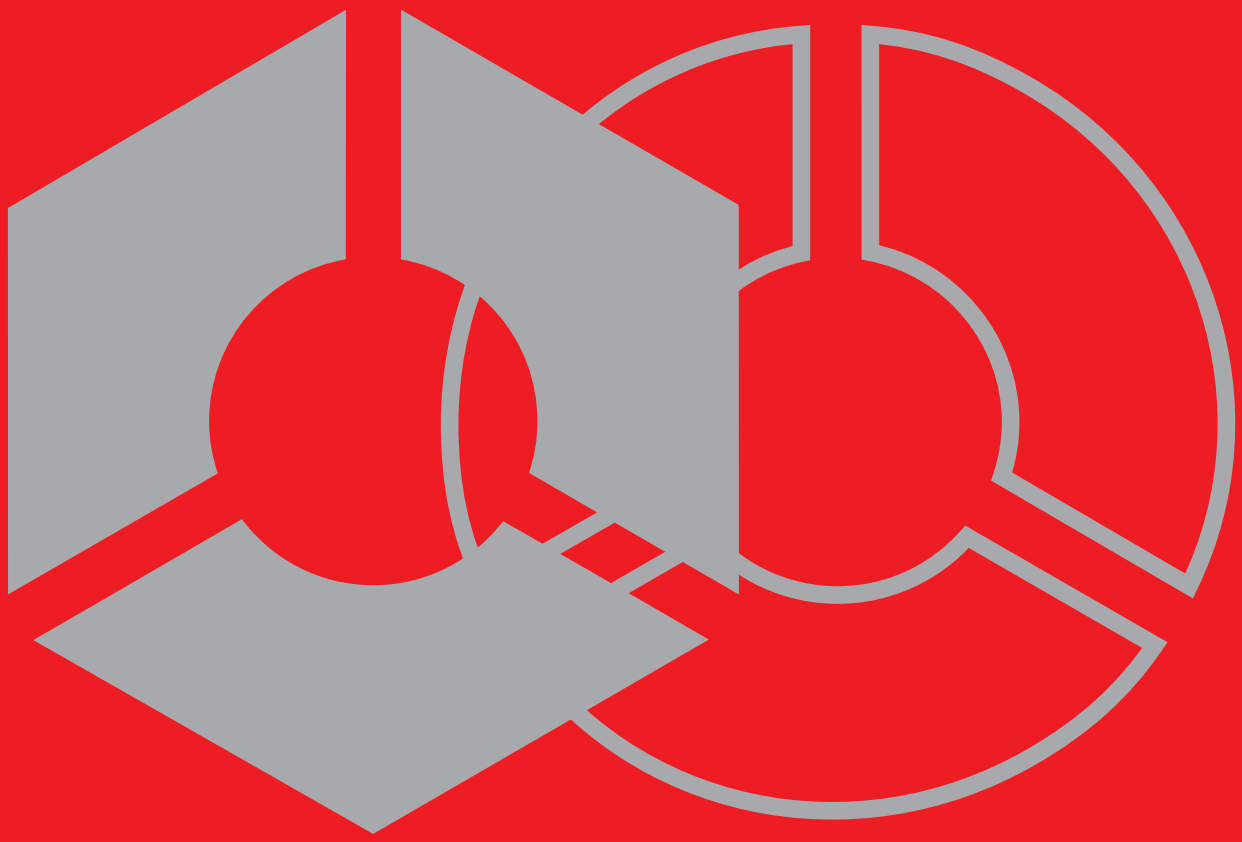
CATALOGUE
2019



France
HAINBUCH
TECHNIQUE DE SERRAGE

A L'INTERNATIONAL **12** FILIALES

PLUS DE **850** EMPLOYÉS DANS LE MONDE

1000 SOLUTIONS SPÉCIALES PAR AN

FONDÉE EN **1951**

INDUSTRIE **4.0** TOUJOURS DANS LE VISEUR

40 CONCEPTEURS

1977 INVENTION SPANNTOP

IQ MOYENS DE SERRAGE AVEC INTELLIGENCE

MOYEN DE SERRAGE DE CONCEPTION LÉGÈRE **CFK** EN CARBONE

PLUS DE **150** BREVETS

CONTENU

HAINBUCH	4
HAINBUCH Profil	5
Le système de construction modulaire HAINBUCH	6
Solutions	10
Secteurs	10
Usinages	12
Produits	14
Mandrins de serrage extérieur	14
Mandrin TOPlus mini	18
Mandrin TOPlus	36
Mandrin SPANNTOP mini	52
Mandrin SPANNTOP nova	72
Mandrins spécifiques à la machine	104
Mandrin à serrage manuel TOROK	114
Mandrin à mors B-Top	126
Mandrin à mors B-Top3	130
Mandrin excentrique	140
Mandrins de serrage intérieur [expansibles]	144
Mandrin expansible MANDO	148
Mandrin expansible MANDO G	182
Mandrin expansible MAXXOS NOUVEAU	186
Mandrins expansibles spécifiques à la machine	198
Moyens de serrage stationnaires	200
Mandrin fixe manuel MANOK	204
Mandrin fixe manuel MANOK plus	208
Mandrin fixe hydraulique HYDROK	218
Unité de commande ms dock / hs dock	228
Adaptations de moyens de serrage	236
MANDO Adapt [Adaptateur de serrage intérieur]	240
Module en mors	286
Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse	292
Module magnétique	300
Technique de contrôle et de mesure	304
TESTit Appareil de mesure de la force de serrage	304
Automatisation NOUVEAU	310
Changement automatisé de la tête de serrage et de la butée	312
Mandrin de serrage intelligent TOPlus IQ	313
Systèmes de changement rapide	314
Systèmes de changement rapide centroteX / capteX / mandoteX	316
Le système de palettisation CENTREX	336
Solutions spéciales	342
Mandrins de serrage tournants spéciaux	344
Mandrins expansibles à segments spéciaux	349
Moyens de serrage stationnaires spéciaux	353
Eléments de serrage spéciaux	354
Technique spéciale de contrôle et de mesure NOUVEAU	355
Éléments de serrage	356
Têtes de serrage	357
Têtes de serrage SE	358
Têtes de serrage RD	366
Têtes de serrage à profil spécial	374
Douilles de serrage à segments	376
Douilles de serrage à segments RD	378
Douilles de serrage à segments SE NOUVEAU	384
Mors	388
Mors pour les modules en mors	389
Mors pour les mandrins à mors B-Top et B-Top3	390

Accessoires	394
Quel accessoire pour quel produit	396
Système de butée vario part	398
Système de butée vario quick	401
Système de butée vario flex NOUVEAU	409
Ébauche de butée	411
Butées frontales	417
Bagues de protection contre les copeaux	419
Système de stockage hainBOX	422
Dispositifs de changement	424
Bague d'adaptation modulaire	427
Faux plateaux / adaptateurs du tube de traction	429
Adaptateurs pour contrôle d'appui par fuite d'air	433
Douilles de réduction mandrins à mors	435
CENTREX duo	438
Plaques de serrage multiples	440
Cylindre tandem / plaque de base pour HYDROK	442
Plaque de base pour TOROK	445
Kits d'adaptation pour MANDO G211	447
Graisse	449
Divers	451
Équipement pour tours multibroches	452
Gildemeister	462
Index	468
Schütte	477
Tornos	491
Contact & commande	494
Conditions	494
Commande	496
Contact	502
Wiki de la technique de serrage	504

HAINBUCH ESHOP

Gagnez du temps et bénéficiez de remises, commandez vos têtes, douilles et accessoires 24h/24 sur notre site : www.hainbuch-eshop.fr

Besoin d'un conseil, d'une disponibilité, d'un article, d'un RDV…

Appelez-nous +33 3 84 87 66 66
Nos experts sont toujours à votre disposition.
info@hainbuch.fr

Nos modèles CAD sur PARTcommunity :
hainbuch.partcommunity.com

Profil

La tradition associée à l'innovation

Chaque histoire a son début quelque part. La nôtre a commencé dans un garage dans une petite ville de Souabe. Depuis nous conquérons le monde, nous avons fêté d'importants succès, mais aussi nous avons relevé un ou deux défis. Avec notre première invention, la « Tête de serrage », nous avons révolutionné le monde des moyens de serrage. Nous nous développons, changeons, et regardons dans le futur, sans jamais oublier nos racines. Ceci est notre histoire.

Nous aimons ce que nous faisons
Notre mission est d'être la meilleure marque mondiale sur le marché des moyens de serrage. Nous voulons simplifier, révolutionner les processus de la technique de serrage. Tout ce que nous faisons, nous le faisons avec passion. Nous sommes les pionniers et leaders pour les solutions de serrage modernes et les situations de serrage spécifiques et délicates. Et nous avons un titre : champion du monde du changement rapide.

Simple, mais ingénieux
Nous vous proposons des solutions de serrage de haute précision, qui sont supérieures en terme de durabilité et de précision. Nos produits sont simples à manipuler, durables et permettant d'optimiser les processus. Peu importe le produit, que ce soit un mandrin intelligent connecté ou un mandrin léger en carbone, nous voulons développer des produits toujours plus performants.

Points importants en bref
- HAINBUCH développe, construit et produit des moyens de serrage de pièces à usiner pour le fraisage, le tournage et la rectification sur des machines-outils.
- Entreprise familiale de troisième génération
- Fondation en 1951
- Groupe international de plus de 850 employés
- 4 succursales en Allemagne
- 12 filiales internationales [Autriche, Chine, France, Grande Bretagne, Italie, Japon, Mexique, Suède, Slovaquie, Thaïlande, USA]
- Présence mondiale avec environ 40 représentations

Sylvia Rall, Gerhard Rall, Hans-Michael Weller et Hildegard Rall [de gauche à droite]

Le système de construction modulaire HAINBUCH

Moyens de serrage pour le tournage

Mandrin de serrage TOPlus

Mandrin de serrage TOPlus mini

Mandrin de serrage SPANNTOP nova

Mandrin de serrage SPANNTOP mini

Mandrin de serrage manuel TOROK

Moyen de serrage pour le fraisage

Mandrin fixe manuel MANOK plus

Mandrin fixe hydraulique HYDROK

Éléments de serrage

Tête de serrage – Serrage extérieur

- Serrage enveloppant
- 3 modèles : pour matériau brut, pour la rectification ou à tourner soi-même.
- Multiples possibilités de profils de serrage
- Liaison métal-caoutchouc résistante aux liquides de refroidissement, barre l'entrée des copeaux dans le moyen de serrage
- Plage de serrage SE Ø 3 – 100 mm, plage de serrage RD Ø 3 – 160 mm

Adaptateurs de moyen de serrage

Mandrin expansible MANDO Adapt – Serrage intérieur

- Passer rapidement d'un serrage extérieur à un serrage intérieur sans ajustement grâce à l'interface CENTREX
- La concentricité peut atteindre < 0,005 mm entre les deux cônes.
- Plage de serrage Ø 8 – 190 mm

Module en mors taille 145 ou 215 – Serrage en mors

- Serrage Axfix en 3 mors
- Utilisation pour des systèmes de serrage tournant et stationnaire avec une vitesse de rotation
- Passer du serrage avec tête de serrage ou avec mandrin expansible au serrage en mors en moins de 2 minutes

Adaptation de l'entraîneur frontal

Adaptation du cône morse

- Flexibilité énorme
- Autocentrage de l'adaptateur dans le mandrin de serrage ≤ 0,003 mm
- Transformation extrêmement rapide sans démontage du mandrin de serrage [1 min.]

Module magnétique

- Serrage axial sur surface plane par aimant Neodym
- Haute précision de changement de la planéité
- Haute force de maintien de 140 N/cm²
- Montage en 30 secondes sans ajustement
- Peu d'entretien car insensible à la poussièr

Changement de tête de serrage [10 secondes]

Moyen de serrage avec tête de serrage

Retirer la tête de serrage

Moyen de serrage sans tête de serrage

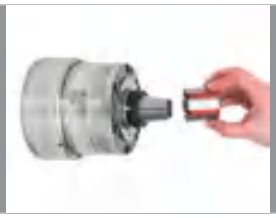
Changer la tête de serrage

Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage pour l'adaptateur de serrage expansible T211 [1 minute]

Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

Mise en place du MANDO Adapt T211


Monter la douille de serrage à segments

Visser la tirette

Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage pour passer au module en mors [2 minutes]

Moyen de serrage avec tête de serrage

Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

Mettre en place le module en mors

Sécuriser le module en mors

Moyen de serrage prêt

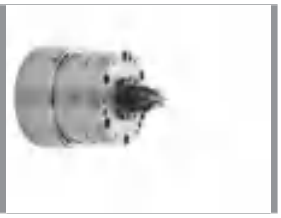
Changement d'outillage pour passer à l'entraîneur frontal [1 minute]

Moyen de serrage avec tête de serrage

Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

Insérer l'entraîneur frontal

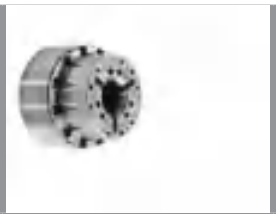
Sécuriser l'entraîneur frontal


Moyen de serrage prêt

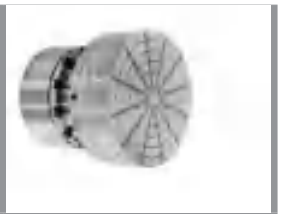
Changer d'outillage pour le module magnétique [30 secondes]

Moyen de serrage sans tête de serrage

Mettre en place la tête de serrage


Moyen de serrage avec tête de serrage

Mettre en place le module magnétique


Moyen de serrage prêt

Le système de construction modulaire HAINBUCH

Un système, deux modèles de base, encore plus de possibilités

Modèle SE [hexagonal]

La version hexagonale TOPlus offre, par rapport au modèle RD, une force de retenue de +25 % – grâce à la disposition de l'élément de serrage dans le corps du mandrin.

Avantages supplémentaires par rapport au modèle RD

- Valeurs d'usinage très élevées, productivité plus grande, coûts à l'unité réduits
- Amortissement des vibrations
- Particulièrement efficaces pour l'usinage dur
- Étanches à la poussière – peu d'entretien, d'où moins d'arrêt machine et une meilleure fiabilité du process. Notamment avec les métaux non ferreux formant de fines particules comme le laiton ou la fonte. Convient particulièrement à l'usinage stationnaire.
- Lubrification optimale grâce aux rainures de graissage dans le corps du mandrin
- Passage intégral ou excellente planéité sur la butée de pièce ou butée frontale

Modèle RD [rond]

Le célèbre modèle SPANNTOP avec sa géométrie ronde, développe, grâce à l'effet de placage et au serrage enveloppant, une force de retenue bien plus grande que le mandrin à 3 mors ou les pinces de serrage.

Ses atouts

- Grande rigidité
- Précision de concentricité
- Changement d'equipement rapide
- Passage intégral ou excellente planéité sur la butée de pièce ou butée frontale

Pour trouver rapidement ce que vous cherchez dans le catalogue

Les modèles SE sont reconnaissables à ce symbole [dans l'en-tête]

Les modèles RD sont reconnaissables à ce symbole [dans l'en-tête]

Pour l'usinage tournant ou stationnaire, pratiquement tous nos moyens de serrage sont proposés dans ces deux versions.

Le système de construction modulaire HAINBUCH

Modèle SE [hexagonal]

Mandrin TOPlus mini

Mandrin TOPlus

Mandrin de serrage manuel TOROK

Mandrin fixe manuel MANOK plus

Mandrin fixe hydraulique HYDROK

Modèle RD [rond]

Mandrin SPANNTOP mini

Mandrin SPANNTOP nova

Éléments de serrage

Tête de serrage SE

Tête de serrage RD

Adaptateurs

MANDO Adapt T211 SE

MANDO Adapt T212 SE

Module en mors SE

MANDO Adapt T211 RD

MANDO Adapt T212 RD

MANDO Adapt T812 RD

Entraîneur frontal / cône morse SE

Module magnétique SE

Module en mors RD

Entraîneur frontal / cône morse RD

Module magnétique RD

AUTOMOBILE

Une production flexible et fiable est la clé du succès dans l'industrie automobile et de la sous-traitance. Que ce soit pour le moteur, le châssis ou tous les autres composants, nous développons et fabriquons des systèmes de serrage, qui garantissent un usinage économique et sûr pour le processus. Et ils sont pour de nombreux fabricants automobiles et sous-traitants industriels le partenaire de référence pour optimiser la fabrication.

Votre avantage

- Sécurité du processus maximale pour les petites et grandes séries
- Flexibilité dans la fabrication pour de différentes pièces et tailles de lots variables
- Qualité maximale de vos composants en permanence

AÉRONAUTIQUE ET AÉROSPATIALE

En aérospatiale et aéronautique, les exigences de précision, d'exactitude et de sécurité sont maximales, puisque chaque démarrage est un test de force pour les composants et chaque composant pour l'usineur est un défi technique. Et ce non seulement parce que les pièces à usiner sont complexes et d'une haute valeur ajoutée mais aussi parce que les matériaux sont très spéciaux du point de vue de la technique d'usinage par enlèvement de matière : Alliages à base de nickel, titane et plastiques enrichis en fibres de carbone [CFK]. Nous sommes le partenaire idéal, grâce à notre savoir-faire en matériaux et en usinage par enlèvement de matière – finalement nous étions les premiers avec un système de serrage CFK.

Votre avantage

- Solutions de serrage éprouvées qui sont déjà utilisées de manière fiable chez nos clients
- Technique de serrage de haute précision pour composants hautement précis
- Partenaires expérimentés en matériaux innovants, par exemple CFK

MÉDECINE

Du fait de son degré d'innovation très élevé et sa vitesse de développement fulgurante, la technique médicale est sans aucun doute l'un des secteurs les plus exigeants. Non seulement les normes très strictes d'hygiène et les matériaux biocompatibles, qui se travaillent difficilement par enlèvement de matière mais aussi les spécifications techniques pour les tolérances et les valeurs de rugosité, donnent lieu à des processus de production très complexes. Et c'est une bonne chose lorsqu'un fabricant de moyens de serrage comme nous peut apporter ses conseils et ses solutions grâce à sa grande expérience et ses nombreux systèmes de serrage innovants.

Votre avantage

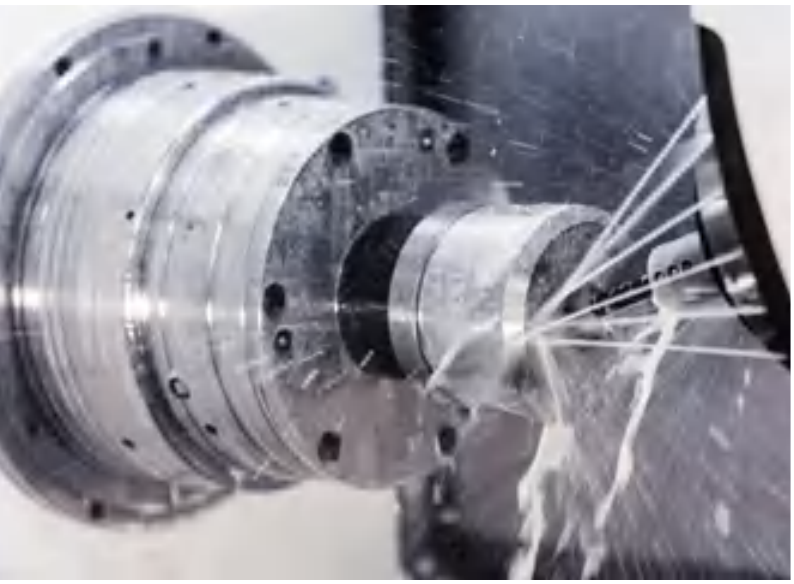
- Solutions de serrage déjà réalisées de qualité optimale pour de nombreuses pièces usinées et implants tels que des acetabulums, des hanches, des implants de colonne vertébrale ou des vis dentaires
- Fabrication des pièces à usiner aux contours exacts et avec une qualité optimale
- Serrage fin et sans empreinte ni résidu des pièces en céramique tout aussi possible qu'un serrage de pleine puissance avec du titane

E-MOBILITÉ

L'e-mobilité est dans l'aire du temps. Ce qui oblige les fabricants et les fournisseurs à repenser les choses. Le groupe motopropulseur dans les concepts d'entraînement électriques a bien moins de composants subissant des contraintes mécaniques et moins de composants en rotation, que dans les moteurs à combustion. Les composants des véhicules électriques sont plus petits et plus en filigrane. Ce qui donne une augmentation des matériaux en aluminium et matériaux de construction légère. L'utilisation de machines-outils va donc à l'avenir exiger une plus grande flexibilité, car le processus peut changer considérablement selon le concept d'entraînement.

Votre avantage

- Des concepts de serrage flexibles pour les différents processus de fabrication
- Les solutions de serrage pour les pièces d'engrenage de haute précision, les pièces en tôle aux parois fines, les métaux non ferreux ou les composants en plastique
- Pas d'empreintes ni déformations avec les pièces à usiner souples ou à parois fines



TOURNAGE

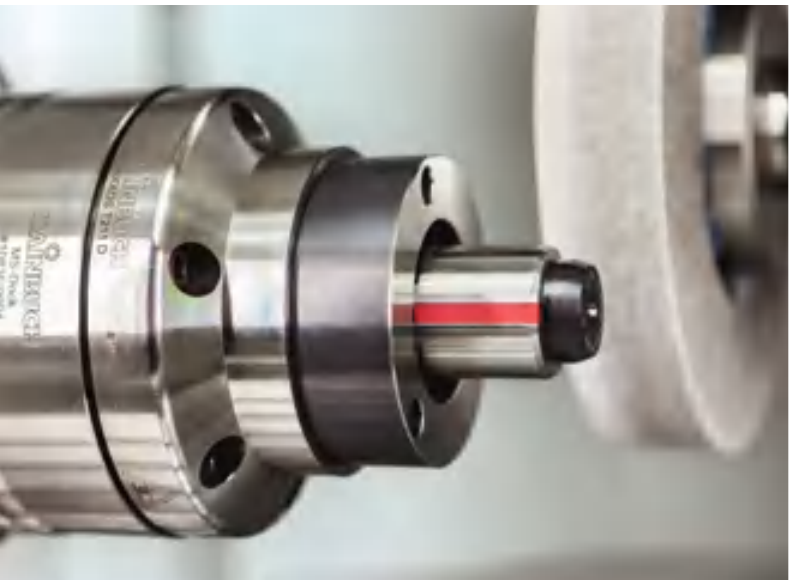
Pour choisir le bon moyen de serrage pour le tournage, il faut appliquer des critères particuliers. En raison de la rotation des pièces usinées, des forces centrifuges apparaissent, en particulier à grande vitesse, ce qui nécessite un serrage sûr des pièces. Les solutions de serrage HAINBUCH sont prédestinées à cela. Qu'il s'agisse de mandrins de serrage pour le serrage extérieur ou de mandrins expansibles pour le serrage intérieur, nous pouvons vous garantir un serrage parfaitement fiable et des précisions de concentricité maximales.

- Pertes plus faibles de la force centrifuge par rapport aux mandrins à mors du fait du serrage au sein du corps du mandrin
- Changement d'outillage pour passer du serrage extérieur au serrage intérieur ou au serrage avec mors en des temps extrêmement courts sans perte de précision
- Serrage enveloppant de la pièce à usiner avec précision maximale de la concentricité

FRAISAGE

L'usinage complet multi-axes de haute précision des pièces de fraisage impose des critères de qualité extrêmement sévères aux moyens de serrage. Car en raison des forces énormes qui interviennent lors du fraisage et pour éviter les vibrations, la pièce à usiner doit d'une part être serrée avec une absolue fiabilité et, d'autre part, elle doit être aisément accessible, c'est-à-dire que la solution de serrage doit être aussi compacte que possible.

- Valeurs d'usinage plus élevées en raison des forces de retenue plus élevées qu'avec un étau ou un mandrin à mors
- Bonne accessibilité de la pièce à usiner grâce aux possibilités de serrage les plus diverses avec le système modulaire HAINBUCH
- L'outil s'use moins grâce au serrage amortissant les vibrations et à la rigidité unique du fait de la grande surface d'appui des segments de serrage



RECTIFIER

La fabrication moderne en rectification nécessite des moyens de serrage flexibles et particulièrement reproductibles. Et chaque application pose de nouveaux défis à la technique de serrage. Pour atteindre les précisions requises, il est entre autres important qu'aucune impureté ne puisse parvenir dans le moyen de serrage [par exemple boue de rectification]. Nos mandrins de serrage TOPlus et mandrins expansibles MAXXOS sont, grâce à la grande surface d'appui des segments de serrage, nettement plus insensibles aux impuretés que les moyens de serrage précédents.

- Précision maximale de concentricité et de planéité
- Modèle de conception légère [CFK], ce qui permet la décharge de la broche et un amortissement supplémentaire des vibrations
- Surface de meilleure qualité possible qu'avec un mandrin à mors ou mandrin à pinces conventionnelles
- Longueurs d'épaulement supérieures de la pièce à usiner possible comme pour les mandrins à mors grâce à la technologie de serrage unique

TAILLAGE D'ENGRENAGES

Le secteur du taillage des engrenages impose des exigences les plus strictes en matière de précision des moyens de serrage. L'usinage des roues dentées par exemple est un processus complexe pour lequel il s'agit notamment d'appliquer la juste technologie. Tous les composants doivent en effet répondre à un maximum de précision. La prise en compte du contour de collision joue alors également un rôle important. Qu'il s'agisse d'engrenages, d'entraînements ou de tous les autres composants de ces domaines, nous avons les solutions de serrage qui conviennent, pour les petites et les grandes séries.

- Meilleure accessibilité des outils grâce au contour de collision fortement réduit
- La pièce est stabilisée par placage axial contre la butée
- Sécurité de processus par la possibilité de positionnement des éléments de serrage
- Mandrin spécial pour le serrage intérieur lors du taillage de denture : MANDO G

Présentation

Trouver rapidement ce qui est important

Mandrins de serrage extérieur

Mandrin TOPlus mini 18

Mandrin TOPlus 36

Mandrin SPANNTOP mini 52

Mandrin SPANNTOP nova 72

Mandrins spécifiques 104

Mandrin à serrage manuel TOROK 114

Mandrin à mors B-Top 126

Mandrin à mors B-Top3 130

Mandrin excentrique 140

Mandrins de serrage extérieur

Récapitulatif des mandrins de serrage standards

	TOPlus mini	TOPlus	SPANNTOP mini	SPANNTOP nova
Description	Mandrin avec une géométrie de serrage hexagonale et des contours de collision réduites	Le mandrin de l'avenir : avec une géométrie de serrage hexagonale	Mandrin avec une géométrie de serrage ronde et des contours de collision réduites	Mandrin de serrage avec une géométrie de serrage ronde
Tailles	26, 40, 52, 65, 100	52, 65, 100	32, 42, 52, 65, 80, 100	32, 42, 52, 65, 80, 100, 125, 160
Plage de serrage, toutes tailles confondues [mm]	3 – 100	3 – 100	3 – 100	3 – 160
Variante	SE [hexagonal]	SE [hexagonal]	RD [rond]	RD [rond]
Avantages	■ Adaptation de moyens de serrage possible [système de construction modulaire] ■ Force de retenue 25 % plus élevée qu'avec le SPANNTOP ■ Contours de collision fortement réduits ■ Meilleure accessibilité des outils	■ Force de retenue 25 % plus élevée qu'avec le SPANNTOP ■ Rigidité exemplaire grâce au large appui sur toute la surface des segments de serrage ■ Insensible à la saleté grâce à la géométrie de la tête de serrage ■ Absorbe les vibrations	■ Adaptation de moyens de serrage possible [système de construction modulaire] ■ Contours de collision fortement réduits ■ Meilleure accessibilité des outils ■ Idéal pour un espace de machine étroit	■ Idéal pour les clients possédant déjà des têtes de serrage RD ■ Avantages classiques de tous les mandrins automatiques HAINBUCH tels que la force de maintien, le serrage enveloppant avec une haute précision et le changement d'outil particulièrement facile ■ Peu de perte de force contre la force centrifuge par rapport au mandrin à mors
Éléments de serrage	Tête de serrage SE	Tête de serrage SE	Tête de serrage RD	Tête de serrage RD
Adaptateurs	MANDO Adapt T211 SE [Expansible dans le mandrin, avec tirette] MANDO Adapt T212 SE [Expansible dans le mandrin, sans tirette] Module en mors SE [Adaptateur pour le serrage en mors] Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse SE [Adaptation au serrage de pointe] Module magnétique SE [Adaptation à la tension magnétique]	MANDO Adapt T211 SE [Expansible dans le mandrin, avec tirette] MANDO Adapt T212 SE [Expansible dans le mandrin, sans tirette] Module en mors SE [Adaptateur pour le serrage en mors] Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse SE [Adaptation au serrage de pointe] Module magnétique SE [Adaptation à la tension magnétique]	MANDO Adapt T211 RD [Expansible dans le mandrin, avec tirette] MANDO Adapt T212 RD [Expansible dans le mandrin, sans tirette] MANDO Adapt T812 RD [Expansible dans le drin, sans tirette] Module en mors RD [Adaptateur pour le serrage en mors] Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse RD [Adaptation au serrage de pointe] Module magnétique RD [Adaptation à la tension magnétique]	MANDO Adapt T211 RD [Expansible dans le mandrin, avec tirette] MANDO Adapt T212 RD [Expansible dans le mandrin, sans tirette] MANDO Adapt T812 RD [Expansible dans le mandrin, sans tirette] Module en mors RD [Adaptateur pour le serrage en mors] Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse RD [Adaptation au serrage de pointe] Module magnétique RD [Adaptation à la tension magnétique]
	Page 18	Page 36	Page 52	Page 72

Mandrins de serrage extérieur

Mandrins spécifiques	TOROK	B-Top	B-Top3	Mandrin excentrique
Mandrin spécial pour votre machine	Mandrin à commande manuelle	Mandrin 3 mors	Mandrin à 3 mors avec interface CENTREX	Mandrin à excentration réglable par l'axe C
SE 52, 65, 100 / RD 32, 42, 52, 65, 80, 100	52, 65, 100	165, 215, 260, 315	215	65
3 – 100	3 – 100	12 – 300	12 – 300	3 – 65
SE [hexagonal] / RD [rond]	SE [hexagonal] / RD [rond]			RD [rond]
■ Les mandrins sont conçus spécialement pour une machine ■ Caractéristiques typiques HAINBUCH : convivialité de l'equipement, passage intégral, serrage parallèle, transmission optimale des forces, grande rigidité, force de retenue élevée et faible usure	■ Existe également en carbone pour une construction légère ■ Commande manuelle sans cylindre de serrage ■ Serrage de précision de pièces sensibles possible ■ La pièce est stabilisée par placage axial contre la butée	■ Changement rapide des mors avec déverrouillage individuel ■ Alésage du passage important avec douilles interchangeables par l'avant ■ Mécanisme à crémaillère éprouvé	■ Mandrin à mors avec possibilité de changement rapide de l'equipement pour le serrage intérieur avec l'expansible dans le mandrin MANDO Adapt ou de l'equipement pour le serrage extérieur avec le mandrin SPANNTOP Adapt ■ Changement rapide des mors avec déverrouillage individuel ■ Alésage du passage important avec douilles interchangeables par l'avant ■ Mécanisme à crémaillère éprouvé	■ Réglage excentrique en continu par l'intermédiaire de l'axe C ■ Usinage centré et excentré en un seul serrage ■ Différentes cotes d'excentrique possibles avec le même mandrin et la même tête de serrage
Tête de serrage SE Tête de serrage RD	Tête de serrage SE Tête de serrage RD	Mors	Mors	Tête de serrage RD
	MANDO Adapt T211 SE / RD [Expansible dans le mandrin, avec tirette] MANDO Adapt T212 SE / RD [Expansible dans le mandrin, sans tirette] Module en mors SE / RD [Adaptateur pour le serrage en mors] Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse SE / RD [Adaptation au serrage de pointe] Module magnétique SE / RD [Adaptation à la tension magnétique]		MANDO Adapt [Expansible dans le mandrin à mors] SPANNTOP Adapt [Mandrin à butée dans le mandrin à mors] SPANNTOP Adapt M [Mandrin avec passage intégral dans le mandrin à mors]	
Page 104	Page 114	Page 126	Page 130	Page 140

TOPlus mini

Imposant malgré sa taille

Mandrin TOPlus mini

La série « mini » fait sensation grâce à un poids réduit jusqu'à 30 % et un diamètre réduit de 1/3. Ce qui permet une réduction de la consommation d'énergie et une meilleure accessibilité des outils. Aujourd'hui, il est également possible d'utiliser des moyens d'adaptation avec le TOPlus mini. Pour conserver l'avantage d'un contour de collision réduit, la série TOPlus mini a des adaptations de serrage avec un cercle de perçage de fixation plus petit.

Grâce au contour de collision réduit, il est plus facile de choisir l'outil qui convient. Il est désormais plus court et plus stable – sur la broche principale et sur la contre-broche. TOPlus mini est idéal justement lorsque l'espace de machine est réduit et pour le fonctionnement en série : La réduction du besoin en énergie, les accélérations de broches plus dynamiques et les durées de cycles plus courtes permettent de réduire les coûts unitaires.

Un minimalisme sur lequel vous pouvez compter !

Points importants en bref

- Adaptation de moyens de serrage possible [système de construction modulaire]
- Force de retenue 25 % plus élevée qu'avec le SPANNTOP
- Contours de collision fortement réduits
- Meilleure accessibilité des outils
- Idéal pour un espace de machine étroit
- Poids réduit
- Peu de perte de force contre la force centrifuge par rapport au mandrin à mors

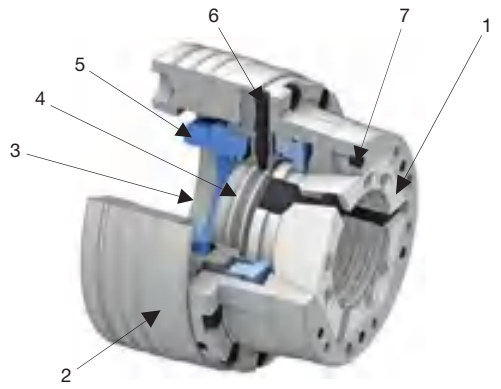
TOPlus mini Axzug en action

Mandrin TOPlus mini

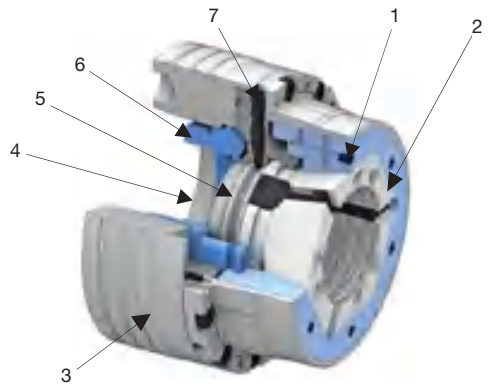
Présentation des mandrins TOPlus mini

	Axzug	Axfix
Description	Serrage de pièce avec effet de placage. Mandrin avec butée fixe démontable.	Serrage de pièce sans effet de placage. Mandrin avec butée fixe démontable.
Avantages	■ La pièce est stabilisée par placage axial contre la butée ■ Configuré pour butée intérieure et frontale ■ Utilisable après démontage de la butée comme un mandrin modulaire c'est à dire avec passage intégral pour usinage en barres	■ Serrage de la pièce sans déplacement axial de la tête de serrage ■ Serrage des pièces sur une zone de serrage réduite [collet ou épaulement] ■ Convient pour des fonctions de serrage sans mouvement de traction ■ Configuré pour butée intérieure et frontale ■ Utilisable après démontage de la butée comme un mandrin modulaire c'est à dire avec passage intégral pour usinage en barres
Éléments de serrage	Tête de serrage SE	Tête de serrage SE
Adaptateurs	MANDO Adapt T211 SE [Expansible dans le mandrin, avec tirette] MANDO Adapt T212 SE [Expansible dans le mandrin, sans tirette] Module en mors SE [Adaptateur pour le serrage en mors] Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse SE [Adaptation au serrage de pointe] Module magnétique SE [Adaptation à la tension magnétique]	

TOPlus mini Axzug en détail

Désignation	
1 Tête de serrage vulcanisée avec effet de placage et avec géométrie hexagonale pour étanchéité optimale du mandrin et force de serrage plus élevée 2 Faux plateau 3 Passage pour travail en barre après démontage de la butée de base 4 Butée de base fixe pour serrage avec effet de placage et filetage de fixation central pour la butée spécifique à la pièce 5 Filetage de fixation pour le raccordement du tube de traction 6 Vis de serrage de la butée de base, montage facilité par une manipulation de l'extérieur 7 Graisseur central, force de retenue optimale grâce à la lubrification parfaite	

TOPlus mini Axfix en détail

Désignation	
1 Graisseur central, force de retenue optimale grâce à la lubrification parfaite 2 Tête de serrage vulcanisée fixe avec géométrie hexagonale pour étanchéité optimale du mandrin et force de serrage plus élevée 3 Faux plateau 4 Passage pour travail en barre après démontage de la butée de base 5 Butée de base fixe pour serrage avec filetage de fixation central pour la butée spécifique à la pièce 6 Filetage de fixation pour le raccordement du tube de traction 7 Vis de serrage de la butée de base, montage facilité par une manipulation de l'extérieur	

Mandrin TOPlus mini

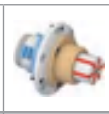
Tableau récapitulatif. Mandrin TOPlus mini

Taille	Variante	Logement de broche	Longueur totale [mm]	Référence	Dispo-nibilité sur stock	Eléments de serrage et adaptateurs					
						Tête de serrage SE Page 358	MANDO Adapt T211 SE pour TOPlus mini Page 244	MANDO Adapt T212 SE pour TOPlus mini Page 250	Module en mors SE Page 286	Adap-tateur de l'en-traîneur frontal / du cône morse SE pour TOPlus mini Page 292	Module magné-tique SE Page 300
26	Axzug	A4"	102	10784/0013	✔	✔					
		A5"		10784/0014	✔						
			125	10784/0015	✔						
	Axfix	A4"	99	10787/0010	✔	✔					
			110	10787/0011	✔						
		A5"	101	10787/0012	✔						
			110	10787/0013	✔						
			130	10787/0014	✔						
40	Axzug	A4"	125	10784/0016	✔	✔					
		A5"	117	10784/0017	✔						
			125	10784/0018	✔						
			143	10784/0019	✔						
		A6"	124	10784/0020	✔						
			142	10784/0021	✔						
		AP120	106	10784/0022	✔						
			118	10784/0023	✔						
		AP140	106	10784/0047	✔						
	Axfix	A4"	123	10787/0015	✔	✔					
		A5"	115	10787/0016	✔						
			123	10787/0017	✔						
			140	10787/0018	✔						
		A6"	122	10787/0019	✔						
			139	10787/0020	✔						
52	Axzug	A5"	122	10784/0025	✔	✔	✔	✔		✔	✔
			145	10784/0026	✔						
		A6"	122	10784/0027	✔						
			145	10784/0028	✔						
		A8"	120	10784/0045	✔						
			145	10784/0046	✔						
		AP110	120	10784/0043	✔						
		AP120	105	10784/0029	✔						
			115	10784/0030	✔						
		AP140	105	10784/0031	✔						
			115	10784/0032	✔						

Données techniques détaillées ci-après.
Attention : Les mandrins TOPlus mini ont besoin de leurs propres MANDO Adapt, entraîneurs frontaux et adaptateurs de cône morse.
Pour le module en mors, il est possible d'utiliser les mêmes éléments que pour les mandrins TOPlus.

Norme sur les broches de machines DIN ISO 702-1.

Tableau récapitulatif. Mandrin TOPlus mini

Taille	Variante	Logement de broche	Longueur totale [mm]	Référence	Dispo-nibilité sur stock	Eléments de serrage et adaptateurs					
											
						Tête de serrage SE Page 358	MANDO Adapt T211 SE pour TOPlus mini Page 244	MANDO Adapt T212 SE pour TOPlus mini Page 250	Module en mors SE Page 286	Adap-tateur de l'en-traîneur frontal / du cône morse SE pour TOPlus mini Page 292	Module magné-tique SE Page 300
52	Axfix	A5"	122	10787/0024	✔	✔					
		A5"	147	10787/0025	✔						
		A6"	122	10787/0026	✔						
			147	10787/0027	✔						
		A8"	120	10787/0047	✔						
		AP110	100	10787/0044	✔						
			115	10787/0046	✔						
		AP120	105	10787/0028	✔						
			115	10787/0029	✔						
		AP140	107	10787/0030	✔						
65	Axzug	A5"	124	10784/0048	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
			130	10784/0001	✔						
			150	10784/0002	✔						
		A6"	126	10784/0003	✔						
			130	10784/0004	✔						
			155	10784/0005	✔						
		A8"	130	10784/0006	✔						
			155	10784/0007	✔						
		AP120	111	10784/0010	✔						
			120	10784/0011	✔						
		AP140	111	10784/0008	✔						
			120	10784/0009	✔						
		AP170	115	10784/0012	✔						
	Axfix	A5"	128	10787/0001	✔	✔					
			138	10787/0002	✔						
		A6"	124	10787/0003	✔						
			138	10787/0004	✔						
			163	10787/0005	✔						
		A8"	133	10787/0006	✔						
			163	10787/0007	✔						
		AP120	129	10787/0053	✔						
		AP140	138	10787/0008	✔						
		AP170	110	10787/0049	✔						
			128	10787/0009	✔						

Données techniques détaillées ci-après.
Attention : Les mandrins TOPlus mini ont besoin de leurs propres MANDO Adapt, entraîneurs frontaux et adaptateurs de cône morse.
Pour le module en mors, il est possible d'utiliser les mêmes éléments que pour les mandrins TOPlus.

Norme sur les broches de machines DIN ISO 702-1.

Mandrin TOPlus mini

Tableau récapitulatif. Mandrin TOPlus mini

						Eléments de serrage et adaptateurs					
Taille	Variante	Logement de broche	Longueur totale [mm]	Référence	Dispo-nibilité sur stock	Tête de serrage SE Page 358	MANDO Adapt T211 SE pour TOPlus mini Page 244	MANDO Adapt T212 SE pour TOPlus mini Page 250	Module en mors SE Page 286	Adap-tateur de l'en-traîneur frontal / du cône morse SE pour TOPlus mini Page 292	Module magné-tique SE Page 300
100	Axzug	A5"	160	10784/0033	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
		A6"	164	10784/0034	✔							
		A6"	170	10784/0035	✔							
		A8"	162	10784/0036	✔							
			180	10784/0037	✔							
		A11"		10784/0038	✔							
			195	10784/0039	✔							
		AP170	164	10784/0040	✔							
		AP220	150	10784/0041	✔							
	Axfix	A5"	171	10787/0031	✔	✔						
		A6"	175	10787/0032	✔							
			182	10787/0033	✔							
		A8"	169	10787/0034	✔							
			192	10787/0035	✔							
		A11"	185	10787/0036	✔							
			200	10787/0037	✔							
		AP140	171	10787/0041	✔							
		AP170	175	10787/0038	✔							
		AP220	162	10787/0039	✔							

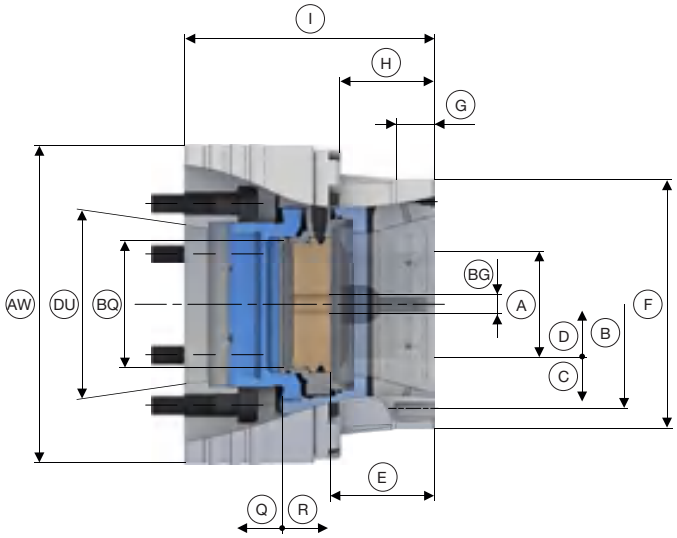
Données techniques détaillées ci-après.
Attention : Les mandrins TOPlus mini ont besoin de leurs propres MANDO Adapt, entraîneurs frontaux et adaptateurs de cône morse.
Pour le module en mors, il est possible d'utiliser les mêmes éléments que pour les mandrins TOPlus.

Norme sur les broches de machines DIN ISO 702-1.

Contenu de la livraison

- Mandrin de serrage
- Butée de base
- Pompe à graisse à piston

TOPlus mini Axzug taille 26. Données techniques



Taille		**26**
Variante		**Axzug**
Concentricité ≤ [mm]		0,015
Force de serrage radiale maxi [kN]		35
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		16
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		10000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 26
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,6
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,3
Profondeur de butée [mm]	E	33,8
Ø de passage [mm]	BQ	37
Taille filetage butée [M]	BG	8
Logement butée frontale	F	Ø 67 f7
Longueur de centrage [mm]	G	15
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 58 [3 x M6]
Longueur [mm]	H	43
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	1
Course de desserrage axiale [mm]	R	2

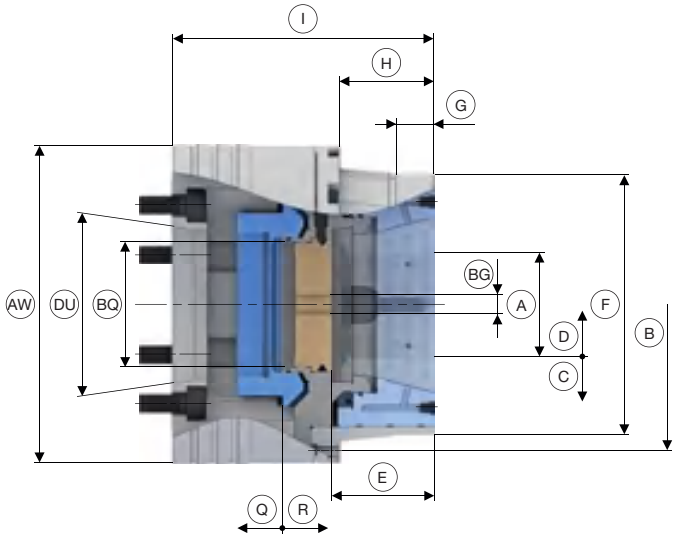
Logement de broche	DU	**A4"**	**A5"**	
Longueur totale [mm]	I	**102**		**125**
Ø extérieur [mm]	AW	114	128	
Poids [kg]		4,9	6,3	6,9
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
Référence		10784/0013	10784/0014	10784/0015

Têtes de serrage
Page 358

Récapitulatif des accessoires
Page 396

Mandrin TOPlus mini

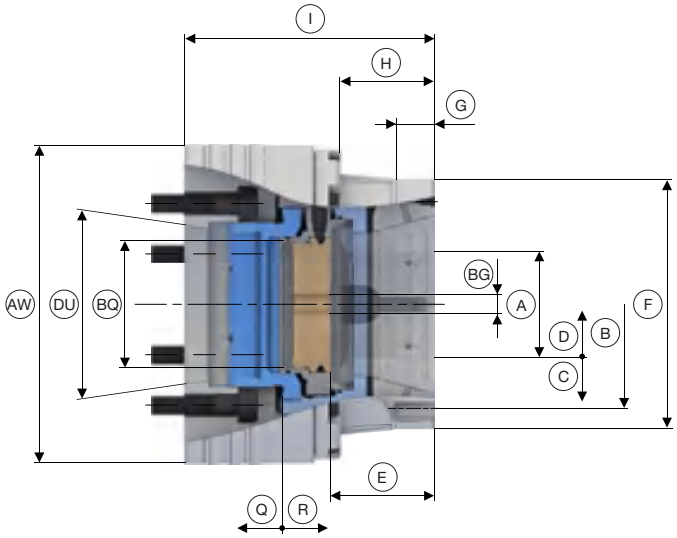
TOPlus mini Axfix taille 26. Données techniques



Taille		26
Variante		**Axfix**
Concentricité ≤ [mm]		0,025
Force de serrage radiale maxi [kN]		35
Pression axiale max. [kN]		16
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		10000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 26
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,6
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,3
Profondeur de butée [mm]	E	34,5
Ø de passage [mm]	BQ	27
Taille filetage butée [M]	BG	8
Logement butée frontale	F	Ø 74 f7
Longueur de centrage [mm]	G	20
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 88 [3 x M4]
Longueur [mm]	H	33
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	1
Course de desserrage axiale [mm]	R	2

Logement de broche	DU	**A4"**		**A5"**		
Longueur totale [mm]	I	**99**	**110**	**101**	**110**	**130**
Ø extérieur [mm]	AW	114		128		
Poids [kg]		5		6		
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10787/0010	10787/0011	10787/0012	10787/0013	10787/0014

TOPlus mini Axzug taille 40. Données techniques



Taille		**40**
Variante		**Axzug**
Concentricité ≤ [mm]		0,015
Force de serrage radiale maxi [kN]		103
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		33
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 40
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,5
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,8
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5
Profondeur de butée [mm]	E	47
Ø de passage [mm]	BQ	44
Taille filetage butée [M]	BG	10
Logement butée frontale	F	Ø 91 f7
Longueur de centrage [mm]	G	20
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 105 [3 x M6]
Longueur [mm]	H	47
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2
Course de desserrage axiale [mm]	R	2

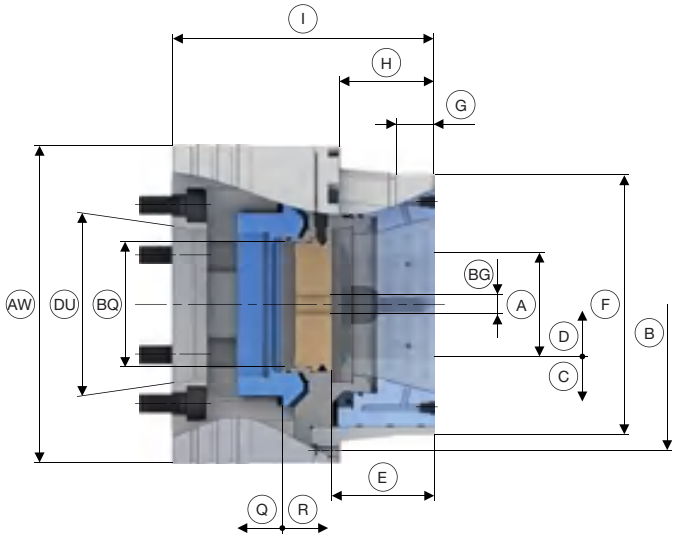
Logement de broche	DU	**A4"**	**A5"**			**A6"**	
Longueur totale [mm]	I	**125**	**117**	**125**	**143**	**124**	**142**
Ø extérieur [mm]	AW	132				163	
Poids [kg]		7,7	7		7,5	9,5	10
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10784/0016	10784/0017	10784/0018	10784/0019	10784/0020	10784/0021

Logement de broche	DU	**AP120**		**AP140**
Longueur totale [mm]	I	**106**	**118**	**106**
Ø extérieur [mm]	AW	132		150
Poids [kg]		6,5		8
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
Référence		10784/0022	10784/0023	10784/0047

Têtes de serrage
Page 358

Récapitulatif des accessoires
Page 396

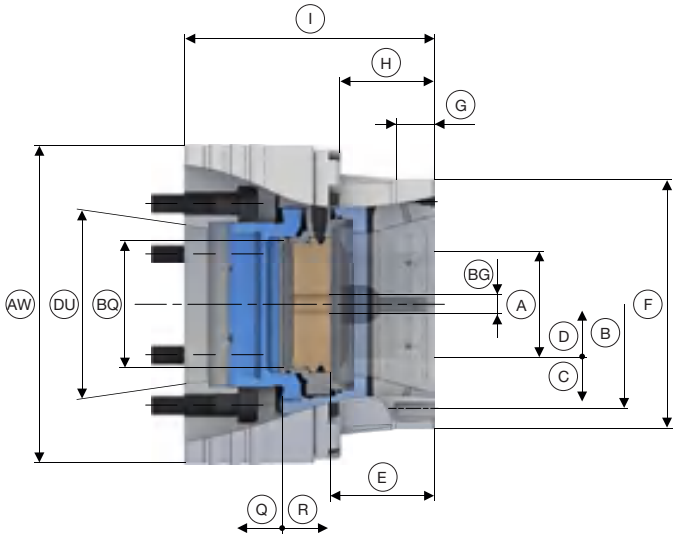
TOPlus mini Axfix taille 40. Données techniques



Taille		**40**
Variante		**Axfix**
Concentricité ≤ [mm]		0,025
Force de serrage radiale maxi [kN]		103
Pression axiale max. [kN]		33
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 40
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,5
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,8
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5
Profondeur de butée [mm]	E	47,7
Ø de passage [mm]	BQ	44
Taille filetage butée [M]	BG	10
Logement butée frontale	F	Ø 99 f7
Longueur de centrage [mm]	G	20
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 115 [3 x M4]
Longueur [mm]	H	47
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2
Course de desserrage axiale [mm]	R	2

Logement de broche	DU	**A4"**	**A5"**			**A6"**	
Longueur totale [mm]	I	**123**	**115**	**123**	**140**	**122**	**139**
Ø extérieur [mm]	AW	134				160	
Poids [kg]		8,5	8			9,5	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10787/0015	10787/0016	10787/0017	10787/0018	10787/0019	10787/0020

TOPlus mini Axzug taille 52. Données techniques



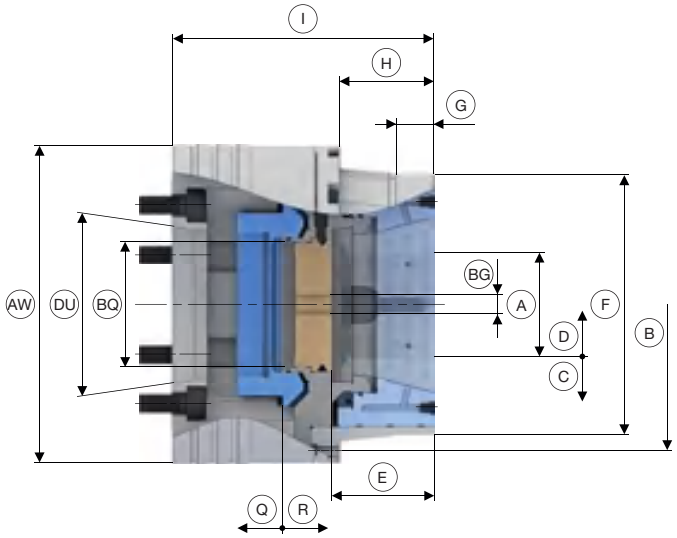
Taille		**52**
Variante		**Axzug**
Concentricité ≤ [mm]		0,015
Force de serrage radiale maxi [kN]		108
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		40
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 52
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5
Profondeur de butée [mm]	E	46
Ø de passage [mm]	BQ	53
Taille filetage butée [M]	BG	10
Logement butée frontale	F	Ø 119 f7
Longueur de centrage [mm]	G	15
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 105 [3 x M8]
Longueur [mm]	H	42
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5

Logement de broche	DU	**A5"**		**A6"**		**A8"**	
Longueur totale [mm]	I	**122**	**145**	**122**	**145**	**120**	**145**
Ø extérieur [mm]	AW	149		159		204	
Poids [kg]		10	10,5		11	15,7	16
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10784/0025	10784/0026	10784/0027	10784/0028	10784/0045	10784/0046

Logement de broche	DU	**AP110**	**AP120**		**AP140**	
Longueur totale [mm]	I	**120**	**105**	**115**	**105**	**115**
Ø extérieur [mm]	AW	149			150	
Poids [kg]		10,7	10		9,5	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10784/0043	10784/0029	10784/0030	10784/0031	10784/0032

Têtes de serrage	Adaptateurs de serrage intérieur	Entraîneur frontal / cône morse	Module magnétique	Récapitulatif des accessoires
Page 358	Page 240	Page 292	Page 300	Page 396

TOPlus mini Axfix taille 52. Données techniques

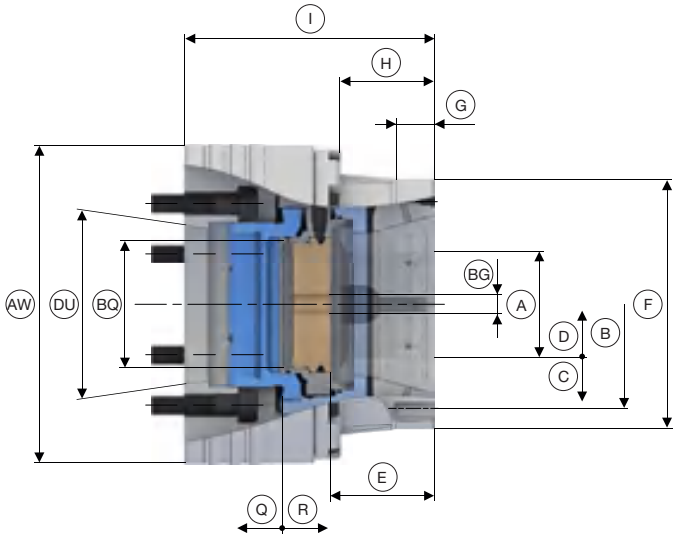


Taille		**52**
Variante		**Axfix**
Concentricité ≤ [mm]		0,025
Force de serrage radiale maxi [kN]		108
Pression axiale max. [kN]		40
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 52
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5
Profondeur de butée [mm]	E	45,8
Ø de passage [mm]	BQ	53
Taille filetage butée [M]	BG	10
Logement butée frontale	F	Ø 119 f7
Longueur de centrage [mm]	G	15
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 136 [3 x M6]
Longueur [mm]	H	44
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5

Logement de broche	DU	**A5"**		**A6"**		**A8"**
Longueur totale [mm]	I	**122**	**147**	**122**	**147**	**120**
Ø extérieur [mm]	AW	149		163		202
Poids [kg]		10	10,5	11	11,3	15,4
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10787/0024	10787/0025	10787/0026	10787/0027	10787/0047

Logement de broche	DU	**AP110**		**AP120**		**AP140**
Longueur totale [mm]	I	**100**	**115**	**105**	**115**	**107**
Ø extérieur [mm]	AW	149				
Poids [kg]		10	10,3	10		9
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10787/0044	10787/0046	10787/0028	10787/0029	10787/0030

TOPlus mini Axzug taille 65. Données techniques



Taille		**65**
Variante		**Axzug**
Concentricité ≤ [mm]		0,015
Force de serrage radiale maxi [kN]		120
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 65
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5
Profondeur de butée [mm]	E	54
Ø de passage [mm]	BQ	66
Taille filetage butée [M]	BG	12
Logement butée frontale	F	Ø 129 f7
Longueur de centrage [mm]	G	20
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 112 [3 x M8]
Longueur [mm]	H	49
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5

Logement de broche	DU	**A5"**			**A6"**			**A8"**	
Longueur totale [mm]	I	**124**	**130**	**150**	**126**	**130**	**155**	**130**	**155**
Ø extérieur [mm]	AW	165						204	
Poids [kg]		11,5	13		11			16	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10784/0048	10784/0001	10784/0002	10784/0003	10784/0004	10784/0005	10784/0006	10784/0007

Logement de broche	DU	**AP120**		**AP140**		**AP170**
Longueur totale [mm]	I	**111**	**120**	**111**	**120**	**115**
Ø extérieur [mm]	AW	165				180
Poids [kg]		12,5		11,8		12,5
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10784/0010	10784/0011	10784/0008	10784/0009	10784/0012

Têtes de serrage
Page 358

Adaptateurs de serrage intérieur
Page 240

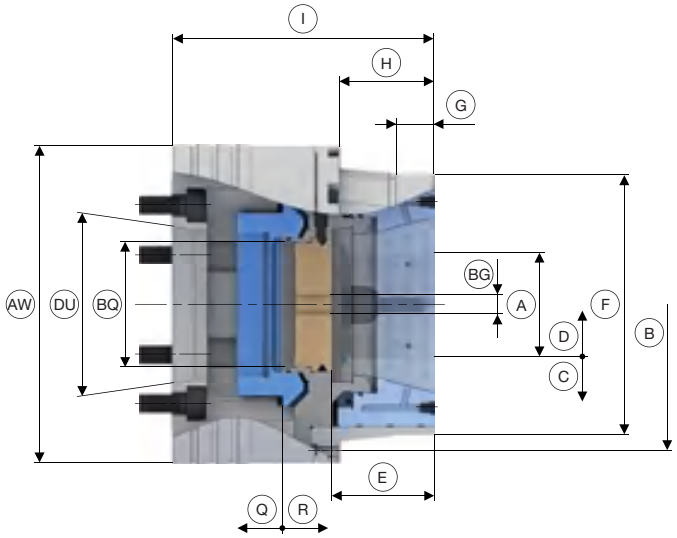
Adaptateurs de serrage en mors
Page 286

Entraîneur frontal / cône morse
Page 292

Module magnétique
Page 300

Récapitulatif des accessoires
Page 396

TOPlus mini Axfix taille 65. Données techniques



Taille		**65**
Variante		**Axfix**
Concentricité ≤ [mm]		0,025
Force de serrage radiale maxi [kN]		120
Pression axiale max. [kN]		45
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 65
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5
Profondeur de butée [mm]	E	54
Ø de passage [mm]	BQ	66
Taille filetage butée [M]	BG	12
Logement butée frontale	F	Ø 137 f7
Longueur de centrage [mm]	G	20
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 154 [3 x M6]
Longueur [mm]	H	50
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5

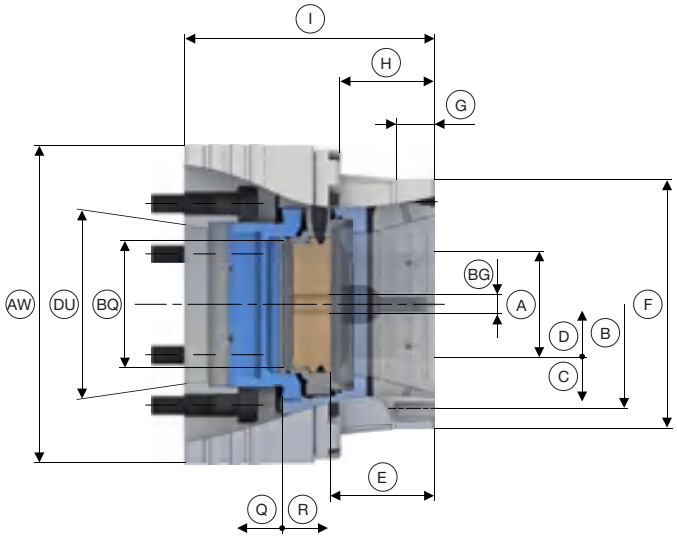
Logement de broche	DU	**A5"**		**A6"**			**A8"**	
Longueur totale [mm]	I	**128**	**138**	**124**	**138**	**163**	**133**	**163**
Ø extérieur [mm]	AW	167		165			202	
Poids [kg]		14,5		14			18	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10787/0001	10787/0002	10787/0003	10787/0004	10787/0005	10787/0006	10787/0007

Logement de broche	DU	**AP120**	**AP140**	**AP170**	
Longueur totale [mm]	I	**129**	**138**	**110**	**128**
Ø extérieur [mm]	AW	167		180	
Poids [kg]		14	14,5	15	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		10787/0053	10787/0008	10787/0049	10787/0009

Têtes de serrage
Page 358

Récapitulatif des accessoires
Page 396

TOPlus mini Axzug taille 100. Données techniques



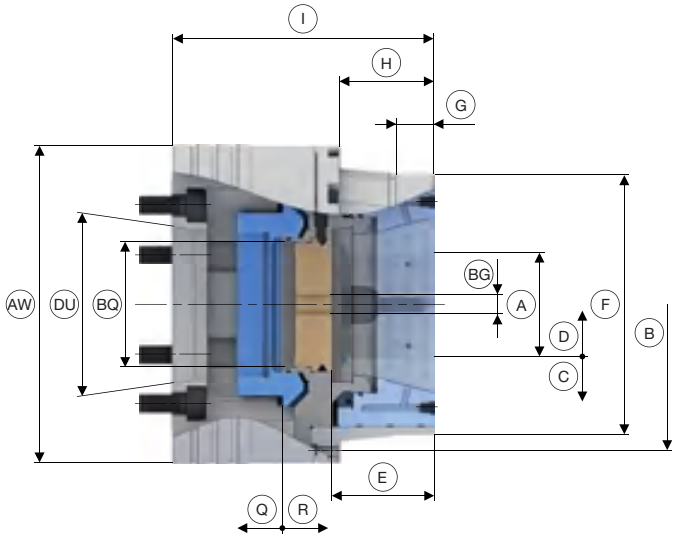
Taille		**100**
Variante		**Axzug**
Concentricité ≤ [mm]		0,015
Force de serrage radiale maxi [kN]		172
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		65
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		5000
Plage de serrage [mm]	A	15 – 100
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	1,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,5
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 1,0
Profondeur de butée [mm]	E	72
Ø de passage [mm]	BQ	102
Taille filetage butée [M]	BG	12
Logement butée frontale	F	Ø 183 f7
Longueur de centrage [mm]	G	20
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 160 [3 x M8]
Longueur [mm]	H	64
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	3
Course de desserrage axiale [mm]	R	5

Logement de broche	DU	**A5"**	**A6"**		**A8"**		**A11"**	
Longueur totale [mm]	I	**160**	**164**	**170**	**162**	**180**		**195**
Ø extérieur [mm]	AW	221					281	
Poids [kg]		27	31		31,5		43	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10784/0033	10784/0034	10784/0035	10784/0036	10784/0037	10784/0038	10784/0039

Logement de broche	DU	**AP170**	**AP220**
Longueur totale [mm]	I	**164**	**150**
Ø extérieur [mm]	AW	221	230
Poids [kg]		28	26
Disponibilité sur stock		✔	✔
Référence		10784/0040	10784/0041

Têtes de serrage	Adaptateurs de serrage intérieur	Adaptateurs de serrage en mors	Entraîneur frontal / cône morse	Module magnétique	Récapitulatif des accessoires
Page 358	Page 240	Page 286	Page 292	Page 300	Page 396

TOPlus mini Axfix taille 100. Données techniques



Taille		**100**
Variante		**Axfix**
Concentricité ≤ [mm]		0,025
Force de serrage radiale maxi [kN]		172
Pression axiale max. [kN]		65
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		5000
Plage de serrage [mm]	A	15 – 100
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	1,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,5
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 1,0
Profondeur de butée [mm]	E	74
Ø de passage [mm]	BQ	102
Taille filetage butée [M]	BG	12
Logement butée frontale	F	Ø 191 f7
Longueur de centrage [mm]	G	30
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 208 [3 x M6]
Longueur [mm]	H	64
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	3
Course de desserrage axiale [mm]	R	5

Logement de broche	DU	**A5"**	**A6"**		**A8"**		**A11"**	
Longueur totale [mm]	I	**171**	**175**	**182**	**169**	**192**	**185**	**200**
Ø extérieur [mm]	AW	221					276	
Poids [kg]		31,5	33				42,6	43
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10787/0031	10787/0032	10787/0033	10787/0034	10787/0035	10787/0036	10787/0037

Logement de broche	DU	**AP140**	**AP170**	**AP220**
Longueur totale [mm]	I	**171**	**175**	**162**
Ø extérieur [mm]	AW	221		230
Poids [kg]		32,5	32	30
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
Référence		10787/0041	10787/0038	10787/0039

Têtes de serrage
Page 358

Récapitulatif des accessoires
Page 396

Mandrin TOPlus mini

TOPlus

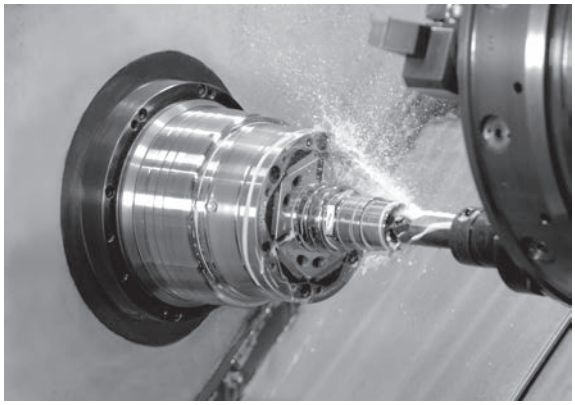
L'hexagonal

25 % de force de serrage en plus et une meilleure efficacité – et ceci, avec le même cylindre de serrage que pour nos mandrins SPANNTOP. Ce qui est possible grâce à la disposition pyramidale des surfaces de frottement : en effet, la tête de serrage repose par toute sa surface dans le corps du mandrin TOPlus - même dans le cas de grandes tolérances de la pièce. De plus, avec cette géométrie, TOPlus est nettement moins sensible à la saleté que les systèmes de serrage existants. Le tout, avec une précision de concentricité de 0,015 mm [pour des mandrins de taille 65] ! TOPlus convient mieux au matériau brut, aux pièces en fonte et forgées, mais aussi aux métaux non ferreux formant de fines particules comme par exemple le laiton. Grâce à ses caractéristiques optimisées, ce mandrin est un partenaire idéal pour les nouvelles stratégies de fabrication et les machines-outils les plus modernes.

TOPlus – simplement révolutionnaire !

Points importants en bref

- Force de retenue 25 % plus élevée qu'avec le SPANNTOP
- Rigidité exemplaire grâce au large appui sur toute la surface des segments de serrage
- Insensible à la saleté grâce à la géométrie de la tête de serrage
- Absorbe les vibrations
- Lubrification optimale grâce aux rainures de graissage dans le corps du mandrin
- Peu de perte de force contre la force centrifuge par rapport au mandrin à mors



TOPlus Kombi Axzug en action

Mandrin TOPlus

Présentation des mandrins TOPlus

	Kombi Axzug	Kombi Axfix	Modulaire
Description	Serrage avec effet de placage. Mandrin avec butée fixe démontable. En enlevant la butée, c'est un mandrin idéal pour l'usinage en lopins ou en barres.	Serrage de pièce sans effet de placage. Mandrin avec butée démontable. Fréquemment utilisé sur la contrebroche.	Mandrin avec passage intégral, idéal pour usiner des tubes et des barres.
Avantages	■ La pièce est stabilisée par placage axial contre la butée ■ Configuré pour butée intérieure et frontale ■ Utilisable après démontage de la butée comme un mandrin modulaire c'est à dire avec passage intégral pour usinage en barres	■ Serrage de la pièce sans déplacement axial de la tête de serrage ■ Serrage des pièces sur une zone de serrage réduite [collet ou épaulement] ■ Convient pour des fonctions de serrage sans mouvement de traction ■ Configuré pour butée intérieure et frontale ■ Utilisable après démontage de la butée comme un mandrin modulaire c'est à dire avec passage intégral pour usinage en barres	■ Mandrin à passage intégral pour l'usinage en barres ■ Du fait de la force de traction, serrage nettement plus rigide qu'avec des pinces de serrage poussées ■ Vitesses de rotation et valeurs de coupe plus élevées pour l'usinage en barres
Éléments de serrage	Tête de serrage SE	Tête de serrage SE	Tête de serrage SE
Adaptateurs	MANDO Adapt T211 SE [Expansible dans le mandrin, avec tirette] MANDO Adapt T212 SE [Expansible dans le mandrin, sans tirette] Module en mors SE [Adaptateur pour le serrage en mors] Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse SE [Adaptation au serrage de pointe] Module magnétique SE [Adaptation à la tension magnétique]		MANDO Adapt T211 SE [Expansible dans le mandrin, avec tirette] MANDO Adapt T212 SE [Expansible dans le mandrin, sans tirette] Module en mors SE [Adaptateur pour le serrage en mors] Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse SE [Adaptation au serrage de pointe] Module magnétique SE [Adaptation à la tension magnétique]

Changement de tête de serrage [10 secondes]

Moyen de serrage avec tête de serrage

Retirer la tête de serrage

Moyen de serrage sans tête

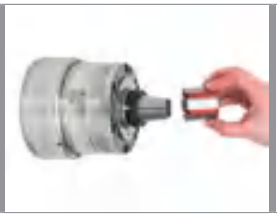
Changer la tête de serrage

Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage pour l'adaptateur de serrage expansible T211 [1 minute]

Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

Mise en place du MANDO Adapt T211

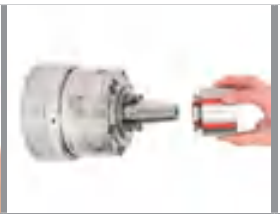

Monter la douille de serrage à segments

Visser la tirette

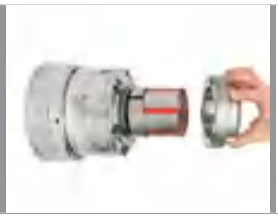
Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage pour l'adaptateur de serrage expansible T212 [1 minute]

Mise en place du MANDO Adapt T212


Monter la douille de serrage à segments

Pose de la bague d'accouplement


Poser la butée / douille d'alésage

Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage pour passer au module en mors [2 minutes]

Moyen de serrage avec tête de serrage

Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

Mettre en place le module en mors

Sécuriser le module en mors

Moyen de serrage prêt

Mandrin TOPlus

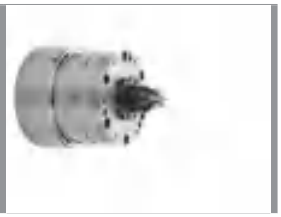
Changement d'outillage pour passer à l'entraîneur frontal [1 minute]

Moyen de serrage avec tête de serrage

Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

Insérer l'entraîneur frontal

Sécuriser l'entraîneur frontal



Moyen de serrage prêt

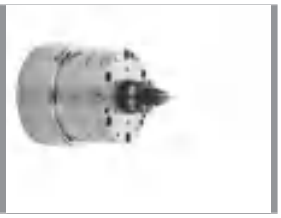
Changement d'outillage pour passer au cône morse [1 minute]

Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

Mettre le cône morse

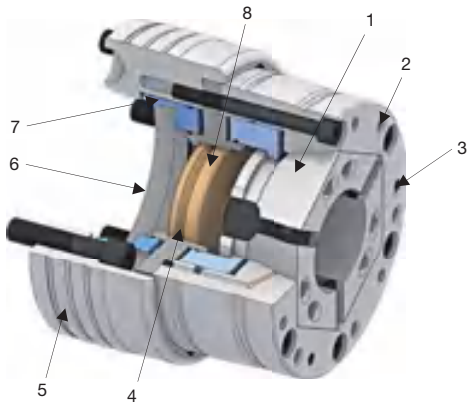
Sécuriser le cône morse

Utiliser par exemple des pointes

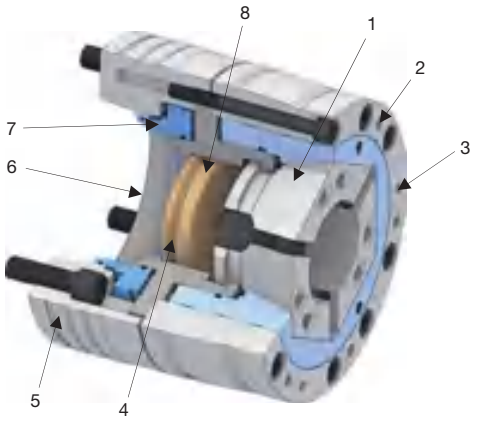


Moyen de serrage prêt

TOPlus Kombi Axzug en détail

Désignation	
1 Tête de serrage vulcanisée avec placage et géométrie hexagonale assurant une étanchéité optimale du mandrin et une meilleure force de serrage 2 Filetage de fixation pour la butée frontale 3 Graisseur central, force de retenue optimale grâce à la lubrification parfaite 4 Vis de serrage de la butée de base, montage facilité par une manipulation de l'extérieur 5 Faux plateau 6 Passage intégral en mandrin pour usinage en barre après démontage de la butée de base 7 Filetage de fixation pour le raccordement du tube de traction 8 Butée de base fixe pour serrage avec effet de placage et filetage de fixation central pour la butée spécifique à la pièce	

TOPlus Kombi Axfix en détail

Désignation	
1 Tête de serrage vulcanisée fixe axialement avec géométrie hexagonale pour étanchéité optimale du mandrin et force de serrage plus élevée 2 Filetage de fixation pour la butée frontale 3 Graisseur central, force de retenue optimale grâce à la lubrification parfaite 4 Vis de serrage de la butée de base, montage facilité par une manipulation de l'extérieur 5 Faux plateau 6 Passage intégral en mandrin pour usinage en barre après démontage de la butée de base 7 Filetage de fixation pour le raccordement du tube de traction 8 Butée de base fixe avec filetage central pour butée spécifique à la pièce	

TOPlus Modulaire en détail

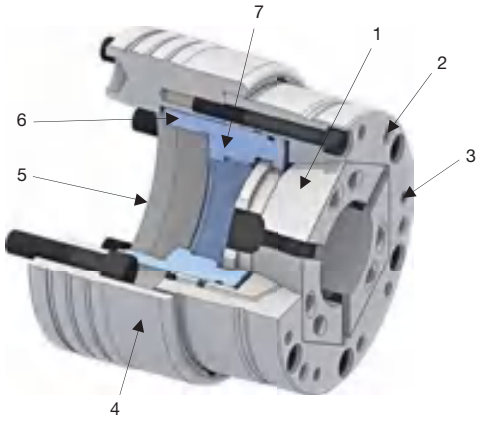
Désignation	
1 Tête de serrage vulcanisée avec placage et géométrie hexagonale assurant une étanchéité optimale du mandrin et une meilleure force de serrage 2 Filetage de fixation pour la butée frontale 3 Graisseur central, force de retenue optimale grâce à la lubrification parfaite 4 Faux plateau 5 Passage intégral pour travail en barre 6 Filetage de fixation pour le raccordement du tube de traction 7 Filetage de fixation pour bague de guidage, auxiliaire d'insertion, éjecteur etc.	

Tableau récapitulatif. Mandrin TOPlus

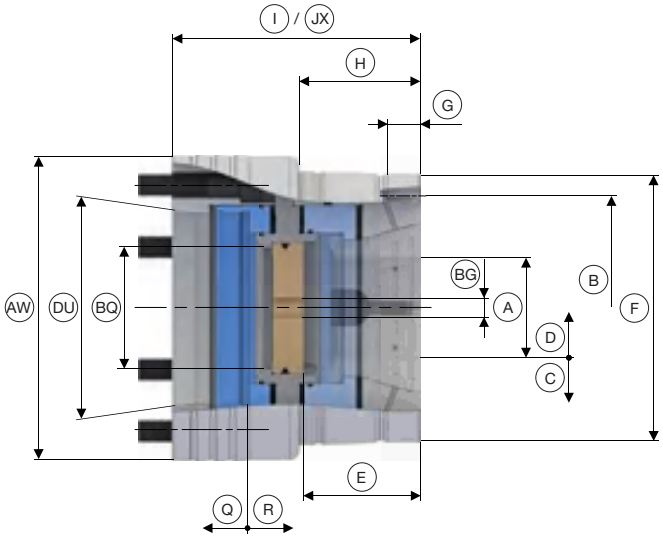
Taille	Variante	Logement de broche	Référence	Disponibilité sur stock	Eléments de serrage et adaptateurs					
					Tête de serrage SE Page 358	MANDO Adapt T211 SE Page 244	MANDO Adapt T212 SE Page 250	Module en mors SE Page 286	Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse SE Page 292	Module magnétique SE Page 300
52	Kombi Axzug	A5"	2902/0007	✔	✔	✔	✔		✔	✔
		A6"	2902/0008	✔						
		AP120	2902/0009	✔						
		AP140	2902/0010	✔						
	Kombi Axfix	A5"	2903/0011	✔	✔					
		A6"	2903/0012	✔						
		AP120	2903/0014	✔						
		AP140	2903/0015	✔						
	Modulaire	A5"	2901/0007	✔	✔	✔	✔		✔	✔
		A6"	2901/0008	✔						
		AP120	2901/0009	✔						
		AP140	2901/0010	✔						
65	Kombi Axzug	A5"	2902/0001	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
		A6"	2902/0002	✔						
		A8"	2902/0003	✔						
		AP120	2902/0004	✔						
		AP140	2902/0005	✔						
		AP170	2902/0006	✔						
	Kombi Axfix	A5"	2903/0001	✔	✔					
		A6"	2903/0002	✔						
		A8"	2903/0003	✔						
		AP140	2903/0004	✔						
		AP170	2903/0005	✔						
	Modulaire	A5"	2901/0001	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
		A6"	2901/0002	✔						
		A8"	2901/0003	✔						
		AP120	2901/0004	✔						
		AP140	2901/0005	✔						
		AP170	2901/0006	✔						
100	Kombi Axzug	A6"	2902/0011	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
		A8"	2902/0012	✔						
		A11"	2902/0020	✔						
		AP170	2902/0013	✔						
		AP220	2902/0014	✔						
	Kombi Axfix	A6"	2903/0006	✔	✔					
		A8"	2903/0007	✔						
		AP170	2903/0008	✔						
		AP220	2903/0009	✔						
	Modulaire	A8"	2901/0011	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
		AP170	2901/0012	✔						
		AP220	2901/0013	✔						

Données techniques détaillées ci-après.

Contenu de la livraison

- Mandrin de serrage
- Butée de base [selon la variante]
- Couvercle de protection contre les copeaux

TOPlus Kombi Axzug taille 52. Données techniques

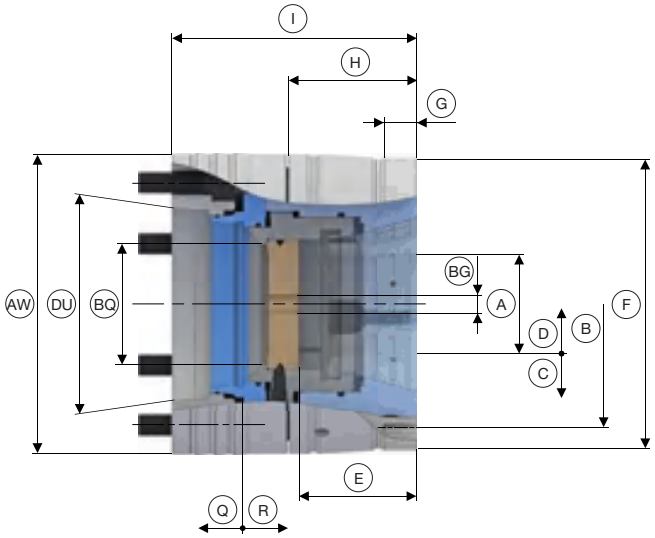


Taille		52			
Variante		**Kombi Axzug**			
Logement de broche	DU	A5"	A6"	AP120	AP140
Concentricité ≤ [mm]		0,015			
Force de serrage radiale maxi [kN]		108			
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		40			
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000			
Plage de serrage [mm]	A	3 – 52			
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6			
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,0			
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5			
Profondeur de butée [mm]	E	56,5			
Ø de passage [mm]	BQ	53			
Taille filetage butée [M]	BG	10			
Logement butée frontale	F	Ø 125 f7			
Longueur de centrage [mm]	G	17			
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 107 [3 x M6]			
Longueur [mm]	H	59			
Longueur totale [mm]	I	122		115	
Longueur totale avec plaque de protection [mm]	JX	125		118	
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2,0			
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5			
Ø extérieur [mm]	AW	144	165	144	150
Poids [kg]		10	12	9	10
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		2902/0007	2902/0008	2902/0009	2902/0010

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage	Adaptateurs de serrage intérieur	Entraîneur frontal / cône morse	Module magnétique	Récapitulatif des accessoires
Page 358	Page 240	Page 292	Page 300	Page 396

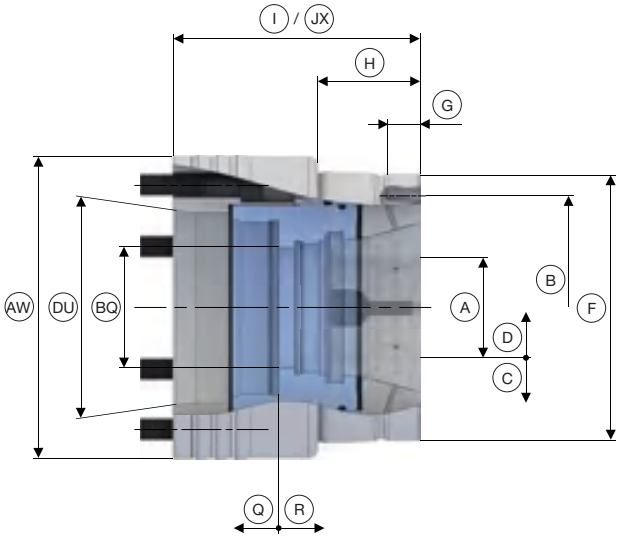
TOPlus Kombi Axfix taille 52. Données techniques



Taille		**52**			
Variante		**Kombi Axfix**			
Logement de broche	DU	A5"	A6"	AP120	AP140
Concentricité ≤ [mm]		0,025			
Force de serrage radiale maxi [kN]		108			
Pression axiale max. [kN]		40			
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000			
Plage de serrage [mm]	A	3 – 52			
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6			
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1			
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5			
Profondeur de butée [mm]	E	54,8			
Ø de passage [mm]	BQ	53			
Taille filetage butée [M]	BG	10			
Logement butée frontale	F	Ø 140 f7			
Longueur de centrage [mm]	G	17			
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 122 [3 x M6]			
Longueur [mm]	H	61,5			
Longueur totale [mm]	I	120		110	
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2			
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5			
Ø extérieur [mm]	AW	145	162	145	150
Poids [kg]		11	12	10	11
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		2903/0011	2903/0012	2903/0014	2903/0015

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

TOPlus Modulaire taille 52. Données techniques



Taille		52			
Variante		**Modulaire**			
Logement de broche	DU	A5"	A6"	AP120	AP140
Concentricité ≤ [mm]		0,015			
Force de serrage radiale maxi [kN]		108			
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		40			
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000			
Plage de serrage [mm]	A	3 – 52			
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6			
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1			
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5			
Ø de passage [mm]	BQ	53			
Logement butée frontale	F	Ø 125 f7			
Longueur de centrage [mm]	G	17			
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 107 [3 x M6]			
Longueur [mm]	H	49			
Longueur totale [mm]	I	112		105	
Longueur totale avec plaque de protection [mm]	JX	115		108	
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2			
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5			
Ø extérieur [mm]	AW	144	165	144	150
Poids [kg]		9	11	9	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		2901/0007	2901/0008	2901/0009	2901/0010

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage
Page 358

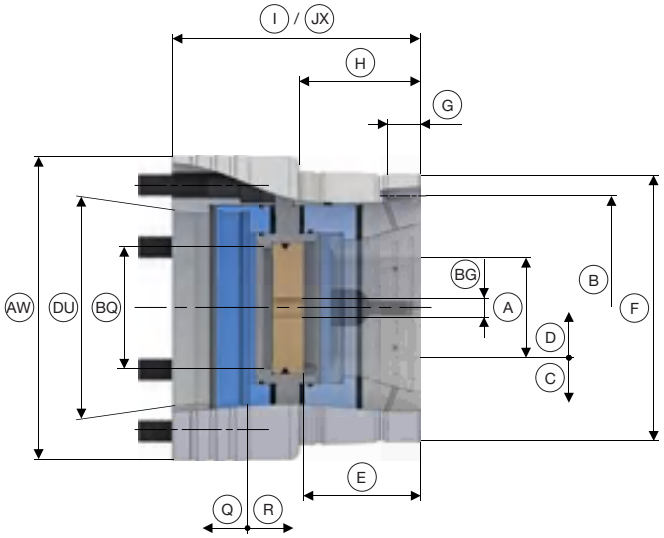
Adaptateurs de serrage intérieur
Page 240

Entraîneur frontal / cône morse
Page 292

Module magnétique
Page 300

Récapitulatif des accessoires
Page 396

TOPlus Kombi Axzug taille 65. Données techniques



Taille		**65**					
Variante		**Kombi Axzug**					
Logement de broche	DU	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170
Concentricité ≤ [mm]		0,015					
Force de serrage radiale maxi [kN]		120					
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45					
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000					
Plage de serrage [mm]	A	3 – 65					
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6					
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,0					
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5					
Profondeur de butée [mm]	E	63,5					
Ø de passage [mm]	BQ	66					
Taille filetage butée [M]	BG	12					
Logement butée frontale	F	Ø 145 f7					
Longueur de centrage [mm]	G	20					
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 126 [3 x M6]					
Longueur [mm]	H	66					
Longueur totale [mm]	I	131	130	131	120		115
Longueur totale avec plaque de protection [mm]	JX	134	133	134	123		118
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2					
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5					
Ø extérieur [mm]	AW	160	165	210	160		184
Poids [kg]		14	12	18	12	13	12
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		2902/0001	2902/0002	2902/0003	2902/0004	2902/0005	2902/0006

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage
Page 358

Adaptateurs de serrage intérieur
Page 240

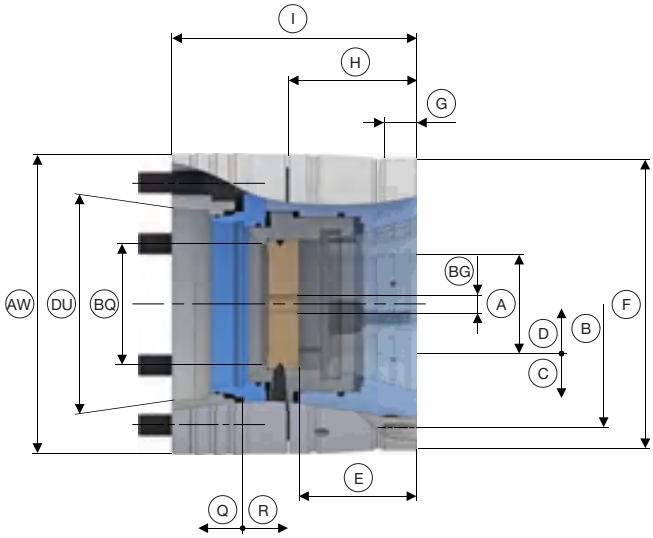
Adaptateurs de serrage en mors
Page 286

Entraîneur frontal / cône morse
Page 292

Module magnétique
Page 300

Récapitulatif des accessoires
Page 396

TOPlus Kombi Axfix taille 65. Données techniques



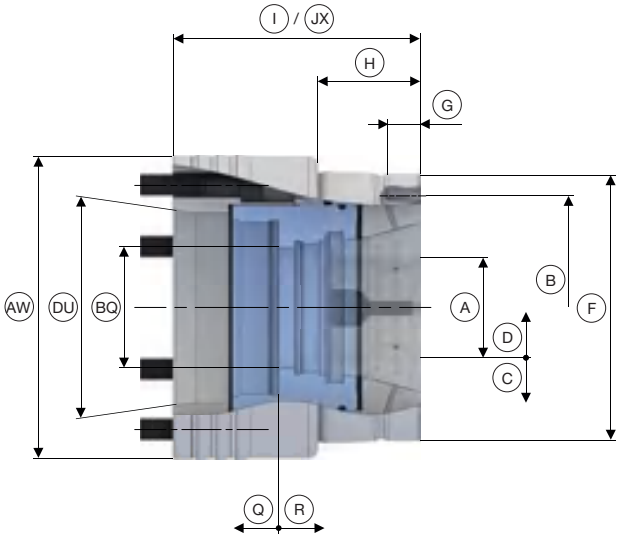
Taille		**65**				
Variante		**Kombi Axfix**				
Logement de broche	DU	A5"	A6"	A8"	AP140	AP170
Concentricité ≤ [mm]		0,025				
Force de serrage radiale maxi [kN]		120				
Pression axiale max. [kN]		45				
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000				
Plage de serrage [mm]	A	3 – 65				
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6				
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1				
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5				
Profondeur de butée [mm]	E	65				
Ø de passage [mm]	BQ	66				
Taille filetage butée [M]	BG	12				
Logement butée frontale	F	Ø 160 f7				
Longueur de centrage [mm]	G	17				
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 141 [3 x M6]				
Longueur [mm]	H	71,5				
Longueur totale [mm]	I	135				125
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2				
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5				
Ø extérieur [mm]	AW	165		210	165	180
Poids [kg]		16		21	16	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		2903/0001	2903/0002	2903/0003	2903/0004	2903/0005

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage
Page 358

Récapitulatif des accessoires
Page 396

TOPlus Modulaire taille 65. Données techniques

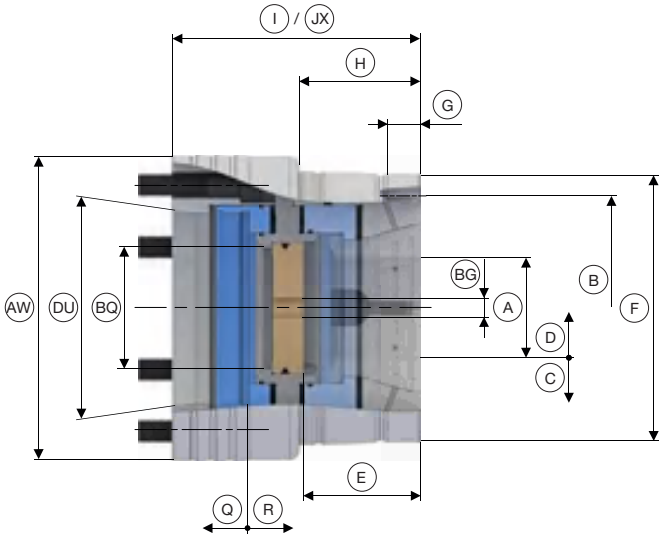


Taille		65					
Variante		**Modulaire**					
Logement de broche	DU	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170
Concentricité ≤ [mm]		0,015					
Force de serrage radiale maxi [kN]		120					
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45					
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000					
Plage de serrage [mm]	A	3 – 65					
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6					
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,0					
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5					
Ø de passage [mm]	BQ	66					
Logement butée frontale	F	Ø 145 f7					
Longueur de centrage [mm]	G	20					
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 126 [3 x M6]					
Longueur [mm]	H	56					
Longueur totale [mm]	I	121	120	121	110		105
Longueur totale avec plaque de protection [mm]	JX	124	123	124	113		108
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2					
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5					
Ø extérieur [mm]	AW	160	165	210	160		184
Poids [kg]		12		17	11		12
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		2901/0001	2901/0002	2901/0003	2901/0004	2901/0005	2901/0006

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage Page 358	Adaptateurs de serrage intérieur Page 240	Adaptateurs de serrage en mors Page 286	Entraîneur frontal / cône morse Page 292	Module magnétique Page 300	Récapitulatif des accessoires Page 396

TOPlus Kombi Axzug taille 100. Données techniques



Taille		**100**				
Variante		**Kombi Axzug**				
Logement de broche	DU	A6"	A8"	A11"	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,015				
Force de serrage radiale maxi [kN]		172				
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		65				
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		5000				
Plage de serrage [mm]	A	15 – 100				
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	1,6		2	1,6	
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,5				
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 1,0				
Profondeur de butée [mm]	E	73				
Ø de passage [mm]	BQ	101				
Taille filetage butée [M]	BG	12				
Logement butée frontale	F	Ø 215 f7				
Longueur de centrage [mm]	G	23				
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 180 [3 x M8]				
Longueur [mm]	H	78,5				
Longueur totale [mm]	I	155	159	165	159	
Longueur totale avec plaque de protection [mm]	JX	159	163	169	163	
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	3				
Course de desserrage axiale [mm]	R	5				
Ø extérieur [mm]	AW	235		280	235	240
Poids [kg]		33	32	42	32	35
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		2902/0011	2902/0012	2902/0020	2902/0013	2902/0014

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage
Page 358

Adaptateurs de serrage intérieur
Page 240

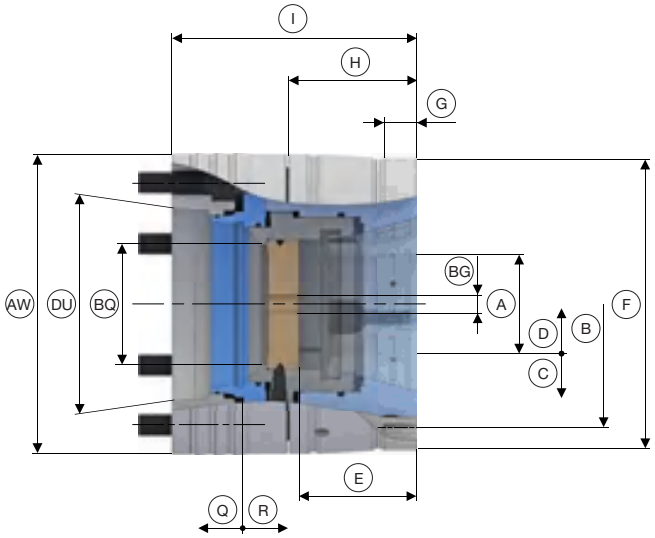
Adaptateurs de serrage en mors
Page 286

Entraîneur frontal / cône morse
Page 292

Module magnétique
Page 300

Récapitulatif des accessoires
Page 396

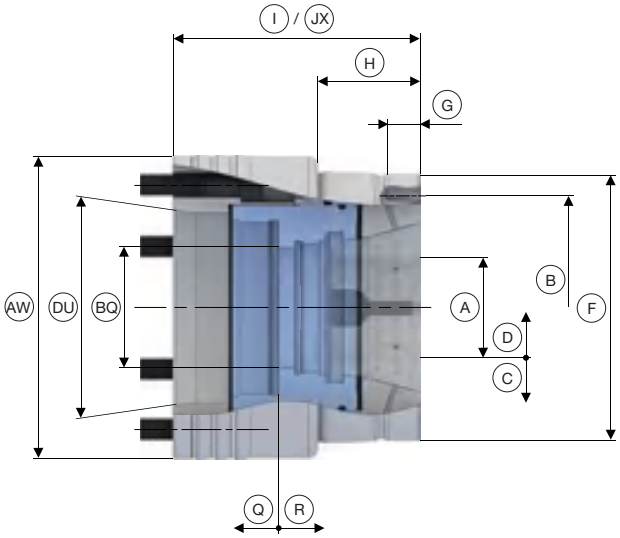
TOPlus Kombi Axfix taille 100. Données techniques



Taille		**100**			
Variante		**Kombi Axfix**			
Logement de broche	DU	A6"	A8"	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,025			
Force de serrage radiale maxi [kN]		172			
Pression axiale max. [kN]		65			
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		5000			
Plage de serrage [mm]	A	15 – 100			
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	1,6			
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,5			
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 1,0			
Profondeur de butée [mm]	E	85,5			
Ø de passage [mm]	BQ	84	101		
Taille filetage butée [M]	BG	12			
Logement butée frontale	F	Ø 215 f7			
Longueur de centrage [mm]	G	23			
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 192 [3 x M8]			
Longueur [mm]	H	94			
Longueur totale [mm]	I	175		180	170
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	3			
Course de desserrage axiale [mm]	R	5			
Ø extérieur [mm]	AW	220			240
Poids [kg]		36	34	37	38
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		2903/0006	2903/0007	2903/0008	2903/0009

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

TOPlus Modulaire taille 100. Données techniques



Taille		100		
Variante		**Modulaire**		
Logement de broche	DU	A8"	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,015		
Force de serrage radiale maxi [kN]		172		
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		65		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		5000		
Plage de serrage [mm]	A	15 – 100		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	2		
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,5		
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 1,0		
Ø de passage [mm]	BQ	104,5		
Logement butée frontale	F	Ø 215 f7		
Longueur de centrage [mm]	G	23		
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 180 [3 x M8]		
Longueur [mm]	H	68,5		
Longueur totale [mm]	I	149		
Longueur totale avec plaque de protection [mm]	JX	153		
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	3		
Course de desserrage axiale [mm]	R	5		
Ø extérieur [mm]	AW	235		240
Poids [kg]		28	31	30
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
Référence		2901/0011	2901/0012	2901/0013

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage
Page 358

Adaptateurs de serrage intérieur
Page 240

Adaptateurs de serrage en mors
Page 286

Entraîneur frontal / cône morse
Page 292

Module magnétique
Page 300

Récapitulatif des accessoires
Page 396

SPANNTOP mini

Imposant malgré sa taille

Mandrin SPANNTOP mini

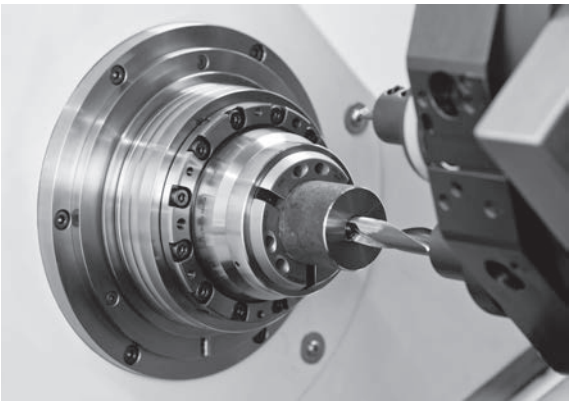
La série « mini » fait sensation grâce à un poids réduit jusqu'à 30 % et un diamètre réduit de 1/3. Ce qui permet une réduction de la consommation d'énergie et une meilleure accessibilité des outils. Aujourd'hui, il est également possible d'utiliser des adaptations des moyens de serrage avec le SPANNTOP mini. Un anneau supplémentaire permet l'utilisation des adaptations de serrage qui est également utilisé par SPANNTOP nova.

Grâce au contour de collision réduit, il est plus facile de choisir l'outil qui convient. Il est désormais plus court et plus stable – sur la broche principale et sur la contre-broche. SPANNTOP mini est idéal justement lorsque l'espace de machine est réduit et pour le fonctionnement en série : La réduction du besoin en énergie, les accélérations de broches plus dynamiques et les durées de cycles plus courtes permettent de réduire les coûts unitaires.

Un minimalisme sur lequel vous pouvez compter !

Points importants en bref

- Adaptation de moyens de serrage possible [système de construction modulaire]
- Contours de collision fortement réduits
- Meilleure accessibilité des outils
- Idéal pour un espace de machine étroit
- Poids réduit
- Peu de perte de force contre la force centrifuge par rapport au mandrin à mors



SPANNTOP mini Axzug en action

Mandrin SPANNTOP mini

Présentation des mandrins SPANNTOP mini

	Axzug	Axfix
Description	Serrage de pièce avec effet de placage. Mandrin avec butée fixe démontable.	Serrage de pièce sans effet de placage. Mandrin avec butée fixe démontable.
Avantages	■ La pièce est stabilisée par placage axial contre la butée ■ Configuré pour butée intérieure et frontale ■ Utilisable après démontage de la butée comme un mandrin modulaire c'est à dire avec passage intégral pour usinage en barres	■ Serrage de la pièce sans déplacement axial de la tête de serrage ■ Serrage des pièces sur une zone de serrage réduite [collet ou épaulement] ■ Convient pour des fonctions de serrage sans mouvement de traction ■ Configuré pour butée intérieure et frontale ■ Utilisable après démontage de la butée comme un mandrin modulaire c'est à dire avec passage intégral pour usinage en barres
Éléments de serrage	Tête de serrage RD	Tête de serrage RD
Adaptateurs	MANDO Adapt T211 RD [Expansible dans le mandrin, avec tirette] MANDO Adapt T212 RD [Expansible dans le mandrin, sans tirette] Module en mors RD [Adaptateur pour le serrage en mors] Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse RD [Adaptation au serrage de pointe] Module magnétique RD [Adaptation à la tension magnétique]	MANDO Adapt T812 RD [Expansible dans le mandrin, sans tirette]

Pour utiliser les adaptations des moyens de serrage, il faut une bague d'adaptation disponible en option.

Changement de tête de serrage [10 secondes]

Moyen de serrage avec tête de serrage

Retirer la tête de serrage

Moyen de serrage sans tête

Changer la tête de serrage

Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage pour l'adaptateur de serrage expansible T212 [1 minute]

Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

Monter la bague d'adaptation

Mettre en place et sécuriser MANDO Adapt T212

Monter la douille à segment / l'accouplement / la butée

Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage pour passer au module en mors [2 minutes]

Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

Monter la bague d'adaptation

Mettre en place le module en mors

Sécuriser le module en mors

Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage pour passer à l'entraîneur frontal [1 minute]

Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

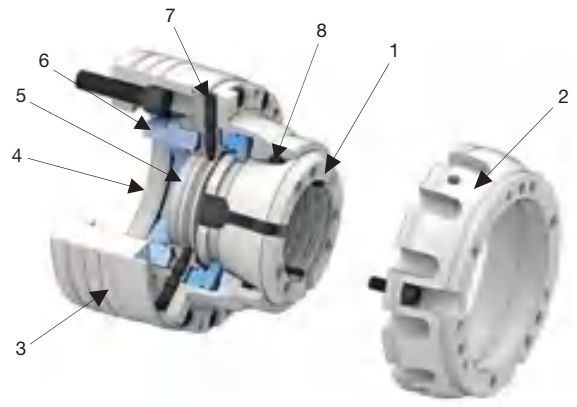
Monter la bague d'adaptation

Insérer l'entraîneur frontal

Sécuriser l'entraîneur frontal

Moyen de serrage prêt

SPANNTOP mini Axzug en détail

Désignation	
1 Tête de serrage vulcanisée avec placage et segments d'acier trempé 2 Bague d'adaptation pour mettre en place les adaptateurs de serrage 3 Faux plateau 4 Passage pour travail en barre après démontage de la butée de base 5 Butée de base fixe avec filetage central pour butée spécifique à la pièce 6 Filetage de fixation pour le raccordement du tube de traction 7 Vis de serrage de la butée de base, montage facilité par une manipulation de l'extérieur 8 Sûreté anti-giratoire de la tête de serrage	

SPANNTOP mini Axfix en détail

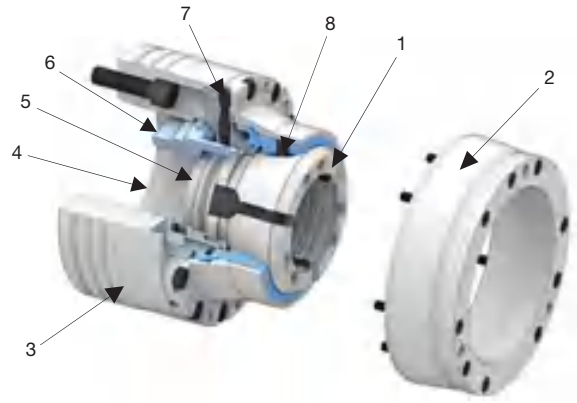
Désignation	
1 Tête de serrage vulcanisée fixe axialement avec des segments en acier traités 2 Bague d'adaptation pour mettre en place les adaptateurs de serrage 3 Faux plateau 4 Passage pour travail en barre après démontage de la butée de base 5 Butée de base fixe avec filetage central pour butée spécifique à la pièce 6 Filetage de fixation pour le raccordement du tube de traction 7 Vis de serrage de la butée de base, montage facilité par une manipulation de l'extérieur 8 Sûreté anti-giratoire de la tête de serrage	

Tableau récapitulatif.
Mandrin SPANNTOP mini

Taille	Variante	Logement de broche	Longueur totale [mm]	Référence	Disponibilité sur stock	Eléments de serrage et adaptateurs: Tête de serrage RD (Page 366)	MANDO Adapt T211 RD (Page 260)	MANDO Adapt T212 RD (Page 266)	MANDO Adapt T812 RD (Page 278)	Module en mors RD (Page 286)	Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse RD (Page 292)	Module magnétique RD (Page 300)
32	Axzug	A4"	117	10791/0010	✔	✔						
		A5"		10791/0011	✔							
			140	10791/0012	✔							
		A6"	117	10791/0057	✔							
	Axfix	A4"	112	10794/0009	✔	✔						
			122	10794/0010	✔							
		A5"	114	10794/0011	✔							
			122	10794/0012	✔							
			142	10794/0013	✔							
		A6"	115	10794/0067	✔							
		AP140	101	10794/0068	✔							
42	Axzug	A4"	122	10791/0013	✔	✔	✔	✔			✔	
		A5"	114	10791/0014	✔							
			122	10791/0015	✔							
			140	10791/0016	✔							
		A6"	122	10791/0017	✔							
			140	10791/0018	✔							
		AP120	102	10791/0019	✔							
			115	10791/0020	✔							
		AP140	102	10791/0021	✔							
			115	10791/0022	✔							
		AP170	102	10791/0061	✔							
	Axfix	A4"	125	10794/0050	✔	✔			✔			
		A5"	118	10794/0014	✔							
			125	10794/0015	✔							
			142	10794/0016	✔							
		A6"	124	10794/0017	✔							
			142	10794/0018	✔							
		AP110	105	10794/0051	✔							
		AP120		10794/0066	✔							
		AP140		10794/0019	✔							
			117	10794/0020	✔							
52	Axzug	A5"	122	10791/0024	✔	✔	✔	✔			✔	✔
			145	10791/0025	✔							
		A6"	122	10791/0026	✔							
		A6"	145	10791/0027	✔							
		A8"	120	10791/0054	✔							
			145	10791/0055	✔							
		AP110	120	10791/0051	✔							
		AP120	105	10791/0047	✔							
			115	10791/0048	✔							
		AP140	105	10791/0049	✔							
			115	10791/0050	✔							

Données techniques détaillées ci-après.
Pour utiliser les adaptations des moyens de serrage, il faut une bague d'adaptation proposée en option.

Norme sur les broches de machines DIN ISO 702-1.

Tableau récapitulatif.
Mandrin SPANNTOP mini

Taille	Variante	Logement de broche	Longueur totale [mm]	Référence	Disponibilité sur stock	Eléments de serrage et adaptateurs						
						Tête de serrage RD Page 366	MANDO Adapt T211 RD Page 260	MANDO Adapt T212 RD Page 266	MANDO Adapt T812 RD Page 278	Module en mors RD Page 286	Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse RD Page 292	Module magnétique RD Page 300
52	Axfix	A4"	122	10794/0021	✔	✔			✔			
		A5"	122	10794/0022	✔							
			147	10794/0023	✔							
		A6"	122	10794/0024	✔							
			147	10794/0025	✔							
		A8"	120	10794/0049	✔							
		AP110	100	10794/0043	✔							
			115	10794/0052	✔							
		AP120	105	10794/0026	✔							
			115	10794/0027	✔							
		AP140	107	10794/0028	✔							
65	Axzug	A5"	124	10791/0058	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔
			130	10791/0001	✔							
			150	10791/0002	✔							
		A6"	126	10791/0003	✔							
			130	10791/0004	✔							
			155	10791/0005	✔							
		A8"	130	10791/0006	✔							
			155	10791/0007	✔							
		AP120	111	10791/0028	✔							
			120	10791/0029	✔							
		AP140	111	10791/0008	✔							
			120	10791/0009	✔							
		AP170	115	10791/0030	✔							
		AP220	112	10791/0056	✔							
	Axfix	A4"	128	10794/0065	✔	✔			✔			
		A5"	128	10794/0001	✔							
			138	10794/0002	✔							
		A6"	124	10794/0003	✔							
			138	10794/0004	✔							
			163	10794/0005	✔							
		A8"	133	10794/0006	✔							
			163	10794/0007	✔							
		AP110	125	10794/0048	✔							
		AP120	129	10794/0063	✔							
		AP140	138	10794/0008	✔							
		AP170	110	10794/0053	✔							
			128	10794/0029	✔							
		AP220	111	10794/0064	✔							

Données techniques détaillées ci-après.
Pour utiliser les adaptations des moyens de serrage, il faut une bague d'adaptation proposée en option.

Norme sur les broches de machines DIN ISO 702-1.

Tableau récapitulatif.
Mandrin SPANNTOP mini

Taille	Variante	Logement de broche	Longueur totale [mm]	Référence	Disponibilité sur stock	Eléments de serrage et adaptateurs						
						Tête de serrage RD Page 366	MANDO Adapt T211 RD Page 260	MANDO Adapt T212 RD Page 266	MANDO Adapt T812 RD Page 278	Module en mors RD Page 286	Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse RD Page 292	Module magnétique RD Page 300
80	Axzug	A5"	132	10791/0052	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔
		A6"	128	10791/0031	✔							
			135	10791/0032	✔							
			155	10791/0033	✔							
		A8"	132	10791/0034	✔							
			150	10791/0035	✔							
			180	10791/0036	✔							
		AP140	132	10791/0060	✔							
		AP170	115	10791/0037	✔							
	Axfix	A5"	136	10794/0044	✔	✔			✔			
		A6"	130	10794/0030	✔							
			137	10794/0031	✔							
			157	10794/0032	✔							
		A8"	132	10794/0033	✔							
			152	10794/0034	✔							
			182	10794/0035	✔							
		AP140	134	10794/0036	✔							
		AP170	115	10794/0045	✔							
100	Axzug	A5"	160	10791/0053	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔
		A6"	164	10791/0039	✔							
			170	10791/0040	✔							
		A8"	162	10791/0041	✔							
			180	10791/0042	✔							
		A11"	180	10791/0043	✔							
			195	10791/0044	✔							
		AP140	161	10791/0059	✔							
		AP170	164	10791/0045	✔							
		AP220	150	10791/0046	✔							
	Axfix	A5"	171	10794/0058	✔	✔						
		A6"	175	10794/0037	✔							
			182	10794/0038	✔							
		A8"	169	10794/0039	✔							
			192	10794/0040	✔							
		A11"	185	10794/0059	✔							
			200	10794/0060	✔							
		AP140	171	10794/0061	✔							
		AP170	175	10794/0041	✔							
		AP220	162	10794/0042	✔							

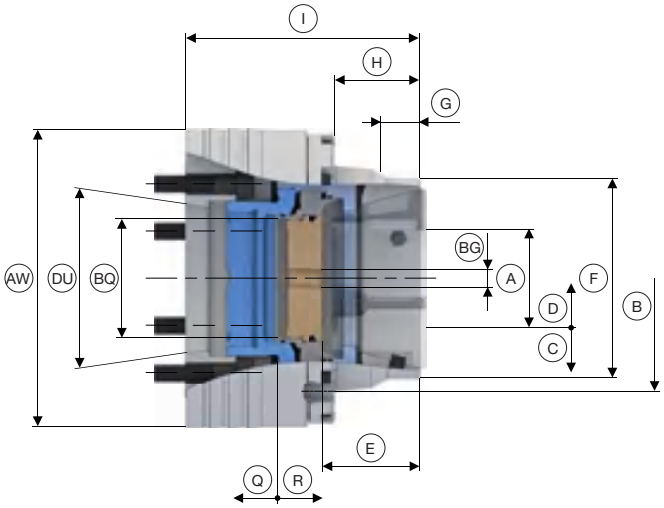
Données techniques détaillées ci-après.
Pour utiliser les adaptations des moyens de serrage, il faut une bague d'adaptation proposée en option.

Norme sur les broches de machines DIN ISO 702-1.

Contenu de la livraison
- Mandrin de serrage
- Butée de base
- Insert pour douille 1/2"

Mandrin SPANNTOP mini

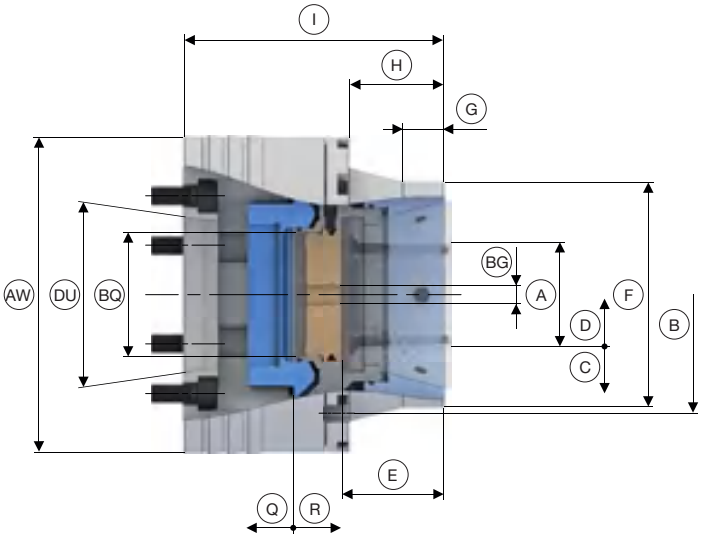
SPANNTOP mini Axzug taille 32. Données techniques



Taille		32
Variante		**Axzug**
Concentricité ≤ [mm]		0,010
Force de serrage radiale maxi [kN]		70
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		25
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		8000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 32
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,8
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,3
Profondeur de butée [mm]	E	45
Ø de passage [mm]	BQ	33
Taille filetage butée [M]	BG	10
Logement butée frontale	F	Ø 66 f7
Longueur de centrage [mm]	G	17
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 110 [3 x M6]
Longueur [mm]	H	43
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2,5
Course de desserrage axiale [mm]	R	3

Logement de broche	DU	**A4"**	**A5"**		**A6"**
Longueur totale [mm]	I	**117**		**140**	**117**
Ø extérieur [mm]	AW	132			159
Poids [kg]		7	6,5		8,6
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		10791/0010	10791/0011	10791/0012	10791/0057

SPANNTOP mini Axfix taille 32. Données techniques



Taille		**32**
Variante		**Axfix**
Concentricité ≤ [mm]		0,020
Force de serrage radiale maxi [kN]		70
Pression axiale max. [kN]		25
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		8000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 32
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,0
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,3
Profondeur de butée [mm]	E	45,5
Ø de passage [mm]	BQ	33
Taille filetage butée [M]	BG	10
Logement butée frontale	F	Ø 74 f7
Longueur de centrage [mm]	G	15
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 115 [3 x M6]
Longueur [mm]	H	44
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2,5
Course de desserrage axiale [mm]	R	3

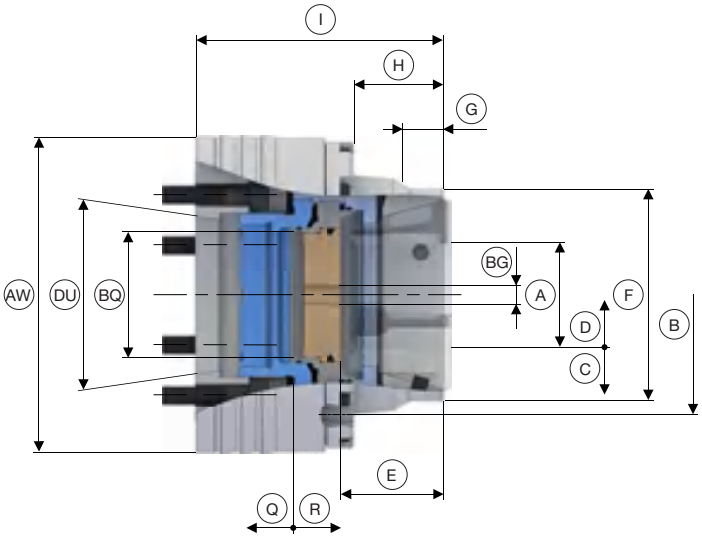
Logement de broche	DU	**A4"**		**A5"**			**A6"**
Longueur totale [mm]	I	**112**	**122**	**114**	**122**	**142**	**115**
Ø extérieur [mm]	AW	130					159
Poids [kg]		7		6,5			8,3
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10794/0009	10794/0010	10794/0011	10794/0012	10794/0013	10794/0067

Logement de broche	DU	**AP140**
Longueur totale [mm]	I	**101**
Ø extérieur [mm]	AW	149
Poids [kg]		7,2
Disponibilité sur stock		✔
Référence		10794/0068

Têtes de serrage
Page 366

Récapitulatif des accessoires
Page 396

SPANNTOP mini Axzug taille 42. Données techniques



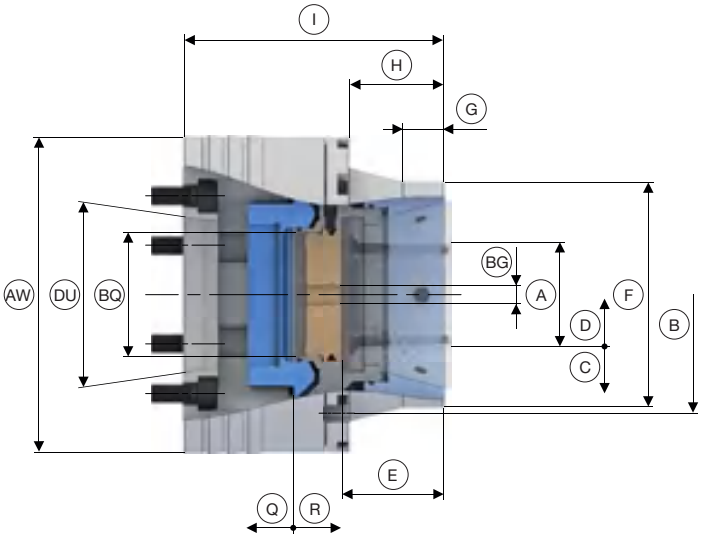
Taille		42
Variante		**Axzug**
Concentricité ≤ [mm]		0,010
Force de serrage radiale maxi [kN]		80
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		35
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 42
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5
Profondeur de butée [mm]	E	42
Ø de passage [mm]	BQ	44
Taille filetage butée [M]	BG	10
Logement butée frontale	F	Ø 90 f7
Longueur de centrage [mm]	G	15
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 117 [3 x M6]
Longueur [mm]	H	42
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5

Logement de broche	DU	**A4"**	**A5"**			**A6"**	
Longueur totale [mm]	I	**122**	**114**	**122**	**140**	**122**	**140**
Ø extérieur [mm]	AW	134				159	
Poids [kg]		7,5	7		7,5	9	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10791/0013	10791/0014	10791/0015	10791/0016	10791/0017	10791/0018

Logement de broche	DU	**AP120**		**AP140**		**AP170**
Longueur totale [mm]	I	**102**	**115**	**102**	**115**	**102**
Ø extérieur [mm]	AW	134		150		180
Poids [kg]		7		9		10,4
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10791/0019	10791/0020	10791/0021	10791/0022	10791/0061

Têtes de serrage Page 366	Adaptateurs de serrage intérieur Page 240	Entraîneur frontal / cône morse Page 292	Récapitulatif des accessoires Page 396

SPANNTOP mini Axfix taille 42. Données techniques



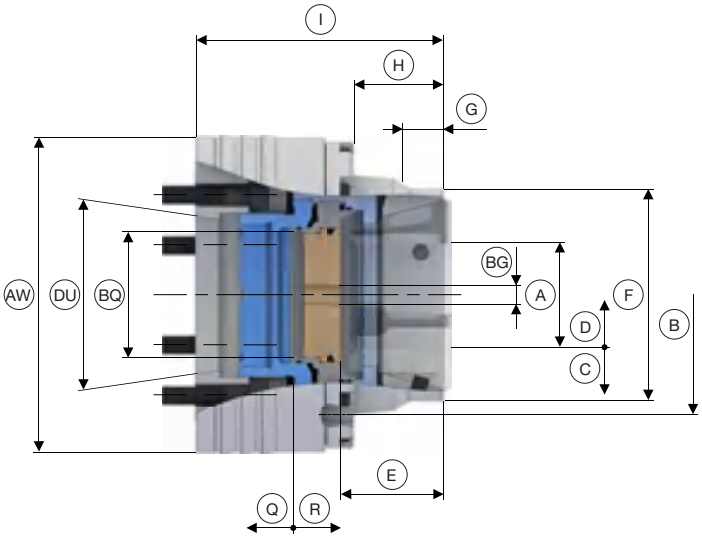
Taille		42
Variante		**Axfix**
Concentricité ≤ [mm]		0,020
Force de serrage radiale maxi [kN]		80
Pression axiale max. [kN]		35
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 42
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,0
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5
Profondeur de butée [mm]	E	45,8
Ø de passage [mm]	BQ	44
Taille filetage butée [M]	BG	10
Logement butée frontale	F	Ø 98 f7
Longueur de centrage [mm]	G	25
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 113 [9 x M6]
Longueur [mm]	H	44
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5

Logement de broche	DU	**A4"**	**A5"**			**A6"**	
Longueur totale [mm]	I	**125**	**118**	**125**	**142**	**124**	**142**
Ø extérieur [mm]	AW	139				159	
Poids [kg]		8,6	8,5			9,5	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10794/0050	10794/0014	10794/0015	10794/0016	10794/0017	10794/0018

Logement de broche	DU	**AP110**	**AP120**	**AP140**	
Longueur totale [mm]	I	**105**			**117**
Ø extérieur [mm]	AW	149			
Poids [kg]		8,4	8,1	9	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		10794/0051	10794/0066	10794/0019	10794/0020

Têtes de serrage	Adaptateurs de serrage intérieur	Récapitulatif des accessoires
Page 366	Page 240	Page 396

SPANNTOP mini Axzug taille 52. Données techniques

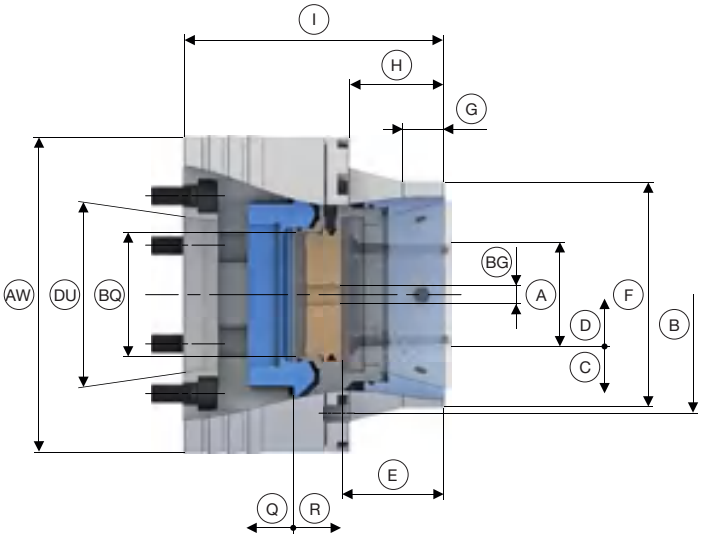


Taille		52
Variante		**Axzug**
Concentricité ≤ [mm]		0,010
Force de serrage radiale maxi [kN]		94
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		40
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 52
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5
Profondeur de butée [mm]	E	46
Ø de passage [mm]	BQ	53
Taille filetage butée [M]	BG	10
Logement butée frontale	F	Ø 90 f7
Longueur de centrage [mm]	G	15
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 133 [3 x M8]
Longueur [mm]	H	45
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5

Logement de broche	DU	**A5"**		**A6"**		**A8"**	
Longueur totale [mm]	I	**122**	**145**	**122**	**145**	**120**	**145**
Ø extérieur [mm]	AW	149		159		204	
Poids [kg]		9		9,5		14,5	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10791/0024	10791/0025	10791/0026	10791/0027	10791/0054	10791/0055

Logement de broche	DU	**AP110**	**AP120**		**AP140**	
Longueur totale [mm]	I	**120**	**105**	**115**	**105**	**115**
Ø extérieur [mm]	AW	149			150	
Poids [kg]		9,5	9			
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10791/0051	10791/0047	10791/0048	10791/0049	10791/0050

SPANNTOP mini Axfix taille 52. Données techniques



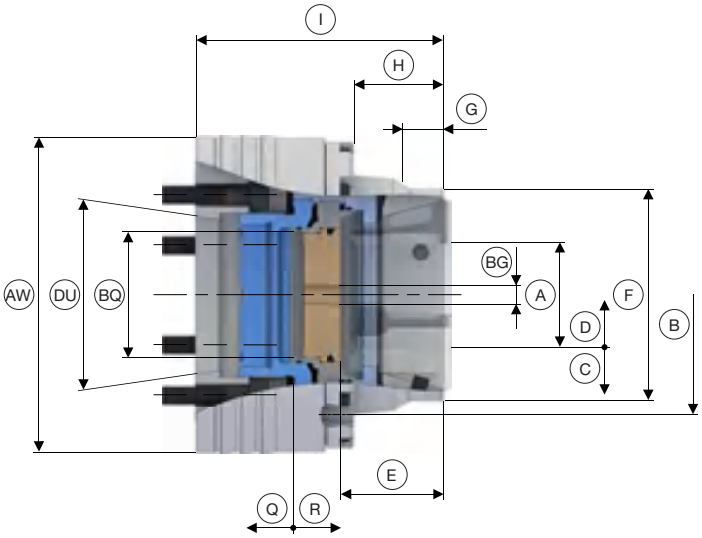
Taille		**52**
Variante		**Axfix**
Concentricité ≤ [mm]		0,020
Force de serrage radiale maxi [kN]		94
Pression axiale max. [kN]		40
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 52
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,0
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5
Profondeur de butée [mm]	E	45,8
Ø de passage [mm]	BQ	53
Taille filetage butée [M]	BG	10
Logement butée frontale	F	Ø 98 f7
Longueur de centrage [mm]	G	23
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 125 [9 x M6]
Longueur [mm]	H	44
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5

Logement de broche	DU	**A4"**	**A5"**		**A6"**		**A8"**
Longueur totale [mm]	I	**122**	**122**	**147**	**122**	**147**	**120**
Ø extérieur [mm]	AW	149			163		202
Poids [kg]		9,8	9,5		10		14
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10794/0021	10794/0022	10794/0023	10794/0024	10794/0025	10794/0049

Logement de broche	DU	**AP110**		**AP120**		**AP140**
Longueur totale [mm]	I	**100**	**115**	**105**	**115**	**107**
Ø extérieur [mm]	AW	149				
Poids [kg]		9	9,4	9		
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10794/0043	10794/0052	10794/0026	10794/0027	10794/0028

Têtes de serrage	Adaptateurs de serrage intérieur	Récapitulatif des accessoires
Page 366	Page 240	Page 396

SPANNTOP mini Axzug taille 65. Données techniques



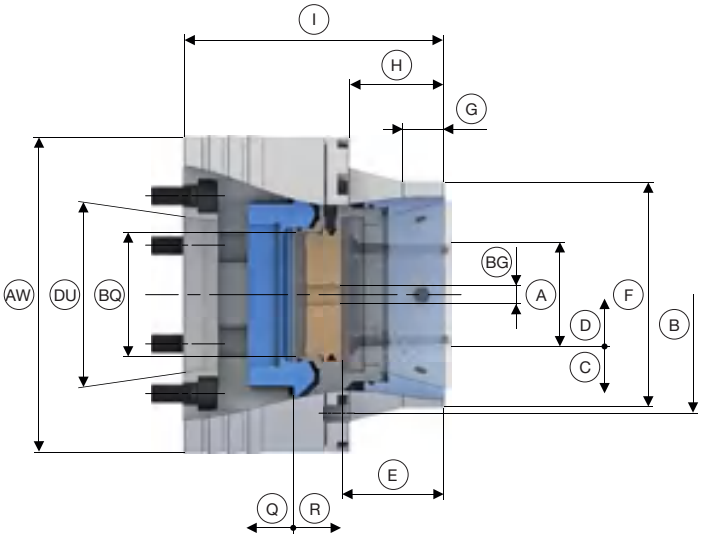
Taille		65
Variante		**Axzug**
Concentricité ≤ [mm]		0,010
Force de serrage radiale maxi [kN]		105
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 65
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,0
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5
Profondeur de butée [mm]	E	54
Ø de passage [mm]	BQ	66
Taille filetage butée [M]	BG	12
Logement butée frontale	F	Ø 111 f7
Longueur de centrage [mm]	G	18
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 145 [3 x M8]
Longueur [mm]	H	47
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5

Logement de broche	DU	**A5"**			**A6"**			**A8"**	
Longueur totale [mm]	I	**124**	**130**	**150**	**126**	**130**	**155**	**130**	**155**
Ø extérieur [mm]	AW	165						204	
Poids [kg]		11,5	12		11			15	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10791/0058	10791/0001	10791/0002	10791/0003	10791/0004	10791/0005	10791/0006	10791/0007

Logement de broche	DU	**AP120**		**AP140**		**AP170**	**AP220**
Longueur totale [mm]	I	**111**	**120**	**111**	**120**	**115**	**112**
Ø extérieur [mm]	AW	165				180	230
Poids [kg]		11		10,5		11	16,7
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10791/0028	10791/0029	10791/0008	10791/0009	10791/0030	10791/0056

Têtes de serrage	Adaptateurs de serrage intérieur	Adaptateurs de serrage en mors	Entraîneur frontal / cône morse	Module magnétique	Récapitulatif des accessoires
Page 366	Page 240	Page 286	Page 292	Page 300	Page 396

SPANNTOP mini Axfix taille 65. Données techniques



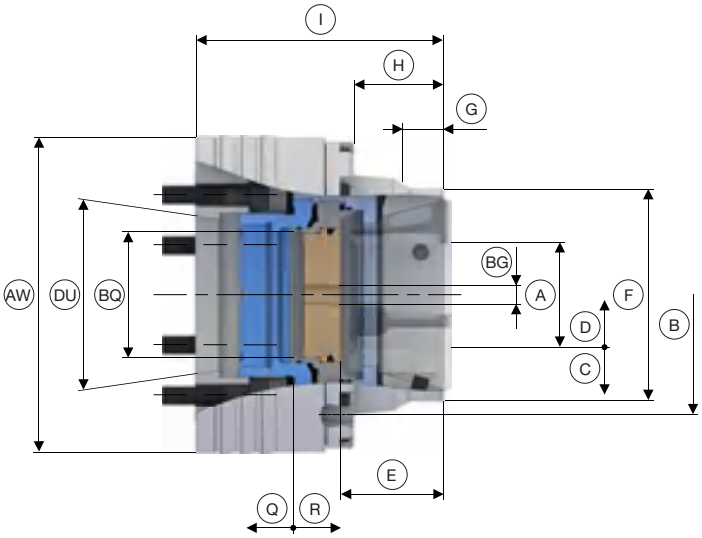
Taille		65
Variante		**Axfix**
Concentricité ≤ [mm]		0,020
Force de serrage radiale maxi [kN]		105
Pression axiale max. [kN]		45
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 65
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,0
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5
Profondeur de butée [mm]	E	54
Ø de passage [mm]	BQ	66
Taille filetage butée [M]	BG	12
Logement butée frontale	F	Ø 119 f7
Longueur de centrage [mm]	G	22
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 145 [9 x M6]
Longueur [mm]	H	50
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5

Logement de broche	DU	**A4"**	**A5"**		**A6"**			**A8"**	
Longueur totale [mm]	I	**128**		**138**	**124**	**138**	**163**	**133**	**163**
Ø extérieur [mm]	AW	167						202	
Poids [kg]		13	13,5		12,5			16,5	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10794/0065	10794/0001	10794/0002	10794/0003	10794/0004	10794/0005	10794/0006	10794/0007

Logement de broche	DU	**AP110**	**AP120**	**AP140**	**AP170**		**AP220**
Longueur totale [mm]	I	**125**	**129**	**138**	**110**	**128**	**111**
Ø extérieur [mm]	AW	167			180		230
Poids [kg]		12,6		13,6	8,5	13,5	21,7
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10794/0048	10794/0063	10794/0008	10794/0053	10794/0029	10794/0064

Têtes de serrage	Adaptateurs de serrage intérieur	Récapitulatif des accessoires
Page 366	Page 240	Page 396

SPANNTOP mini Axzug taille 80. Données techniques

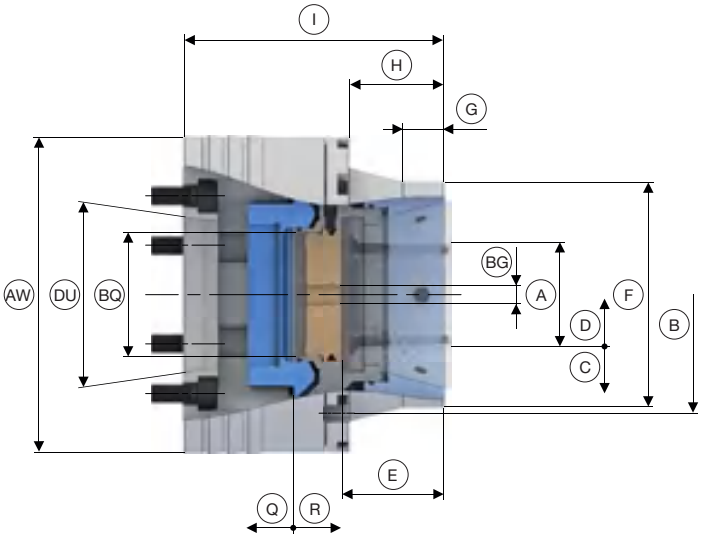


Taille		80
Variante		**Axzug**
Concentricité ≤ [mm]		0,010
Force de serrage radiale maxi [kN]		115
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		50
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		5500
Plage de serrage [mm]	A	4 – 80
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5
Profondeur de butée [mm]	E	54
Ø de passage [mm]	BQ	82
Taille filetage butée [M]	BG	12
Logement butée frontale	F	Ø 126 f7
Longueur de centrage [mm]	G	18
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 156 [3 x M8]
Longueur [mm]	H	47
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5

Logement de broche	DU	**A5"**	**A6"**			**A8"**		
Longueur totale [mm]	I	**132**	**128**	**135**	**155**	**132**	**150**	**180**
Ø extérieur [mm]	AW	171				204		
Poids [kg]		12,8	12,5			15,5		
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10791/0052	10791/0031	10791/0032	10791/0033	10791/0034	10791/0035	10791/0036

Logement de broche	DU	**AP140**	**AP170**
Longueur totale [mm]	I	**132**	**115**
Ø extérieur [mm]	AW	171	180
Poids [kg]		13,0	12
Disponibilité sur stock		✔	✔
Référence		10791/0060	10791/0037

SPANNTOP mini Axfix taille 80. Données techniques



Taille		80
Variante		**Axfix**
Concentricité ≤ [mm]		0,020
Force de serrage radiale maxi [kN]		115
Pression axiale max. [kN]		50
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		5500
Plage de serrage [mm]	A	4 – 80
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,0
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5
Profondeur de butée [mm]	E	55
Ø de passage [mm]	BQ	82
Taille filetage butée [M]	BG	12
Logement butée frontale	F	Ø 136 f7
Longueur de centrage [mm]	G	22
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 160,5 [9 x M6]
Longueur [mm]	H	51
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5

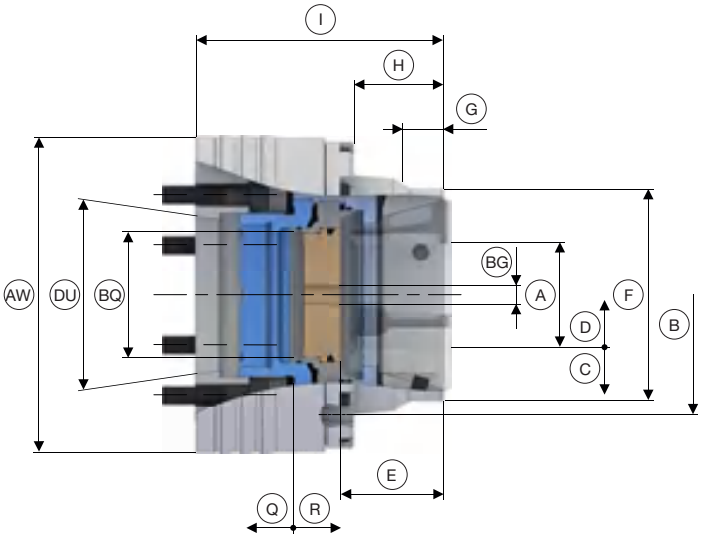
Logement de broche	DU	**A5"**	**A6"**			**A8"**		
Longueur totale [mm]	I	**136**	**130**	**137**	**157**	**132**	**152**	**182**
Ø extérieur [mm]	AW	180				205		
Poids [kg]		15,5	14,5			18,5		
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10794/0044	10794/0030	10794/0031	10794/0032	10794/0033	10794/0034	10794/0035

Logement de broche	DU	**AP140**	**AP170**
Longueur totale [mm]	I	**134**	**115**
Ø extérieur [mm]	AW	180	
Poids [kg]		15	12
Disponibilité sur stock		✔	✔
Référence		10794/0036	10794/0045

Têtes de serrage	Adaptateurs de serrage intérieur	Récapitulatif des accessoires
Page 366	Page 240	Page 396

Mandrin SPANNTOP mini

SPANNTOP mini Axzug taille 100. Données techniques



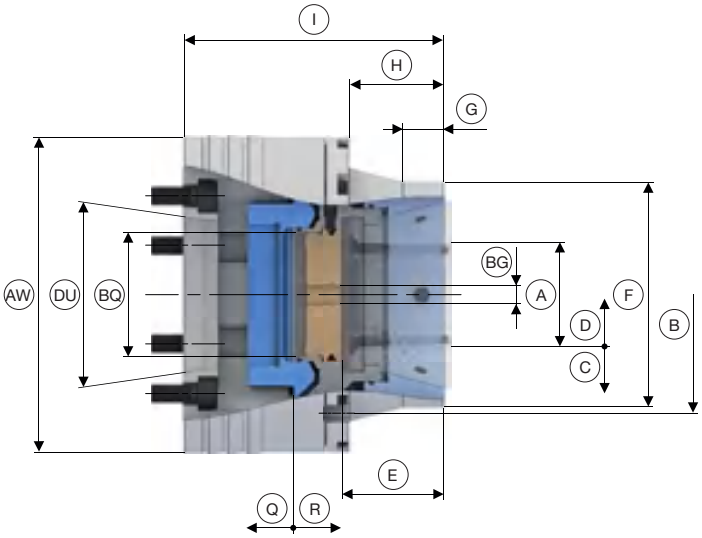
Taille		100
Variante		**Axzug**
Concentricité ≤ [mm]		0,015
Force de serrage radiale maxi [kN]		150
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		65
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		5000
Plage de serrage [mm]	A	15 – 100
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	2,0
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,5
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 1,0
Profondeur de butée [mm]	E	72
Ø de passage [mm]	BQ	102
Taille filetage butée [M]	BG	12
Logement butée frontale	F	Ø 160 f7
Longueur de centrage [mm]	G	20
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 198 [3 x M8]
Longueur [mm]	H	64
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	3
Course de desserrage axiale [mm]	R	5

Logement de broche	DU	A5"	A6"		A8"		A11"	
Longueur totale [mm]	I	**160**	**164**	**170**	**162**	**180**		**195**
Ø extérieur [mm]	AW	221					280	
Poids [kg]		9,5	25				40	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10791/0053	10791/0039	10791/0040	10791/0041	10791/0042	10791/0043	10791/0044

Logement de broche	DU	AP140	AP170	AP220
Longueur totale [mm]	I	**161**	**164**	**150**
Ø extérieur [mm]	AW	221		230
Poids [kg]		25	26	24
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
Référence		10791/0059	10791/0045	10791/0046

Têtes de serrage	Adaptateurs de serrage intérieur	Adaptateurs de serrage en mors	Entraîneur frontal / cône morse	Module magnétique	Récapitulatif des accessoires
Page 366	Page 240	Page 286	Page 292	Page 300	Page 396

SPANNTOP mini Axfix taille 100. Données techniques



Taille		**100**
Variante		**Axfix**
Concentricité ≤ [mm]		0,025
Force de serrage radiale maxi [kN]		150
Pression axiale max. [kN]		65
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		5000
Plage de serrage [mm]	A	15 – 100
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	2,0
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,5
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 1,0
Profondeur de butée [mm]	E	74
Ø de passage [mm]	BQ	102
Taille filetage butée [M]	BG	12
Logement butée frontale	F	Ø 168 f7
Longueur de centrage [mm]	G	22
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 208 [3 x M6]
Longueur [mm]	H	64
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	3
Course de desserrage axiale [mm]	R	5

Logement de broche	DU	**A5"**	**A6"**		**A8"**		**A11"**	
Longueur totale [mm]	I	**171**	**175**	**182**	**169**	**192**	**185**	**200**
Ø extérieur [mm]	AW	221						276
Poids [kg]		28,7	30,3		30		39	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10794/0058	10794/0037	10794/0038	10794/0039	10794/0040	10794/0059	10794/0060

Logement de broche	DU	**AP140**	**AP170**	**AP220**
Longueur totale [mm]	I	**171**	**175**	**162**
Ø extérieur [mm]	AW	221		230
Poids [kg]		29	30	28
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
Référence		10794/0061	10794/0041	10794/0042

Têtes de serrage
Page 366

Récapitulatif des accessoires
Page 396

SPANNTOP

L'original qui a écrit l'histoire de la technique de serrage

Mandrin SPANNTOP nova

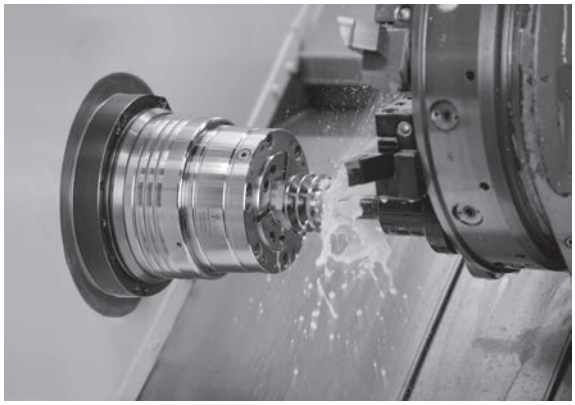
SPANNTOP nova – plus de 30 ans d'expérience se cachent dans le développement de la gamme SPANNTOP, qui va déployer également tous ses avantages sur les machines-outils les plus modernes. Non seulement les composants de ces mandrins présentent une classe d'équilibrage et une longueur de guidage optimisées, mais la profondeur de serrage des pièces dans le mandrin est également remarquable. Ce mandrin est conçu pour des vitesses de rotation et des forces de maintien extrêmes tout en offrant une excellente concentricité ; son serrage est très rigide, précis et durable.

La butée de base à orientation variable du modèle « Kombi Axzug » et « Kombi Axfix » se change facilement depuis l'extérieur grâce à trois vis noyées dans le mandrin pour permettre un passage intégral et une planéité optimale sur les mandrins standards.

SPANNTOP nova : fiable et solide. Plus de 30 ans d'expérience !

Points importants en bref

- Idéal pour les clients possédant déjà des têtes de serrage RD
- Avantages classiques de tous les mandrins automatiques HAINBUCH tels que la force de maintien, le serrage enveloppant avec une haute précision et le changement d'outil particulièrement facile
- Peu de perte de force contre la force centrifuge par rapport au mandrin à mors



SPANNTOP nova Kombi Axzug en action

Types de mandrins SPANNTOP nova

	Kombi Axzug	Kombi Axfix	Modulaire
Description	Serrage avec effet de placage. Mandrin avec butée fixe démontable. En enlevant la butée, c'est un mandrin idéal pour l'usinage en lopins ou en barres.	Serrage de pièce sans effet de placage. Mandrin avec butée démontable. Fréquemment utilisé sur la contrebroche.	Mandrin avec passage intégral, idéal pour usiner des tubes et des barres.
Avantages	■ La pièce est stabilisée par placage axial contre la butée ■ Configuré pour butée intérieure et frontale ■ Utilisable après démontage de la butée comme un mandrin modulaire c'est à dire avec passage intégral pour usinage en barres	■ Serrage de la pièce sans déplacement axial de la tête de serrage ■ Serrage des pièces sur une zone de serrage réduite [collet ou épaulement] ■ Convient pour des fonctions de serrage sans mouvement de traction ■ Configuré pour butée intérieure et frontale ■ Utilisable après démontage de la butée comme un mandrin modulaire c'est à dire avec passage intégral pour usinage en barres	■ Mandrin à passage intégral pour l'usinage en barres ■ Du fait de la force de traction, serrage nettement plus rigide qu'avec des pinces de serrage poussées ■ Vitesses de rotation et valeurs de coupe plus élevées pour l'usinage en barres
Éléments de serrage	Tête de serrage RD	Tête de serrage RD	Tête de serrage RD
Adaptateurs	MANDO Adapt T211 RD [Expansible dans le mandrin, avec tirette] MANDO Adapt T212 RD [Expansible dans le mandrin, sans tirette] Module en mors RD [Adaptateur pour le serrage en mors] Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse RD [Adaptation au serrage de pointe] Module magnétique RD [Adaptation à la tension magnétique]	MANDO Adapt T812 RD [Expansible dans le mandrin, sans tirette]	MANDO Adapt T211 RD [Expansible dans le mandrin, avec tirette] MANDO Adapt T212 RD [Expansible dans le mandrin, sans tirette] Module en mors RD [Adaptateur pour le serrage en mors] Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse RD [Adaptation au serrage de pointe] Module magnétique RD [Adaptation à la tension magnétique]

Changement de tête de serrage [10 secondes]

Moyen de serrage avec tête de serrage

Retirer la tête de serrage

Moyen de serrage sans tête

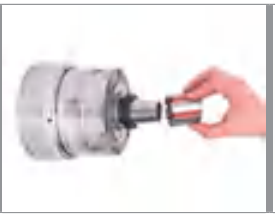
Changer la tête de serrage

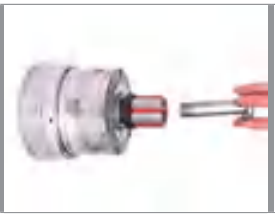
Moyen de serrage prêt

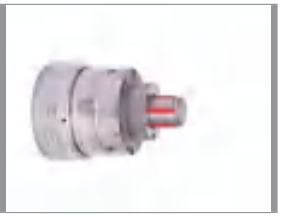
Changement d'outillage pour l'adaptateur de serrage expansible T211 [1 minute]

Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

Mise en place du MANDO Adapt T211

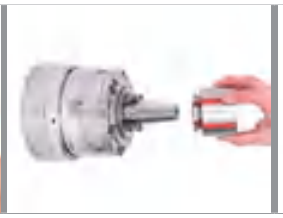

Monter la douille de serrage à segments


Visser la tirette

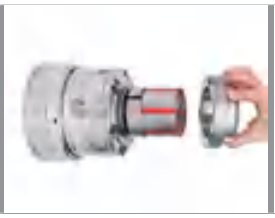

Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage pour l'adaptateur de serrage expansible T212 [1 minute]

Mise en place du MANDO Adapt T212

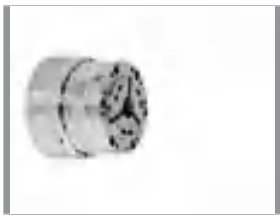

Monter la douille de serrage à segments

Pose de la bague d'accouplement


Poser la butée / douille d'alésage

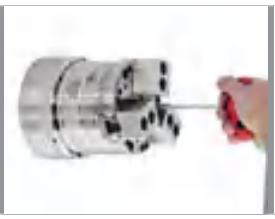
Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage pour passer au module en mors [2 minutes]


Moyen de serrage avec tête de serrage

Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

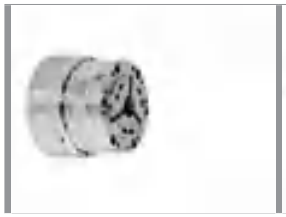
Mettre en place le module en mors


Sécuriser le module en mors

Moyen de serrage prêt

Mandrin SPANNTOP nova

Changement d'outillage pour passer à l'entraîneur frontal [1 minute]



Moyen de serrage avec tête de serrage

Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

Insérer l'entraîneur frontal

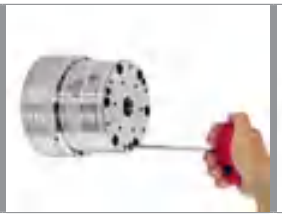
Sécuriser l'entraîneur frontal

Equipé avec élément de serrage

Changement d'outillage pour passer au cône morse [1 minute]

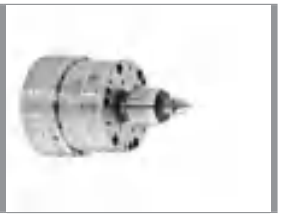
Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

Mettre le cône morse



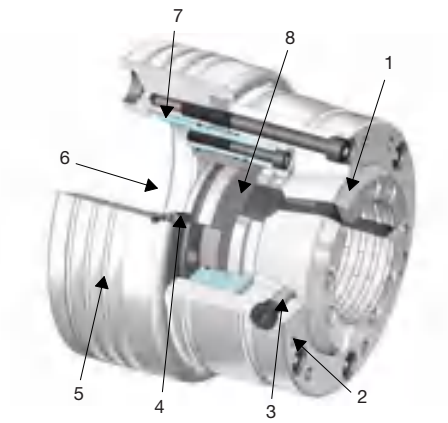
Sécuriser le cône morse

Utiliser par exemple des pointes

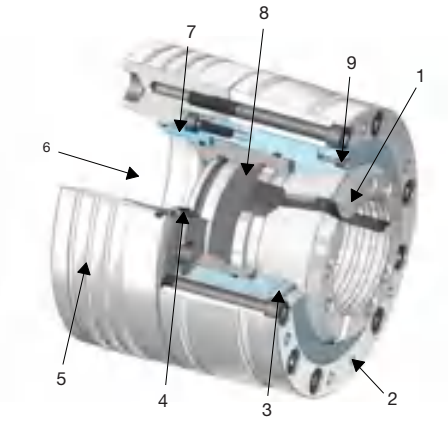


Equipé avec élément de serrage

SPANNTOP nova Kombi Axzug en détail

Désignation	
1 Tête de serrage vulcanisée avec placage et segments d'acier trempé 2 Filetage de fixation pour la butée frontale 3 Sûreté anti-giratoire de la tête de serrage 4 Vis de serrage de la butée de base, montage facilité par une manipulation de l'extérieur 5 Faux plateau 6 Passage intégral dans le mandrin après dépose de la butée de base 7 Filetage de fixation pour le raccordement du tube de traction 8 Butée de base fixe pour serrage avec effet de placage et filetage de fixation central pour la butée spécifique à la pièce	

SPANNTOP nova Kombi Axfix en détail

Désignation	
1 Tête de serrage vulcanisée avec segments d'acier trempé 2 Filetage de fixation pour la butée frontale 3 Sûreté anti-giratoire de la tête de serrage 4 Vis de serrage de la butée de base, montage facilité par une manipulation de l'extérieur 5 Faux plateau 6 Passage intégral dans le mandrin après dépose de la butée de base 7 Filetage de fixation pour le raccordement du tube de traction 8 Butée de base fixe avec filetage central pour butée spécifique à la pièce 9 Graisseur central, durée de vie et force de maintien optimales par une lubrification parfaite	

SPANNTOP nova Modulaire en détail

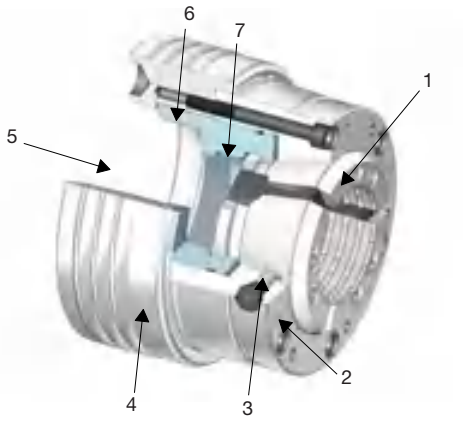
Désignation	
1 Tête de serrage vulcanisée avec placage et segments d'acier trempé 2 Filetage de fixation pour la butée frontale 3 Sûreté anti-giratoire de la tête de serrage 4 Faux plateau 5 Passage intégral pour travail en barre 6 Filetage de fixation pour le raccordement du tube de traction 7 Filetage de fixation pour bague de guidage, auxiliaire d'insertion, éjecteur etc.	

Tableau récapitulatif.
Mandrin SPANNTOP nova

Taille	Variante	Logement de broche	Référence	Disponibilité sur stock	Eléments de serrage et adaptateurs						
					Tête de serrage RD Page 366	MANDO Adapt T211 RD Page 260	MANDO Adapt T212 RD Page 266	MANDO Adapt T812 RD Page 278	Module en mors RD Page 286	Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse RD Page 292	Module magnétique RD Page 300
32	Kombi Axzug	A4"	2702/0001	✔	✔						
		A5"	2702/0002	✔							
	Kombi Axfix	A4"	2703/0001	✔	✔						
		A5"	2703/0002	✔							
	Modulaire	A4"	2701/0001	✔	✔						
		A5"	2701/0002	✔							
42	Kombi Axzug	A4"	2702/0025	✔	✔	✔	✔			✔	
		A5"	2702/0003	✔							
		A6"	2702/0004	✔							
		AP120	2702/0014	✔							
		AP140	2702/0015	✔							
	Kombi Axfix	A5"	2703/0003	✔	✔			✔			
		A6"	2703/0004	✔							
		AP140	2703/0014	✔							
	Modulaire	A5"	2701/0003	✔	✔	✔	✔			✔	
		A6"	2701/0004	✔							
		AP120	2701/0013	✔							
		AP140	2701/0014	✔							
52	Kombi Axzug	A5"	2702/0005	✔	✔	✔	✔			✔	✔
		A6"	2702/0006	✔							
		AP120	2702/0016	✔							
		AP140	2702/0017	✔							
	Kombi Axfix	A5"	2703/0005	✔	✔			✔			
		A6"	2703/0006	✔							
		AP120	2703/0034	✔							
		AP140	2703/0015	✔							
	Modulaire	A5"	2701/0005	✔	✔	✔	✔			✔	✔
		A6"	2701/0006	✔							
		AP120	2701/0015	✔							
		AP140	2701/0016	✔							
65	Kombi Axzug	A5"	2702/0007	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔
		A6"	2702/0008	✔							
		A8"	2702/0009	✔							
		AP120	2702/0018	✔							
		AP140	2702/0019	✔							
		AP170	2702/0020	✔							

Données techniques détaillées ci-après.

Tableau récapitulatif.
Mandrin SPANNTOP nova

Taille	Variante	Logement de broche	Référence	Disponibilité sur stock	Eléments de serrage et adaptateurs						
					Tête de serrage RD Page 366	MANDO Adapt T211 RD Page 260	MANDO Adapt T212 RD Page 266	MANDO Adapt T812 RD Page 278	Module en mors RD Page 286	Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse RD Page 292	Module magnétique RD Page 300
65	Kombi Axfix	A5"	2703/0007	✔	✔			✔			
		A6"	2703/0008	✔							
		A8"	2703/0009	✔							
		AP140	2703/0016	✔							
		AP170	2703/0017	✔							
	Modulaire	A5"	2701/0007	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔
		A6"	2701/0008	✔							
		A8"	2701/0009	✔							
		AP120	2701/0017	✔							
		AP140	2701/0018	✔							
		AP170	2701/0019	✔							
80	Kombi Axzug	A5"	2702/0054	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔
		A6"	2702/0010	✔							
		A8"	2702/0011	✔							
		AP170	2702/0021	✔							
		AP220	2702/0022	✔							
	Kombi Axfix	A6"	2703/0010	✔	✔			✔			
		A8"	2703/0011	✔							
		AP140	2703/0018	✔							
	Modulaire	A6"	2701/0010	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔
		A8"	2701/0011	✔							
		AP220	2701/0020	✔							
100	Kombi Axzug	A6"	2702/0012	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔
		A8"	2702/0013	✔							
		A11"	2702/0026	✔							
		AP170	2702/0023	✔							
		AP220	2702/0024	✔							
	Kombi Axfix	A6"	2703/0012	✔	✔						
		A8"	2703/0013	✔							
		A11"	2703/0051	✔							
		AP170	2703/0019	✔							
		AP220	2703/0020	✔							
	Modulaire	A8"	2701/0012	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔
		A11"	2701/0023	✔							
		AP170	2701/0021	✔							
		AP220	2701/0022	✔							

Données techniques détaillées ci-après.

Mandrin SPANNTOP nova

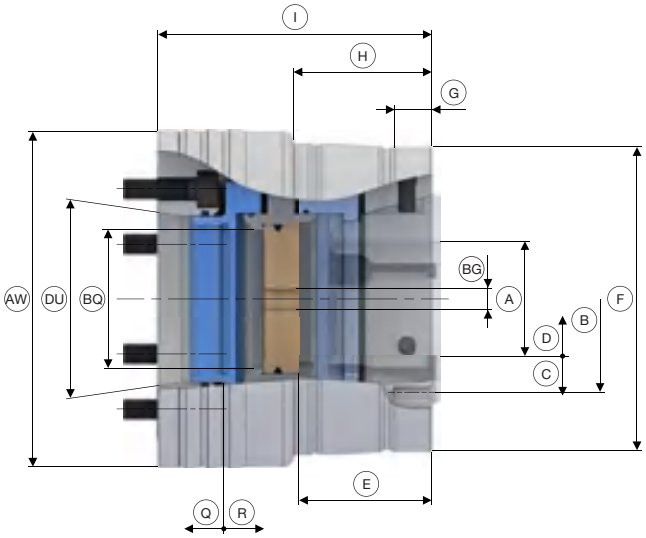
Tableau récapitulatif.
Mandrin SPANNTOP nova

Taille	Variante	Logement de broche	Référence	Disponibilité sur stock	Eléments de serrage et adaptateurs						
					Tête de serrage RD Page 366	MANDO Adapt T211 RD Page 260	MANDO Adapt T212 RD Page 266	MANDO Adapt T812 RD Page 278	Module en mors RD Page 286	Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse RD Page 292	Module magnétique RD Page 300
125	Kombi Axzug	A6"	2702/0055	✔	✔		✔				
		A8"	2702/0056	✔							
		A11"	2702/0057	✔							
		AP170	2702/0058	✔							
		AP220	2702/0059	✔							
	Kombi Axfix	A6"	2703/0046	✔	✔						
		A8"	2703/0047	✔							
		A11"	2703/0048	✔							
		AP170	2703/0049	✔							
		AP220	2703/0050	✔							
	Modulaire	A6"	2701/0043	-	✔		✔				
		A8"	2701/0044	-							
		A11"	2701/0045	-							
		AP170	2701/0046	-							
		AP220	2701/0047	-							
160	Kombi Axzug	A6"	2702/0061	✔	✔						
		A8"	2702/0062	✔							
		A11"	2702/0063	✔							
		AP170	2702/0064	✔							
		AP220	2702/0065	✔							

Données techniques détaillées ci-après.

Contenu de la livraison
- Mandrin de serrage
- Butée de base [selon la variante]

SPANNTOP nova Kombi Axzug taille 32. Données techniques



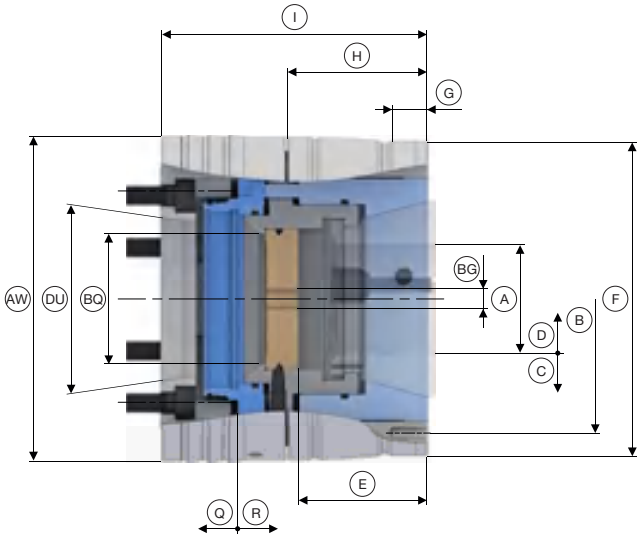
Taille		**32**	
Variante		**Kombi Axzug**	
Logement de broche	DU	A4"	A5"
Concentricité ≤ [mm]		0,010	
Force de serrage radiale maxi [kN]		70	
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		25	
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		8000	
Plage de serrage [mm]	A	3 – 32	
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6	
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1	
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,3	
Profondeur de butée [mm]	E	52,5	
Ø de passage [mm]	BQ	33	
Taille filetage butée [M]	BG	10	
Logement butée frontale	F	Ø 75 f7	
Longueur de centrage [mm]	G	14	
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 67 [3 x M4]	
Longueur [mm]	H	55	
Longueur totale [mm]	I	117	
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2,5	
Course de desserrage axiale [mm]	R	3	
Ø extérieur [mm]	AW	115	135
Poids [kg]		6	7
Disponibilité sur stock		✔	✔
Référence		2702/0001	2702/0002

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage
Page 366

Récapitulatif des accessoires
Page 396

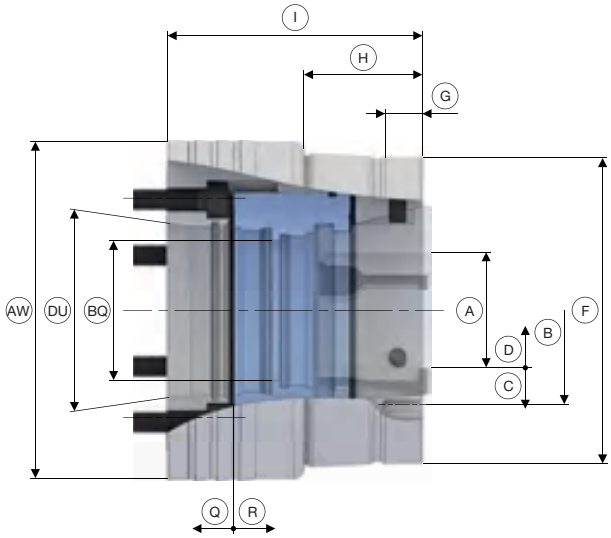
SPANNTOP nova Kombi Axfix taille 32. Données techniques



Taille		**32**	
Variante		**Kombi Axfix**	
Logement de broche	DU	A4"	A5"
Concentricité ≤ [mm]		0,020	
Force de serrage radiale maxi [kN]		70	
Pression axiale max. [kN]		25	
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		8000	
Plage de serrage [mm]	A	3 – 32	
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6	
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1	
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,3	
Profondeur de butée [mm]	E	53,5	
Ø de passage [mm]	BQ	33	
Taille filetage butée [M]	BG	10	
Logement butée frontale	F	Ø 100 f7	
Longueur de centrage [mm]	G	10	
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 92,5 [3 x M4]	
Longueur [mm]	H	60	
Longueur totale [mm]	I	120	
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2,5	
Course de desserrage axiale [mm]	R	3	
Ø extérieur [mm]	AW	145	
Poids [kg]		10	
Disponibilité sur stock		✔	✔
Référence		2703/0001	2703/0002

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

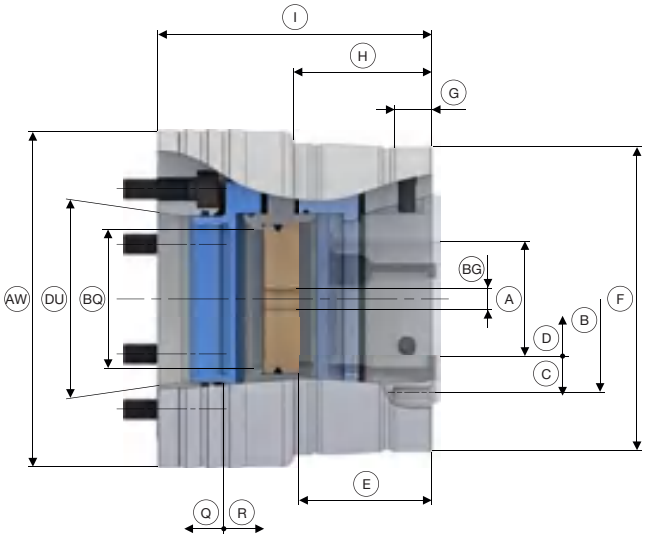
SPANNTOP nova Modulaire taille 32. Données techniques



Taille		**32**	
Variante		**Modulaire**	
Logement de broche	DU	A4"	A5"
Concentricité ≤ [mm]		0,010	
Force de serrage radiale maxi [kN]		70	
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		25	
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		8000	
Plage de serrage [mm]	A	3 – 32	
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6	
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1	
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5	
Ø de passage [mm]	BQ	34	
Logement butée frontale	F	Ø 75 f7	
Longueur de centrage [mm]	G	14	
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 67 [3 x M4]	
Longueur [mm]	H	45	
Longueur totale [mm]	I	107	
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2,5	
Course de desserrage axiale [mm]	R	3	
Ø extérieur [mm]	AW	115	135
Poids [kg]		5	6
Disponibilité sur stock		✔	✔
Référence		2701/0001	2701/0002

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

SPANNTOP nova Kombi Axzug taille 42. Données techniques



Taille		42				
Variante		**Kombi Axzug**				
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	AP120	AP140
Concentricité ≤ [mm]		0,010				
Force de serrage radiale maxi [kN]		80				
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		35				
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000				
Plage de serrage [mm]	A	3 – 42				
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6				
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1				
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5				
Profondeur de butée [mm]	E	56,5				
Ø de passage [mm]	BQ	43				
Taille filetage butée [M]	BG	10				
Logement butée frontale	F	Ø 125 f7				
Longueur de centrage [mm]	G	17				
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 107 [3 x M6]				
Longueur [mm]	H	59				
Longueur totale [mm]	I	122			115	
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2				
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5				
Ø extérieur [mm]	AW	144		165	144	150
Poids [kg]		11	10	12	10	11
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		2702/0025	2702/0003	2702/0004	2702/0014	2702/0015

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

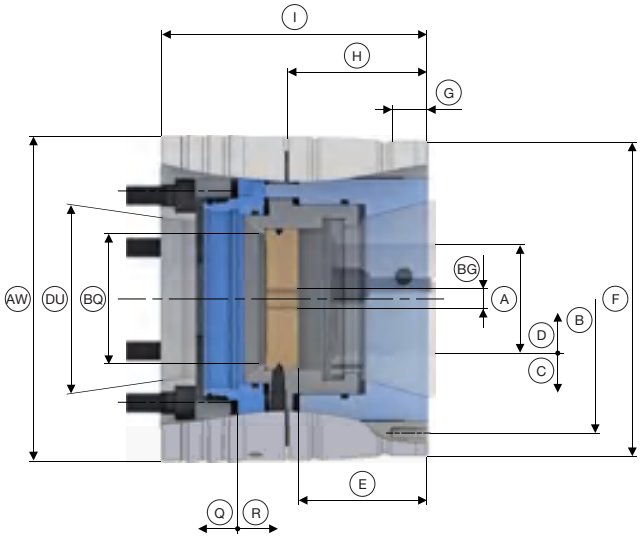
Têtes de serrage
Page 366

Adaptateurs de serrage intérieur
Page 240

Entraîneur frontal / cône morse
Page 292

Récapitulatif des accessoires
Page 396

SPANNTOP nova Kombi Axfix taille 42. Données techniques



Taille		**42**		
Variante		**Kombi Axfix**		
Logement de broche	DU	A5"	A6"	AP140
Concentricité ≤ [mm]		0,020		
Force de serrage radiale maxi [kN]		80		
Pression axiale max. [kN]		35		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		
Plage de serrage [mm]	A	3 – 42		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6		
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1		
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5		
Profondeur de butée [mm]	E	54,8		
Ø de passage [mm]	BQ	43		
Taille filetage butée [M]	BG	10		
Logement butée frontale	F	Ø 140 f7		
Longueur de centrage [mm]	G	17		
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 122 [3 x M6]		
Longueur [mm]	H	61,5		
Longueur totale [mm]	I	120		110
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2		
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5		
Ø extérieur [mm]	AW	145	162	150
Poids [kg]		13,5		14
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
Référence		2703/0003	2703/0004	2703/0014

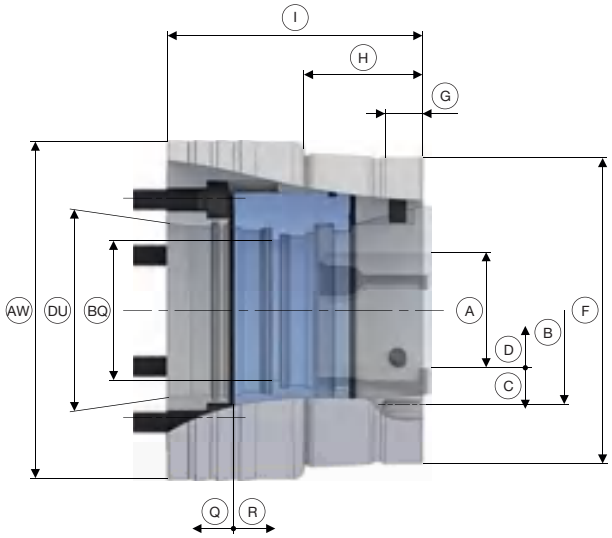
Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage
Page 366

Adaptateurs de serrage intérieur
Page 278

Récapitulatif des accessoires
Page 396

SPANNTOP nova Modulaire taille 42. Données techniques

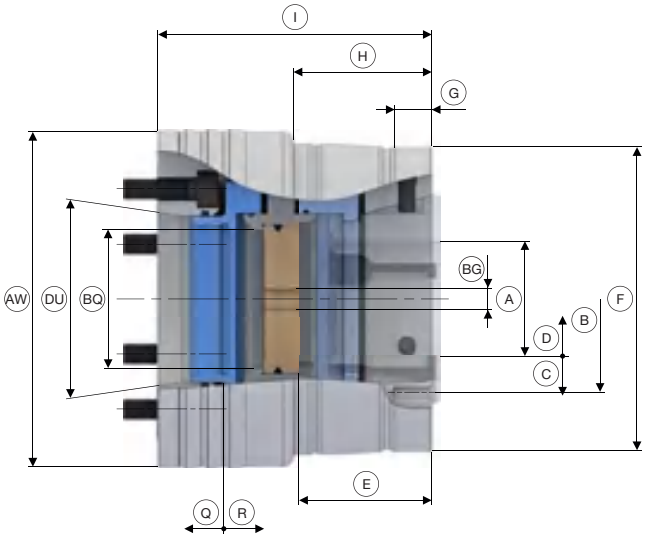


Taille		**42**			
Variante		**Modulaire**			
Logement de broche	DU	A5"	A6"	AP120	AP140
Concentricité ≤ [mm]		0,010			
Force de serrage radiale maxi [kN]		80			
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		35			
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000			
Plage de serrage [mm]	A	3 – 42			
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6			
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1			
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5			
Ø de passage [mm]	BQ	45			
Logement butée frontale	F	Ø 125 f7			
Longueur de centrage [mm]	G	17			
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 107 [3 x M6]			
Longueur [mm]	H	49			
Longueur totale [mm]	I	112		105	
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2			
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5			
Ø extérieur [mm]	AW	144	165	144	150
Poids [kg]		9	11	9	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		2701/0003	2701/0004	2701/0013	2701/0014

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage Page 366	Adaptateurs de serrage intérieur Page 240	Entraîneur frontal / cône morse Page 292	Récapitulatif des accessoires Page 396

SPANNTOP nova Kombi Axzug taille 52. Données techniques



Taille		**52**			
Variante		**Kombi Axzug**			
Logement de broche	DU	A5"	A6"	AP120	AP140
Concentricité ≤ [mm]		0,010			
Force de serrage radiale maxi [kN]		94			
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		40			
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000			
Plage de serrage [mm]	A	3 – 52			
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6			
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1			
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5			
Profondeur de butée [mm]	E	56,5			
Ø de passage [mm]	BQ	53			
Taille filetage butée [M]	BG	10			
Logement butée frontale	F	Ø 125 f7			
Longueur de centrage [mm]	G	17			
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 107 [3 x M6]			
Longueur [mm]	H	59			
Longueur totale [mm]	I	122		115	
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2			
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5			
Ø extérieur [mm]	AW	144	165	144	150
Poids [kg]		10	12	10	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		2702/0005	2702/0006	2702/0016	2702/0017

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage
Page 366

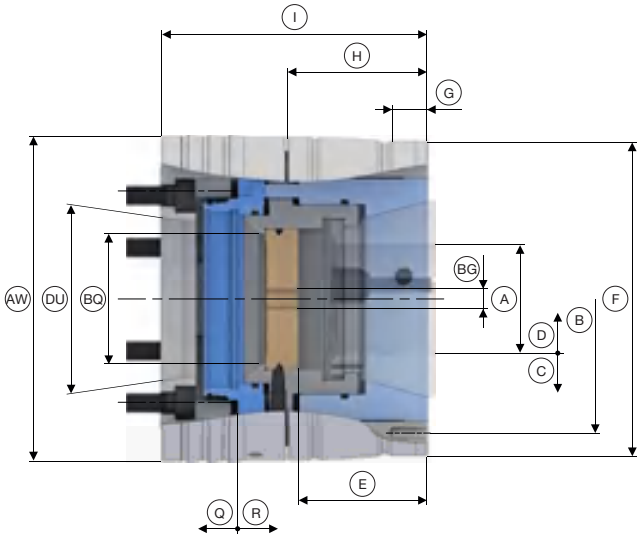
Adaptateurs de serrage intérieur
Page 240

Entraîneur frontal / cône morse
Page 292

Module magnétique
Page 300

Récapitulatif des accessoires
Page 396

SPANNTOP nova Kombi Axfix taille 52. Données techniques

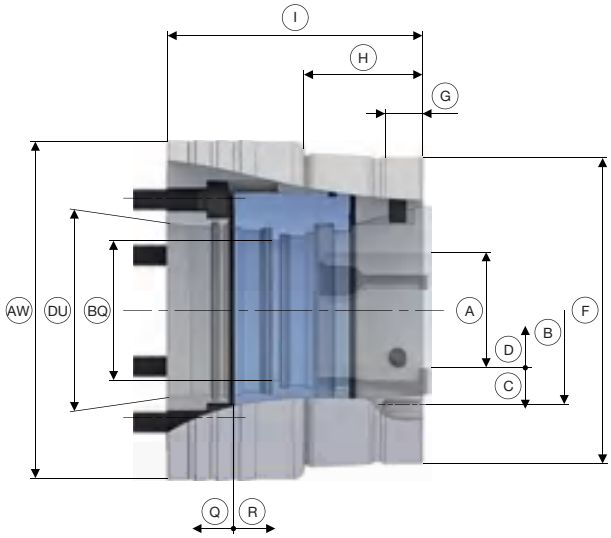


Taille		52			
Variante		**Kombi Axfix**			
Logement de broche	DU	A5"	A6"	AP120	AP140
Concentricité ≤ [mm]		0,020			
Force de serrage radiale maxi [kN]		94			
Pression axiale max. [kN]		40			
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000			
Plage de serrage [mm]	A	3 – 52			
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6			
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1			
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5			
Profondeur de butée [mm]	E	54,8			
Ø de passage [mm]	BQ	53			
Taille filetage butée [M]	BG	10			
Logement butée frontale	F	Ø 140 f7			
Longueur de centrage [mm]	G	17	13	20	
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 122 [3 x M6]			
Longueur [mm]	H	61,5			
Longueur totale [mm]	I	120		110	
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2			
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5			
Ø extérieur [mm]	AW	145	162	145	150
Poids [kg]		13		13,5	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		2703/0005	2703/0006	2703/0034	2703/0015

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage Page 366	Adaptateurs de serrage intérieur Page 278	Récapitulatif des accessoires Page 396

SPANNTOP nova Modulaire taille 52. Données techniques

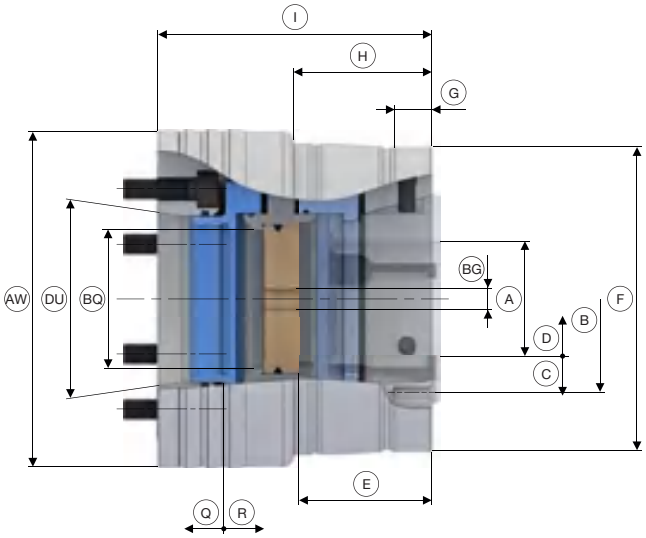


Taille		**52**			
Variante		**Modulaire**			
Logement de broche	DU	A5"	A6"	AP120	AP140
Concentricité ≤ [mm]		0,010			
Force de serrage radiale maxi [kN]		94			
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		40			
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000			
Plage de serrage [mm]	A	3 – 52			
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6			
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1			
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5			
Ø de passage [mm]	BQ	53			
Logement butée frontale	F	Ø 125 f7			
Longueur de centrage [mm]	G	17			
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 107 [3 x M6]			
Longueur [mm]	H	49			
Longueur totale [mm]	I	112		105	
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2			
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5			
Ø extérieur [mm]	AW	144	165	144	150
Poids [kg]		9	11	9	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		2701/0005	2701/0006	2701/0015	2701/0016

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage Page 366	Adaptateurs de serrage intérieur Page 240	Entraîneur frontal / cône morse Page 292	Module magnétique Page 300	Récapitulatif des accessoires Page 396

SPANNTOP nova Kombi Axzug taille 65. Données techniques

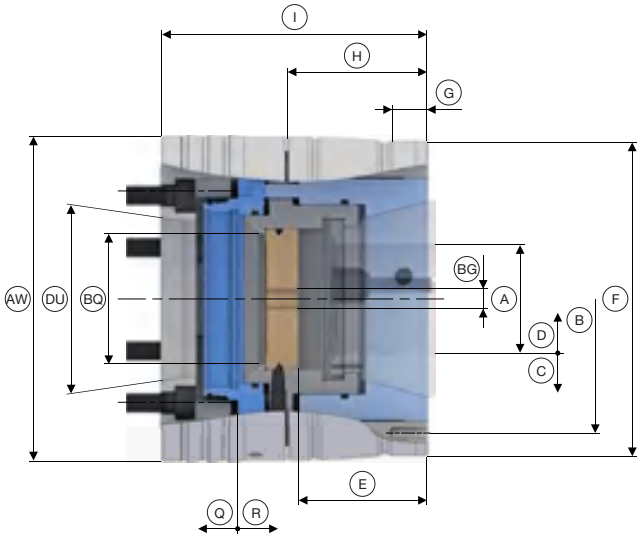


Taille		**65**					
Variante		**Kombi Axzug**					
Logement de broche	DU	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170
Concentricité ≤ [mm]		0,010					
Force de serrage radiale maxi [kN]		105					
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45					
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000					
Plage de serrage [mm]	A	3 – 65					
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6					
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1					
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5					
Profondeur de butée [mm]	E	63,5					
Ø de passage [mm]	BQ	66					
Taille filetage butée [M]	BG	12					
Logement butée frontale	F	Ø 145 f7					
Longueur de centrage [mm]	G	17					
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 126 [3 x M6]					
Longueur [mm]	H	66					
Longueur totale [mm]	I	131	130	131	120		115
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2					
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5					
Ø extérieur [mm]	AW	160	165	210	160		184
Poids [kg]		13,5	13	18,5	12,5		14
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		2702/0007	2702/0008	2702/0009	2702/0018	2702/0019	2702/0020

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage Page 366	Adaptateurs de serrage intérieur Page 240	Adaptateurs de serrage en mors Page 286	Entraîneur frontal / cône morse Page 292	Module magnétique Page 300	Récapitulatif des accessoires Page 396

SPANNTOP nova Kombi Axfix taille 65. Données techniques

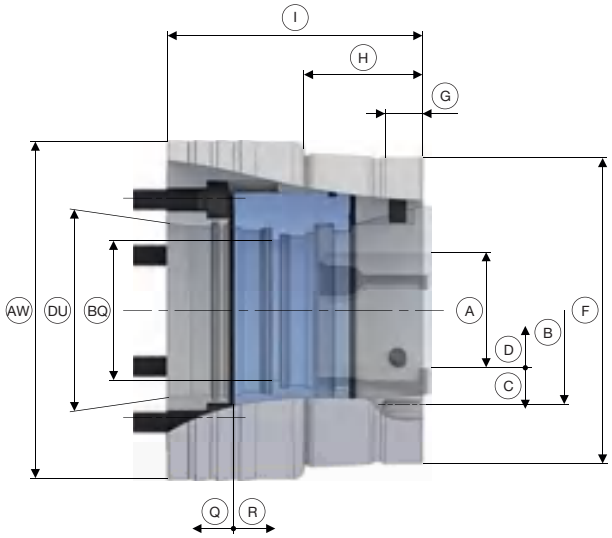


Taille		**65**				
Variante		**Kombi Axfix**				
Logement de broche	DU	A5"	A6"	A8"	AP140	AP170
Concentricité ≤ [mm]		0,020				
Force de serrage radiale maxi [kN]		105				
Pression axiale max. [kN]		45				
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000				
Plage de serrage [mm]	A	3 – 65				
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6				
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1				
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5				
Profondeur de butée [mm]	E	65				
Ø de passage [mm]	BQ	66				
Taille filetage butée [M]	BG	12				
Logement butée frontale	F	Ø 160 f7				
Longueur de centrage [mm]	G	17				
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 141 [3 x M6]				
Longueur [mm]	H	71,5				
Longueur totale [mm]	I	135				125
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2				
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5				
Ø extérieur [mm]	AW	165		210	165	180
Poids [kg]		15,5	15	20	16	20
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		2703/0007	2703/0008	2703/0009	2703/0016	2703/0017

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage Page 366	Adaptateurs de serrage intérieur Page 278	Récapitulatif des accessoires Page 396

SPANNTOP nova Modulaire taille 65. Données techniques

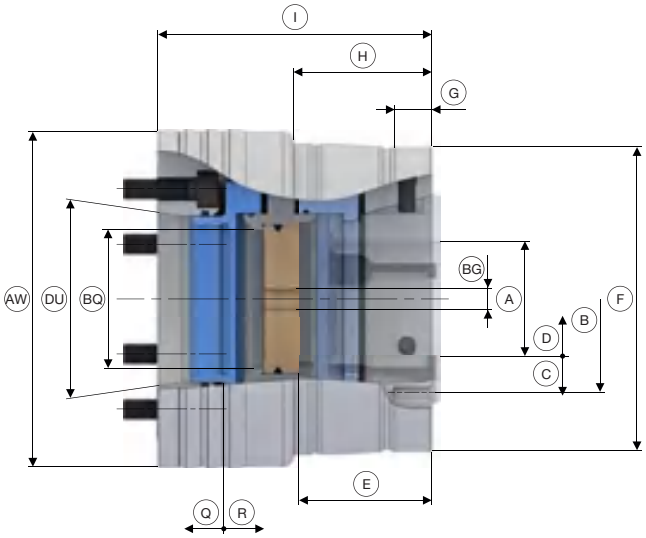


Taille		**65**					
Variante		**Modulaire**					
Logement de broche	DU	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170
Concentricité ≤ [mm]		0,010					
Force de serrage radiale maxi [kN]		105					
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45					
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000					
Plage de serrage [mm]	A	3 – 65					
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6					
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1					
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5					
Ø de passage [mm]	BQ	66					
Logement butée frontale	F	Ø 145 f7					
Longueur de centrage [mm]	G	17					
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 126 [3 x M6]					
Longueur [mm]	H	56					
Longueur totale [mm]	I	121	120	121	110		105
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2					
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5					
Ø extérieur [mm]	AW	160	165	210	160		184
Poids [kg]		12	17		11		12,5
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		2701/0007	2701/0008	2701/0009	2701/0017	2701/0018	2701/0019

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage Page 366	Adaptateurs de serrage intérieur Page 240	Adaptateurs de serrage en mors Page 286	Entraîneur frontal / cône morse Page 292	Module magnétique Page 300	Récapitulatif des accessoires Page 396

SPANNTOP nova Kombi Axzug taille 80. Données techniques



Taille		**80**				
Variante		**Kombi Axzug**				
Logement de broche	DU	A5"	A6"	A8"	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,010				
Force de serrage radiale maxi [kN]		115				
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		50				
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		5500				
Plage de serrage [mm]	A	4 – 80				
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6				
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1				
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5				
Profondeur de butée [mm]	E	63,5				
Ø de passage [mm]	BQ	81				
Taille filetage butée [M]	BG	12				
Logement butée frontale	F	Ø 160 f7				
Longueur de centrage [mm]	G	17				
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 139 [3 x M6]				
Longueur [mm]	H	66				
Longueur totale [mm]	I	134	135	140	135	148
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2				
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5				
Ø extérieur [mm]	AW	180		210	180	235
Poids [kg]		17	16	21	17	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		2702/0054	2702/0010	2702/0011	2702/0021	2702/0022

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage
Page 366

Adaptateurs de serrage intérieur
Page 240

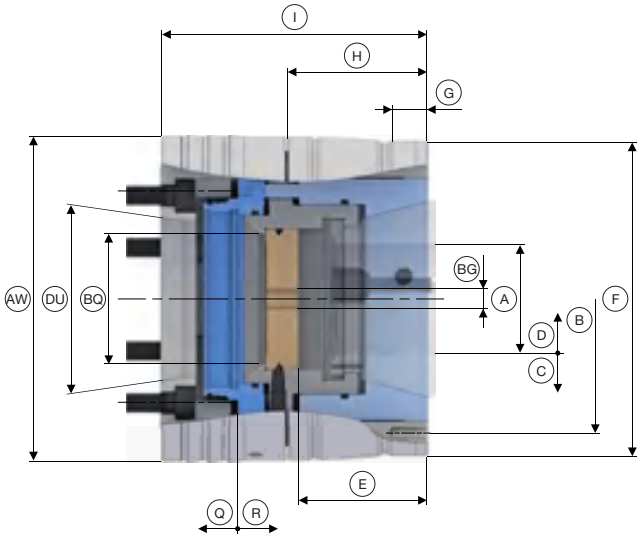
Adaptateurs de serrage en mors
Page 286

Entraîneur frontal / cône morse
Page 292

Module magnétique
Page 300

Récapitulatif des accessoires
Page 396

SPANNTOP nova Kombi Axfix taille 80. Données techniques



Taille		80		
Variante		**Kombi Axfix**		
Logement de broche	DU	A6"	A8"	AP140
Concentricité ≤ [mm]		0,020		
Force de serrage radiale maxi [kN]		115		
Pression axiale max. [kN]		50		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		5500		
Plage de serrage [mm]	A	4 – 80		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6		
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1		
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5		
Profondeur de butée [mm]	E	65		
Ø de passage [mm]	BQ	81		
Taille filetage butée [M]	BG	12		
Logement butée frontale	F	Ø 175 f7		
Longueur de centrage [mm]	G	17		
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 156 [3 x M6]		
Longueur [mm]	H	71,5		
Longueur totale [mm]	I	145		
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2		
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5		
Ø extérieur [mm]	AW	179	210	179
Poids [kg]		19	23	20
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
Référence		2703/0010	2703/0011	2703/0018

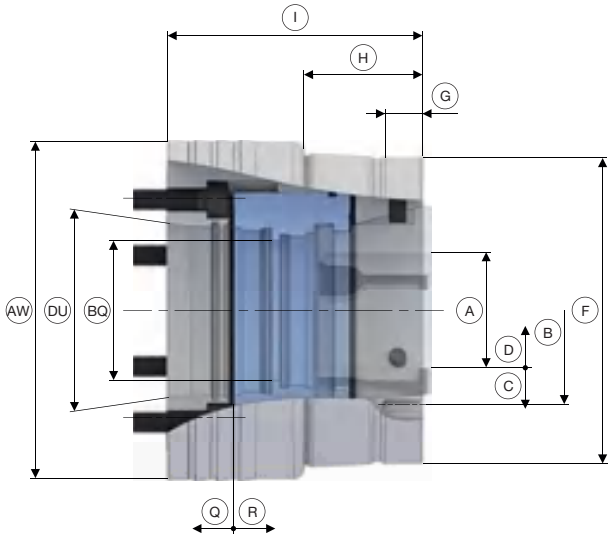
Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage
Page 366

Adaptateurs de serrage intérieur
Page 278

Récapitulatif des accessoires
Page 396

SPANNTOP nova Modulaire taille 80. Données techniques

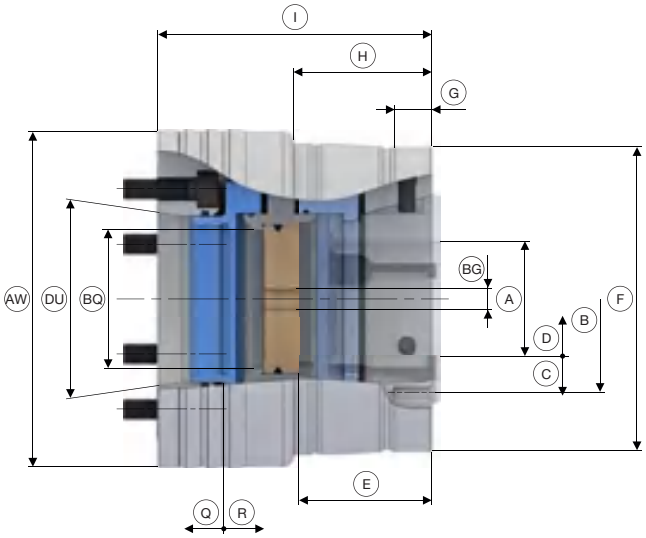


Taille		**80**		
Variante		**Modulaire**		
Logement de broche	DU	A6"	A8"	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,010		
Force de serrage radiale maxi [kN]		115		
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		50		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		5500		
Plage de serrage [mm]	A	4 – 80		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6		
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1		
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5		
Ø de passage [mm]	BQ	81		
Logement butée frontale	F	Ø 160 f7		
Longueur de centrage [mm]	G	17		
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 139 [3 x M6]		
Longueur [mm]	H	56		
Longueur totale [mm]	I	125	130	138
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2		
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5		
Ø extérieur [mm]	AW	180	210	235
Poids [kg]		14	19	27
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
Référence		2701/0010	2701/0011	2701/0020

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage Page 366	Adaptateurs de serrage intérieur Page 240	Adaptateurs de serrage en mors Page 286	Entraîneur frontal / cône morse Page 292	Module magnétique Page 300	Récapitulatif des accessoires Page 396

SPANNTOP nova Kombi Axzug taille 100. Données techniques

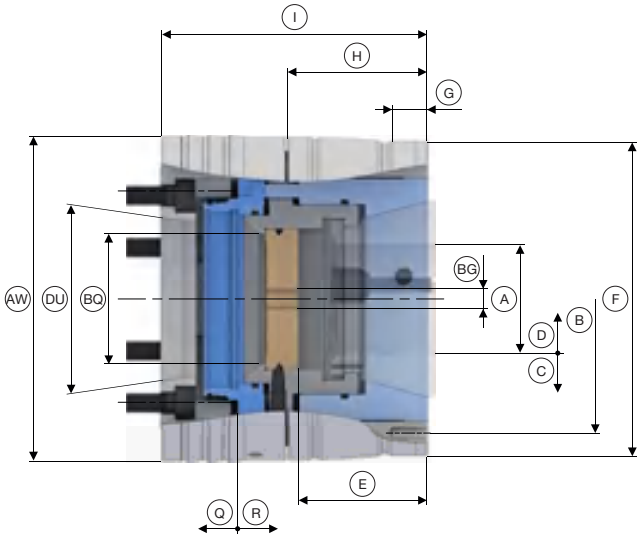


Taille		**100**				
Variante		**Kombi Axzug**				
Logement de broche	DU	A6"	A8"	A11"	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,015				
Force de serrage radiale maxi [kN]		150				
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		65				
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		5000				
Plage de serrage [mm]	A	15 – 100				
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	2				
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,5				
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 1,0				
Profondeur de butée [mm]	E	73				
Ø de passage [mm]	BQ	101				
Taille filetage butée [M]	BG	12				
Logement butée frontale	F	Ø 215 f7				
Longueur de centrage [mm]	G	20				
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 180 [3 x M8]				
Longueur [mm]	H	78,5				
Longueur totale [mm]	I	155	159	165	159	
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	3				
Course de desserrage axiale [mm]	R	5				
Ø extérieur [mm]	AW	235		280	235	240
Poids [kg]		33,5	33	43	35	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		2702/0012	2702/0013	2702/0026	2702/0023	2702/0024

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage Page 366	Adaptateurs de serrage intérieur Page 240	Adaptateurs de serrage en mors Page 286	Entraîneur frontal / cône morse Page 292	Module magnétique Page 300	Récapitulatif des accessoires Page 396

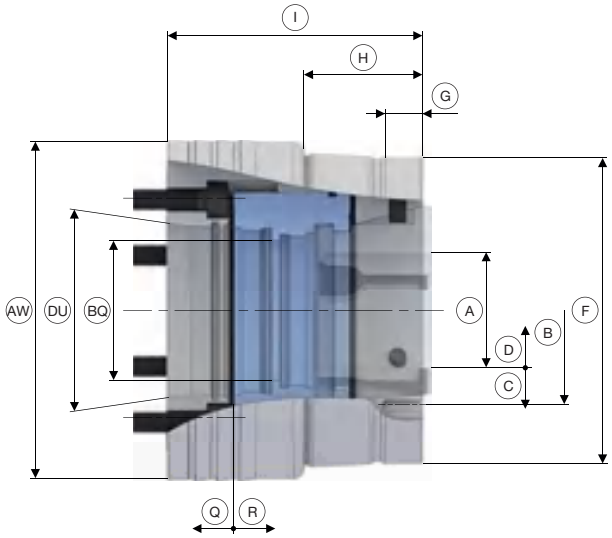
SPANNTOP nova Kombi Axfix taille 100. Données techniques



Taille		**100**				
Variante		**Kombi Axfix**				
Logement de broche	DU	A6"	A8"	A11"	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,025				
Force de serrage radiale maxi [kN]		150				
Pression axiale max. [kN]		65				
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		5000				
Plage de serrage [mm]	A	15 – 100				
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	2				
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,5				
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 1,0				
Profondeur de butée [mm]	E	85,5				
Ø de passage [mm]	BQ	84	101			
Taille filetage butée [M]	BG	12				
Logement butée frontale	F	Ø 215 f7				
Longueur de centrage [mm]	G	20		22	20	
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 192 [3 x M8]				
Longueur [mm]	H	94				
Longueur totale [mm]	I	175			180	170
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	3				
Course de desserrage axiale [mm]	R	5				
Ø extérieur [mm]	AW	220		280	220	240
Poids [kg]		35	34	46	37	38
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		2703/0012	2703/0013	2703/0051	2703/0019	2703/0020

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

SPANNTOP nova Modulaire taille 100. Données techniques



Taille		**100**			
Variante		**Modulaire**			
Logement de broche	DU	A8"	A11"	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,015			
Force de serrage radiale maxi [kN]		150			
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		65			
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		5000			
Plage de serrage [mm]	A	15 – 100			
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	2			
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,5			
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 1,0			
Ø de passage [mm]	BQ	104,5			
Logement butée frontale	F	Ø 215 f7			
Longueur de centrage [mm]	G	20			
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 180 [3 x M8]			
Longueur [mm]	H	68,5			
Longueur totale [mm]	I	149	155	149	
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	3			
Course de desserrage axiale [mm]	R	5			
Ø extérieur [mm]	AW	235	280	235	240
Poids [kg]		29	39	32	31
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		2701/0012	2701/0023	2701/0021	2701/0022

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage
Page 366

Adaptateurs de serrage intérieur
Page 240

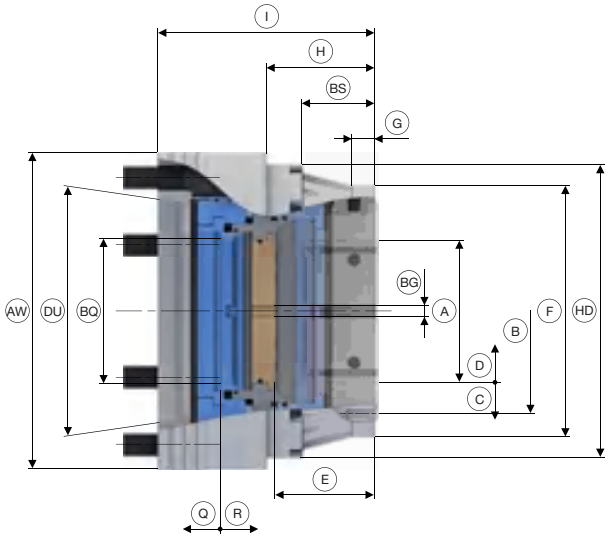
Adaptateurs de serrage en mors
Page 296

Entraîneur frontal / cône morse
Page 292

Module magnétique
Page 300

Récapitulatif des accessoires
Page 396

SPANNTOP nova Kombi Axzug taille 125. Données techniques

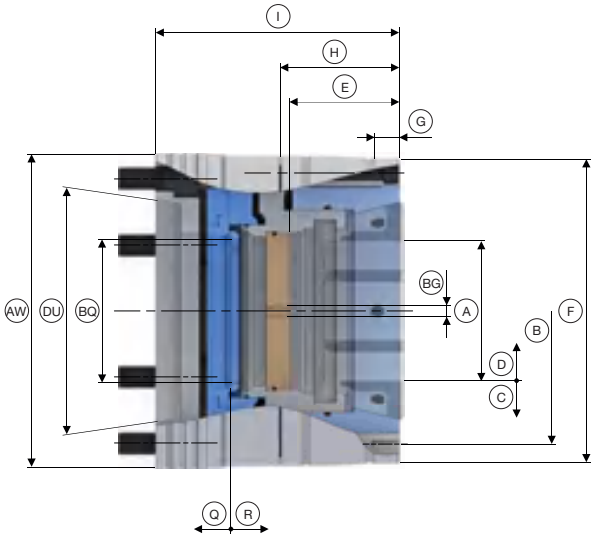


Taille		**125**				
Variante		**Kombi Axzug**				
Logement de broche	DU	A6"	A8"	A11"	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,020				
Force de serrage radiale maxi [kN]		165				
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		70				
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		3200				
Plage de serrage [mm]	A	25 – 125				
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	2,5				
Réserve de serrage radiale [mm]	D	2,5				
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 1,0				
Profondeur de butée [mm]	E	87,5				
Ø de passage [mm]	BQ	127,5				
Taille filetage butée [M]	BG	12				
Logement butée frontale	F	Ø 221,5 f7				
Longueur de centrage [mm]	G	20				
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 208,5 [6 x M8]				
Longueur [mm]	H	95				
Longueur 2 [mm]	BS	64				
Longueur totale [mm]	I	191			185	190
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	5				
Course de desserrage axiale [mm]	R	6				
Ø extérieur [mm]	AW	270		280	270	
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	258				
Poids [kg]		50	48	46	49	47
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		2702/0055	2702/0056	2702/0057	2702/0058	2702/0059

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage Page 366	Adaptateurs de serrage intérieur Page 240	Récapitulatif des accessoires Page 396

SPANNTOP nova Kombi Axfix taille 125. Données techniques

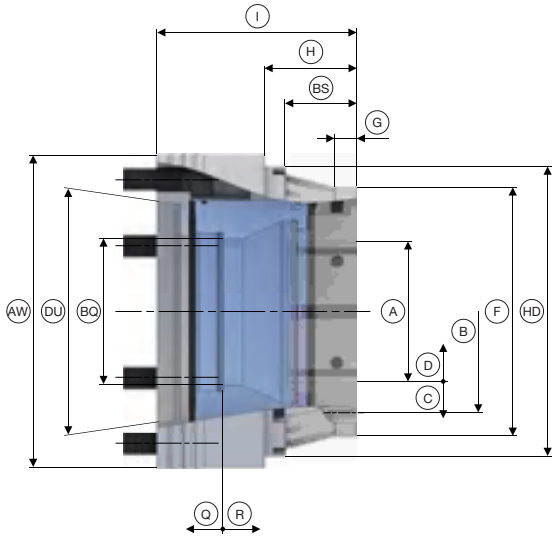


Taille		125				
Variante		**Kombi Axfix**				
Logement de broche	DU	A6"	A8"	A11"	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,030				
Force de serrage radiale maxi [kN]		165				
Pression axiale max. [kN]		70				
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		3200				
Plage de serrage [mm]	A	25 – 125				
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	2,5				
Réserve de serrage radiale [mm]	D	2,5				
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 1,0				
Profondeur de butée [mm]	E	90				
Ø de passage [mm]	BQ	127,5				
Taille filetage butée [M]	BG	12				
Logement butée frontale	F	Ø 270 f7				
Longueur de centrage [mm]	G	22				
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 245 [3 x M8]				
Longueur [mm]	H	97,5				
Longueur totale [mm]	I	190	200		185	190
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	5				
Course de desserrage axiale [mm]	R	6				
Ø extérieur [mm]	AW	275				
Poids [kg]		61	63	61	62	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		2703/0046	2703/0047	2703/0048	2703/0049	2703/0050

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage	Récapitulatif des accessoires
Page 366	Page 396

SPANNTOP nova Modulaire taille 125. Données techniques



Taille		**125**				
Variante		**Modulaire**				
Logement de broche	DU	A6"	A8"	A11"	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,020				
Force de serrage radiale maxi [kN]		165				
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		70				
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		3200				
Plage de serrage [mm]	A	25 – 125				
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	2,5				
Réserve de serrage radiale [mm]	D	2,5				
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 1,0				
Ø de passage [mm]	BQ	130				
Logement butée frontale	F	Ø 221,5 f7				
Longueur de centrage [mm]	G	20				
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 208,5 [6 x M8]				
Longueur [mm]	H	82				
Longueur 2 [mm]	BS	64				
Longueur totale [mm]	I	178				177
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	5				
Course de desserrage axiale [mm]	R	6				
Ø extérieur [mm]	AW	270		280	270	
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	258				
Poids [kg]		44	43		44	43
Disponibilité sur stock		-	-	-	-	-
Référence		2701/0043	2701/0044	2701/0045	2701/0046	2701/0047

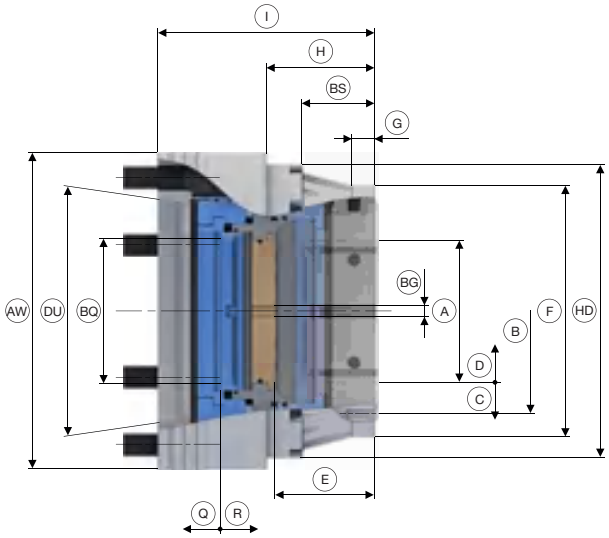
Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage
Page 366

Adaptateurs de serrage intérieur
Page 240

Récapitulatif des accessoires
Page 396

SPANNTOP nova Kombi Axzug taille 160. Données techniques



Taille		160				
Variante		**Kombi Axzug**				
Logement de broche	DU	A6"	A8"	A11"	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,025				
Force de serrage radiale maxi [kN]		235				
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		100				
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		3200				
Plage de serrage [mm]	A	27 – 160				
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	1,3				
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,5				
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 1,0				
Profondeur de butée [mm]	E	89,5				
Ø de passage [mm]	BQ	162				
Taille filetage butée [M]	BG	12				
Logement butée frontale	F	Ø 254 f7				
Longueur de centrage [mm]	G	20				
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 240,5 [3 x M8]				
Longueur [mm]	H	95				
Longueur 2 [mm]	BS	64				
Longueur totale [mm]	I	190	195	200	189	194
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	3				
Course de desserrage axiale [mm]	R	3				
Ø extérieur [mm]	AW	302				
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	290				
Poids [kg]		60	60,8	59	62	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		2702/0061	2702/0062	2702/0063	2702/0064	2702/0065

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Longueur totale peut être rallongée avec un faux plateau.

Têtes de serrage
Page 366

Récapitulatif des accessoires
Page 396

Mandrin SPANNTOP nova

Photo : INDEX-Werke GmbH & Co. KG

Mandrins spécifiques à la machine

Standard ou spécifique à une machine. Quel est le bon mandrin ?

Dans 90 % des cas, vous trouverez ce qu'il vous faut parmi nos mandrins standards, qui conviennent par exemple pour les machines des marques suivantes :

- Biglia
- Daewoo
- Doosan
- Emco
- Gildemeister
- MAG Boehringer
- MAG Hessapp
- Mazak
- Miyano
- Monforts
- Mori Seiki
- Nakamura
- Okuma
- Scherer
- Spinner
- Takamaz
- Weiler
- Weisser
- ainsi que d'autres fabricants de machines

Pour certains types de machines, nous avons conçu des mandrins de serrage spécifiques, qui tiennent compte du raccordement ou de caractéristiques d'equipements particulières de la machine en question. Vous disposez du choix suivant, par exemple pour

- EMAG
- INDEX
- TRAUB
- Tables rondes LEHMANN

Mais nous avons bien entendu encore beaucoup d'autres choses dans nos gammes de produits. Nous restons à votre disposition pour de plus amples renseignements.

EMAG

Mandrin de serrage SPANNTOP nova pour EMAG

Taille	Variante	Type de machine	Logement de broche	Filetage extérieur du raccord	Disponibilité sur stock	Référence
80	Kombi Axzug	VSC 200 / VL	A5"	M20 x 2,5	-	2712/0003
100	Kombi Axzug	VSC 250 / VL 5	A6"	M20 x 2,5	-	2712/0004

Norme sur les broches de machines DIN 55026.

INDEX

Mandrin de serrage TOPlus mini pour INDEX

Taille	Variante	Type de machine	Ø de passage [mm]	Logement de broche	Filetage intérieur du raccord	Disponi-bilité sur stock	Référence
65	Axfix	G160-D65 / C65 / C200-D65 / ABC65 HSP / R200 D65 / G220-D65	66	AP140	M76 x 1,5	✔	10653/0001

Mandrin de serrage SPANNTOP mini pour INDEX

Taille	Variante	Type de machine	Ø de passage [mm]	Logement de broche	Filetage intérieur du raccord	Disponi-bilité sur stock	Référence
42	Axfix	TNK42 GSP / TNK65 GSP / ABC65	44	AP100	M62 x 1,5	✔	10686/0001
52	Axfix	TNK42 GSP / TNK65 GSP / ABC65	54	AP100	M62 x 1,5	✔	10686/0002

Mandrin de serrage SPANNTOP nova pour INDEX

Taille	Variante	Type de machine	Ø de passage [mm]	Logement de broche	Filetage intérieur du raccord	Disponi-bilité sur stock	Référence
42	Kombi Axzug	C100-D42 / A100-D42	43	A5"	M52 x 1,5	✔	2712/0002
	Kombi Axfix	A100-D42 / C100	42,5			✔	2713/0001
65	Kombi Axzug	G160-D65 / C65 / C200-D65 / ABC65 / G220-D65	66	AP140	M76 x 1,5	✔	2712/0014
	Kombi Axfix	C200 / G160 / R200-D65	67			✔	2713/0002
	Modulaire	G220-D65				✔	2711/0005
100	Modulaire	C200-D100	91	A8"	M100 x 1,5	✔	2711/0003

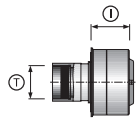
Norme sur les broches de machines DIN 55026.

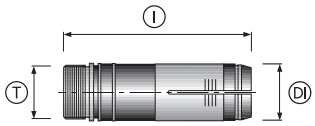
Mandrin de serrage SPANNTOP pour INDEX

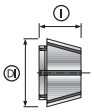
Taille	Variante	Type de machine	Ø de passage [mm]	Logement de broche	Filetage extérieur du raccord	Filetage intérieur du raccord	Disponibilité sur stock	Référence
42	Kombi Axfix	G200-42 / G160-42	43	A5"		M52 x 1,5	✔	2613/0009
	Modulaire	ABC36/42 / G160-D42 / G200-D42	44,1		M52 x 1,5		✔	2611/0024
		C100-D42	44			M52 x 1,5	✔	2611/0027
65	Kombi Axzug	G200-D60	61,5	AP85		M69 x 1,5	-	2612/0004
	Kombi Axfix		62				-	2603/0002
	Modulaire	C200-D65 / G160-D65 / R200-D65	65,5	AP140		M76 x 1,5	✔	2611/0022
		ABC52/60 / G200-D60	61		M69 x 1,5		✔	2611/0023
		ABC / G200-D65	68			M74 x 1,5	✔	2611/0025
100	Modulaire	G300-D102	103	A8"		M112 x 1,5	-	2611/0013
		G300-D90	91			M100 x 1,5	✔	2611/0018

Norme sur les broches de machines DIN 55026.

INDEX ABC 36 / 42. Mandrins spécifiques à une machine y compris les accessoires.





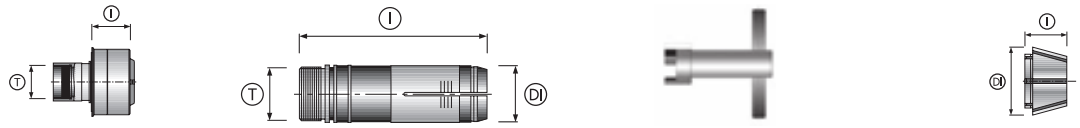


Variantes de produit	Produit	Profil	Plage de serrage [mm]	Type de quadrillage	Ø perçage de départ [mm]	Ø de tête [mm] Dl	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
	Mandrins spécifiques SPANNTOP						M52 x 1,5	81	✔	2611/0024
	Dispositif de changement manuel								✔	mq42
SPANNTOP BZI	Tête de serrage RD	●	4,0 - 7,5	Lisse		80		47	✔	sk42bzir4,0-7,5
			8,0 - 10,5	Rainures transversales					✔	sk42bzir8,0-10,5
			11 - 42	Rainures transv. et longitudinales					✔	sk42bzir11,0-42,0
		■	7	Lisse					✔	sk42bziv7,0
			8 - 28	Rainures transversales					✔	sk42bziv8,0-28,0
									✔	sk42bziv8,0-28,0
		⬢	7	Lisse					✔	sk42bzis7,0
			8 - 37*	Rainures transversales					✔	sk42bzis8,0-37,0
									✔	sk42bzis8,0-37,0

Mandrins spécifiques

Variantes de produit	Produit	Profil	Plage de serrage [mm]	Type de quadrillage	Ø per-çage de départ [mm]	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponi-bilité sur stock	Référence
Système RS	Pince extérieure					39,6	M40 x 1 - LH	116	✔	254e/rs
	Pince intérieure acier	●	4,0 - 32,0						✔	rs32/st/r4,0-32,0
		■	7,0 - 9,0						-	rs32/st/v7,0-9,0
			10,0 -22,0						-	rs32/st/v10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0						-	rs32/st/s7,0-9,0
			10,0 - 27,0						-	rs32/st/s10,0-27,0
	Pince intérieure en bronze	●	4,0 - 32,0						-	rs32/sb/r4,0-32,0
		■	7,0 - 9,0						-	rs32/sb/v7,0-9,0
			10,0 - 22,0						-	rs32/sb/v10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0						-	rs32/sb/s7,0-9,0
			10,0 - 27,0						-	rs32/sb/s10,0-27,0
	Pince intérieure SPH	●	4,0 - 32,0						-	rs32/sph/r4,0-32,0
		■	7,0 - 9,0						-	rs32/sph/v7,0-9,0
			10,0 - 22,0						-	rs32/sph/v10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0						-	rs32/sph/s7,0-9,0
			10,0 - 27,0						-	rs32/sph/s10,0-27,0
	Pince intérieure KSB	●	4,0 - 29,5						-	rs32/ksb/r4,0-29,5
		■	8,0 - 9,0						-	rs32/ksb/v8,0-9,0
			10,0 - 22,0						-	rs32/ksb/v10,0-22,0
		⬢	8,0 - 9,0						-	rs32/ksb/s8,0-9,0
			10,0 - 27,0						-	rs32/ksb/s10,0-27,0
	Pince intérieure OXK	●	6,0 - 20,0						-	rs32/oxk/r6,0-20,0
			20,1 - 29,0						-	rs32/oxk/r20,1-29,0
	Clé								✔	s32
	Bague de guidage pour tubes d'avance								-	254e/f-c
	Pince à segments	●	4,0 - 42,0	Lisse		59,57		39	✔	sz42r4,0-42,0
		■	7,0 - 9,0						-	sz42v7,0-9,0
			10,0 - 29,0						-	sz42v10,0-29,0
		⬢	7,0 - 9,0						✔	sz42s7,0-9,0
			10,0 - 36,0						✔	sz42s10,0-36,0
	Pince à segments à aléser soi-même	●			8				✔	sz42hswr8,0
					15				✔	sz42hswr15,0
					30				✔	sz42hswr30,0
	Plaque de la tête de broche								✔	1146/0001

INDEX ABC 52 / 60. Mandrins spécifiques à une machine y compris les accessoires.



Variantes de produit	Produit	Profil	Plage de serrage [mm]	Type de quadrillage	Ø per-çage de départ [mm]	Ø de tête [mm] Dl	Filetage extérieur du raccord T	Lon-gueur totale [mm] l	Disponi-bilité sur stock	Référence
	Mandrins spécifiques SPANNTOP					99,5	M69 x 1,5	81	✔	2611/0023
	Dispositif de changement manuel								✔	mq65
SPANNTOP BZI	Tête de serrage RD	●	4,0 - 7,5	Lisse		99,5		58	✔	sk65bzir4,0-7,5
			8,0 - 10,5	Rainures transversales					✔	sk65bzir8,0-10,5
			11 - 65	Rainures transv. et longitudinales					✔	sk65bzir11,0-65,0
		■	8 - 46	Rainures transversales					✔	sk65bziv8,0-46,0
									✔	sk65bziv8,0-46,0
									✔	sk65bziv8,0-46,0
		⬢	7	Lisse					✔	sk65bzis7,0
			8 - 56	Rainures transversales					✔	sk65bzis8,0-56,0
									✔	sk65bzis8,0-56,0
									✔	sk65bzis8,0-56,0
Système RS	Pince extérieure					57,6	M58 x 1 - LH	140	✔	273e/rs
	Pince intérieure acier	●	6,0 - 48,0						✔	rs50/st/r6,0-48,0
		■	12,0 - 34,0						-	rs50/st/v12,0-34,0
		⬢	6,0 - 9,0						-	rs50/st/s6,0-9,0
			10,0 - 41,0						-	rs50/st/s10,0-41,0
	Pince intérieure en bronze	●	6,0 - 48,0						-	rs50/sb/r6,0-48,0
		■	12,0 - 34,0						-	rs50/sb/v12,0-34,0
		⬢	6,0 - 9,0						-	rs50/sb/s6,0-9,0
			10,0 - 41,0						-	rs50/sb/s10,0-41,0
	Pince intérieure SPH	●	6,0 - 48,0						-	rs50/sph/r6,0-48,0
		■	12,0 - 34,0						-	rs50/sph/v12,0-34,0
		⬢	6,0 - 9,0						-	rs50/sph/s6,0-9,0
			10,0 - 41,0						-	rs50/sph/s10,0-41,0
	Pince intérieure KSB	●	12,0 - 44,5						-	rs50/ksb/r12,0-44,5
		■	12,0 - 31,0						-	rs50/ksb/v12,0-31,0
		⬢	12,0 - 41,0						-	rs50/ksb/s12,0-41,0

Mandrins spécifiques

Variantes de produit	Produit	Profil	Plage de serrage [mm]	Type de quadrillage	Ø per-çage de départ [mm]	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Lon-gueur totale [mm] l	Disponi-bilité sur stock	Référence
Système RS	Pince intérieure OXK	●	12,0 - 20,0						-	rs50/oxk/r12,0-20,0
			20,1 - 40,0						-	rs50/oxk/r20,1-40,0
			40,1 - 46,0						-	rs50/oxk/r40,1-46,0
	Clé								✔	s50
	Bague de guidage pour tubes d'avance								-	273e/f-c
	Pince à segments	●	4,0 - 42,0	Lisse		59,57		39	✔	sz42r4,0-42,0
		■	7,0 - 9,0						-	sz42v7,0-9,0
			10,0 - 29,0						-	sz42v10,0-29,0
		⬢	7,0 - 9,0						✔	sz42s7,0-9,0
			10,0 - 36,0						✔	sz42s10,0-36,0
	Pince à segments à aléser soi-même	●			8				✔	sz42hswr8,0
					15				✔	sz42hswr15,0
					30				✔	sz42hswr30,0
	Plaque de la tête de broche								✔	1146/0001

TRAUB

Mandrin de serrage TOPlus mini pour TRAUB

Taille	Variante	Type de machine	Ø de passage [mm]	Logement de broche	Filetage extérieur du raccord	Disponi-bilité sur stock	Référence
40	Axfix	TNL32 GSP	33	A4"	M42 x 1,5 - LH	✔	10653/0003

Norme sur les broches de machines DIN ISO 702-1.

Mandrin de serrage SPANNTOP mini pour TRAUB

Taille	Variante	Type de machine	Ø de passage [mm]	Logement de broche	Filetage intérieur du raccord	Disponi-bilité sur stock	Référence
42	Axfix	TNK42 GSP / TNK65 GSP / ABC65	44	AP100	M62 x 1,5	✔	10686/0001
52	Axfix	TNK42 GSP / TNK65 GSP / ABC65	54	AP100	M62 x 1,5	✔	10686/0002

Norme sur les broches de machines DIN ISO 702-1.

Mandrin de serrage SPANNTOP nova pour TRAUB

Taille	Variante	Type de machine	Ø de passage [mm]	Logement de broche	Filetage intérieur du raccord	Disponi-bilité sur stock	Référence
65	Modulaire	TNX 65/42	67	A6"	M75 x 1,5	-	2711/0001

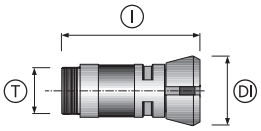
Norme sur les broches de machines DIN 55026.

Mandrin de serrage SPANNTOP pour TRAUB

Taille	Variante	Type de machine	Ø de passage [mm]	Logement de broche	Filetage extérieur du raccord	Filetage intérieur du raccord	Disponi-bilité sur stock	Référence
36	Kombi Axfix	TNK36 GS	36	A4"	M42 x 1,5		-	2613/0016
42	Kombi Axfix	TNC 42	46	A5"		M54 x 1,5	-	2613/0003
65	Kombi Axfix	TNC 65 / TNX 65-D65	67	A6"	M74 x 1,5		✔	2613/0004
	Modulaire	TNA 300/400-65 / TND350/G / TND 400 / TNS 65				M74 x 1,5	-	2611/0015

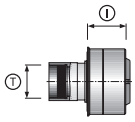
Norme sur les broches de machines DIN 55026.

TRAUB TNK26/32. Mandrins spécifiques à des machines y compris les accessoires pour la broche principale



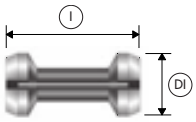
Produit	Profil	Plage de serrage [mm] A	Ø de tête [mm] Dl	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Corps de base			69,7	M42 x 1,5 - LH	132,3	✔	1105/0005
Tête de serrage ZW	●	4 – 36	69,7			✔	sk6970zwr4,0-36,0
	■	7 – 9				-	sk6970zwv7,0-9,0
		10 – 24				-	sk6970zwv10,0-24,0
	⬢	7 – 9				✔	sk6970zws7,0-9,0
		10 – 30				✔	sk6970zws10,0-30,0
Dispositif de changement manuel						✔	mq32
Mandrin de montage/ mandrin d'aide						✔	eaw36tnk

TRAUB TNK26/32. Mandrins spécifiques à des machines y compris les accessoires pour la contre broche



Produit	Profil	Plage de serrage [mm] A	Ø de tête [mm] Dl	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Mandrins spécifiques SPANNTOP				M42 x 1,5	90	-	2613/0016
Tête de serrage ZWG	●	4 – 36	69,7			✔	sk6970zwgr4,0-36,0
	■	7 – 9				-	sk6970zwgv7,0-9,0
		10 – 24				-	sk6970zwgv10,0-24,0
	⬢	7 – 9				-	sk6970zwgs7,0-9,0
		10 – 30				-	sk6970zwgs10,0-30,0

TRAUB TNK26/32



Produit	Profil	Plage de serrage [mm] A	Ø de tête [mm] Dl	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Pince à segments	●	5 – 32	42	90	✔	sb.d/0001r5,0-32,0
	■	8 – 22			-	sb.d/0001v8,0-22,0
	⬢	8 – 27			-	sb.d/0001s8,0-27,0

LEHMANN

Mandrin de serrage TOPlus mini pour tables rondes pl Lehmann

Taille	Variante	Taille axe de pièce	Logement de broche	Disponibilité sur stock	Référence
26	Axzug	507	HSK63	-	10908/0001
	Axfix			-	10909/0001
52	Axzug	510	HSK63	-	10908/0002
		520		-	10908/0003
	Axfix		A5"	-	10909/0003
		510	HSK63	-	10909/0002
65	Axzug	530	A8"	-	10908/0004
	Axfix			-	10909/0004

Avec adaptateur du tube de traction pour montage direct sur la table ronde.

Mandrin de serrage SPANNTOP mini pour tables rondes pl Lehmann

Taille	Variante	Taille axe de pièce	Logement de broche	Disponibilité sur stock	Référence
32	Axzug	507	HSK63	-	10910/0001
	Axfix			-	10911/0001
52	Axzug	520	A5"	-	10910/0003
		510	HSK63	-	10910/0002
	Axfix	520	A5"	-	10911/0003
		510	HSK63	-	10911/0002
65	Axzug	530	A8"	-	10910/0004
	Axfix			-	10911/0004

Avec adaptateur du tube de traction pour montage direct sur la table ronde.

Mandrin de serrage manuel TOROK pour tables rondes pl Lehmann

Série	Taille	Taille axe de pièce	Logement de broche	Disponibilité sur stock	Référence
SE	52	520	A5"	-	10913/0002
		510	HSK63	-	10913/0001
	65	530	A8"	-	10913/0003
RD	52	520	A5"	-	10912/0002
		530	A8"	-	10912/0003
		510	HSK63	-	10912/0001

TOROK

Serrer tout en douceur ou avec force

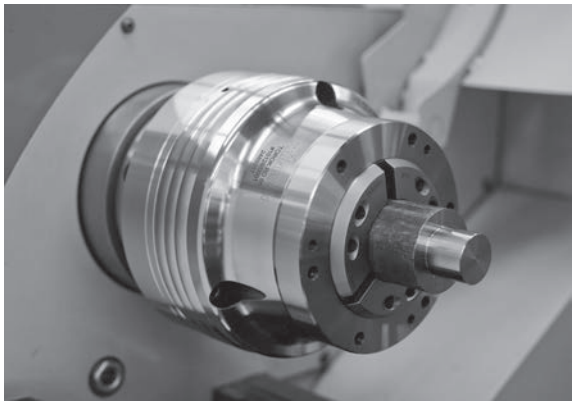
Mandrin à serrage manuel TOROK

Le mandrin de serrage manuel TOROK est surtout utilisé dans la fabrication de prototypes sur les machines sans cylindre de serrage. Grâce à sa commande manuelle simple, vous pouvez l'utiliser sur des rectifieuses pour serrer délicatement et avec fiabilité. Et combiné à nos adaptations de moyens de serrage tels que l'expansible dans le mandrin MANDO Adapt ou le module en mors, TOROK vous offre encore plus de possibilités de serrage.

Et voici ce qui est nouveau : Vous pouvez gagner un tiers du poids avec le TOROK CFK, en optant pour une construction légère en carbone. Ce qui facilite particulièrement le changement d'outil et allège le palier de la broche de la machine.

Points importants en bref

- Existe également en carbone pour une construction légère
- Commande manuelle sans cylindre de serrage
- Serrage de précision de pièces sensibles possible
- La pièce est stabilisée par placage axial contre la butée
- Mandrins expansibles, modules en mors, entraîneur frontal et cône morse adaptable



TOROK en action

Mandrin à serrage manuel TOROK

Types de mandrins manuels TOROK

	TOROK CFK	TOROK
Description	Mandrin léger à commande manuelle	Mandrin à commande manuelle
Tailles	52, 65	52, 65, 100
Plage de serrage, toutes tailles confondues [mm]	3 – 65	3 – 100
Variante	SE [hexagonal] / RD [rond]	SE [hexagonal] / RD [rond]
Avantages	■ En carbone ■ 1/3 plus léger que l'exécution standard	
Éléments de serrage	Tête de serrage SE Tête de serrage RD	Tête de serrage SE Tête de serrage RD
Adaptateurs	MANDO Adapt T211 SE / RD [Expansible dans le mandrin, avec tirette] MANDO Adapt T212 SE / RD [Expansible dans le mandrin, sans tirette] Module en mors SE / RD [Adaptateur pour le serrage en mors] Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse SE / RD [Adaptation au serrage de pointe] Module magnétique SE / RD [Adaptation à la tension magnétique]	MANDO Adapt T211 SE / RD [Expansible dans le mandrin, avec tirette] MANDO Adapt T212 SE / RD [Expansible dans le mandrin, sans tirette] Module en mors SE / RD [Adaptateur pour le serrage en mors] Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse SE / RD [Adaptation au serrage de pointe] Module magnétique SE / RD [Adaptation à la tension magnétique]

Changement de tête de serrage [10 secondes]

Moyen de serrage avec tête de serrage

Retirer la tête de serrage

Moyen de serrage sans tête de serrage

Changer la tête de serrage

Equipé avec élément de serrage

Changement d'outillage pour l'adaptateur de serrage expansible T211 [1 minute]

Moyen de serrage avec tête de serrage | Mise en place du MANDO Adapt T211 | Monter la douille de serrage à segments | Visser la tirette | Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage pour l'adaptateur de serrage expansible T212 [1 minute]

Mise en place du MANDO Adapt T212 | Monter la douille de serrage à segments | Pose de la bague d'accouplement | Poser la butée / douille d'alésage | Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage pour passer au module en mors [2 minutes]

Moyen de serrage avec tête de serrage | Retirer la tête de serrage et la butée de pièce | Mettre en place le module en mors | Sécuriser le module en mors | Moyen de serrage prêt

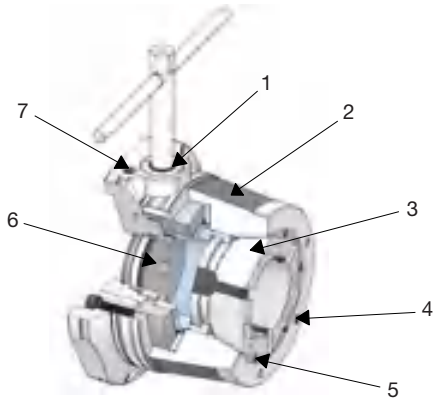
Changement d'outillage pour passer à l'entraîneur frontal [1 minute]

Moyen de serrage avec tête de serrage | Retirer la tête de serrage et la butée de pièce | Insérer l'entraîneur frontal | Sécuriser l'entraîneur frontal | Moyen de serrage prêt

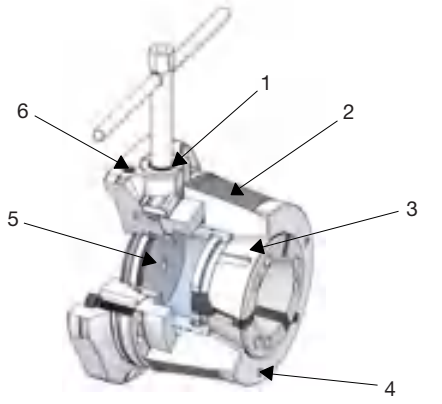
Changement d'outillage pour passer au cône morse [1 minute]

Retirer la tête de serrage et la butée de pièce | Mettre le cône morse | Sécuriser le cône morse | Utiliser par exemple des pointes | Moyen de serrage prêt

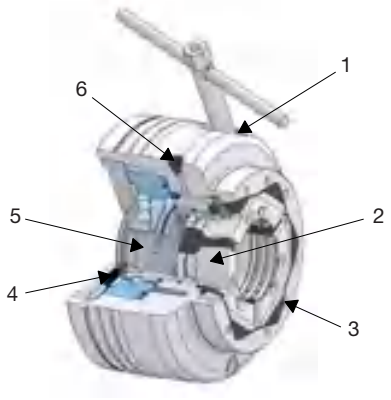
TOROK CFK SE en détail

Désignation	
1 Commande manuelle par clé à douille 2 Corps du mandrin en carbone 3 Tête de serrage vulcanisée avec placage et géométrie hexagonale assurant une étanchéité optimale du mandrin et une meilleure force de serrage 4 Filetage de fixation pour la butée frontale 5 Graisseur central, force de retenue optimale grâce à la lubrification parfaite 6 Butée de base fixe pour serrage avec effet de placage et filetage de fixation central pour la butée spécifique à la pièce 7 Vis de serrage de la butée de base, montage facilité par une manipulation de l'extérieur	

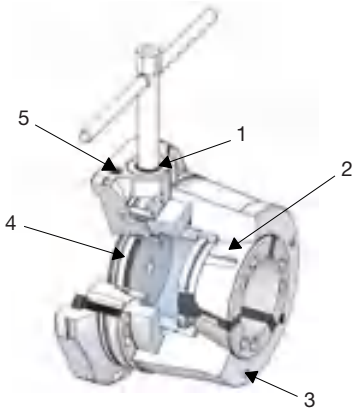
TOROK CFK RD en détail

Désignation	
1 Commande manuelle par clé à douille 2 Corps du mandrin en carbone 3 Tête de serrage vulcanisée avec placage et segments d'acier trempé 4 Filetage de fixation pour la butée frontale 5 Butée de base fixe pour serrage avec effet de placage et filetage de fixation central pour la butée spécifique à la pièce 6 Vis de serrage de la butée de base, montage facilité par une manipulation de l'extérieur	

TOROK SE Type 1 en détail

Désignation	
1 Commande manuelle par clé à douille 2 Tête de serrage vulcanisée avec placage et géométrie hexagonale assurant une étanchéité optimale du mandrin et une meilleure force de serrage 3 Filetage de fixation pour la butée frontale 4 Vis de serrage de la butée de base, montage facilité par une manipulation de l'extérieur 5 Butée de base fixe pour serrage avec effet de placage et filetage de fixation central pour la butée spécifique à la pièce 6 Graisseur central, force de retenue optimale grâce à la lubrification parfaite	

TOROK RD Type 2 en détail

Désignation	
1 Commande manuelle par clé à douille 2 Tête de serrage vulcanisée avec placage et segments d'acier trempé 3 Filetage de fixation pour la butée frontale 4 Butée de base fixe pour serrage avec effet de placage et filetage de fixation central pour la butée spécifique à la pièce 5 Vis de serrage de la butée de base, montage facilité par une manipulation de l'extérieur	

Mandrin à serrage manuel TOROK

Tableau récapitulatif. TOROK CFK SE / RD

				Eléments de serrage et adaptateurs					
Série	Taille	Référence	Disponibilité sur stock	Tête de serrage SE Page 358	MANDO Adapt T211 SE Page 244	MANDO Adapt T212 SE Page 250	Module en mors SE Page 286	Adaptateur de l'entraî-neur frontal / du cône morse SE Page 292	Module magnétique SE Page 300
SE	52	10575/0003	✔	✔	✔	✔		✔	✔
	65	10575/0004	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Série	Taille	Référence	Disponibilité sur stock	Tête de serrage RD Page 366	MANDO Adapt T211 RD Page 260	MANDO Adapt T212 RD Page 266	Module en mors RD Page 286	Adaptateur de l'entraî-neur frontal / du cône morse RD Page 292	Module magnétique RD Page 300
RD	52	10576/0003	✔	✔	✔	✔		✔	✔
	65	10576/0004	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

Données techniques détaillées ci-après.

Tableau récapitulatif. TOROK SE / RD

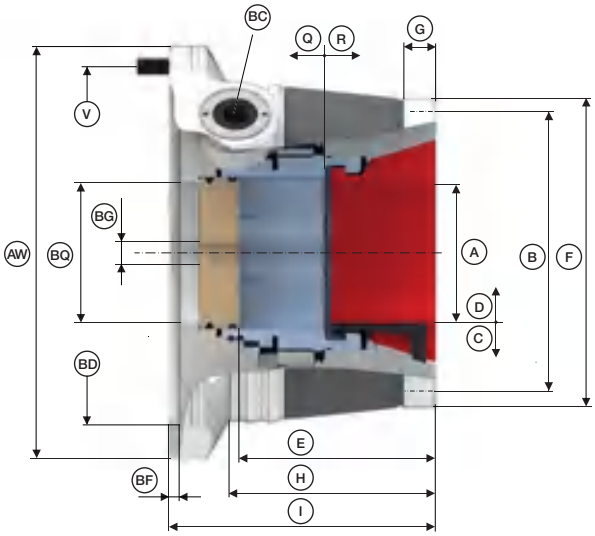
				Eléments de serrage et adaptateurs					
Série	Taille	Référence	Disponibilité sur stock	Tête de serrage SE Page 360	MANDO Adapt T211 SE Page 244	MANDO Adapt T212 SE Page 250	Module en mors SE Page 286	Adaptateur de l'entraî-neur frontal / du cône morse SE Page 292	Module magnétique SE Page 300
SE	52	10129/0003	✔	✔	✔	✔		✔	✔
	65	10129/0004	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	100	2641/0002	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Série	Taille	Référence	Disponibilité sur stock	Tête de serrage RD Page 366	MANDO Adapt T211 RD Page 260	MANDO Adapt T212 RD Page 266	Module en mors RD Page 286	Adaptateur de l'entraî-neur frontal / du cône morse RD Page 292	Module magné-tique RD Page 300
RD	52	10128/0003	✔	✔	✔	✔		✔	✔
	65	10128/0004	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	100	2638/0004	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

Données techniques détaillées ci-après.

Contenu de la livraison

- Mandrin de serrage sans faux-plateau
- Butée de base
- Outil de commande

TOROK CFK SE. Données techniques

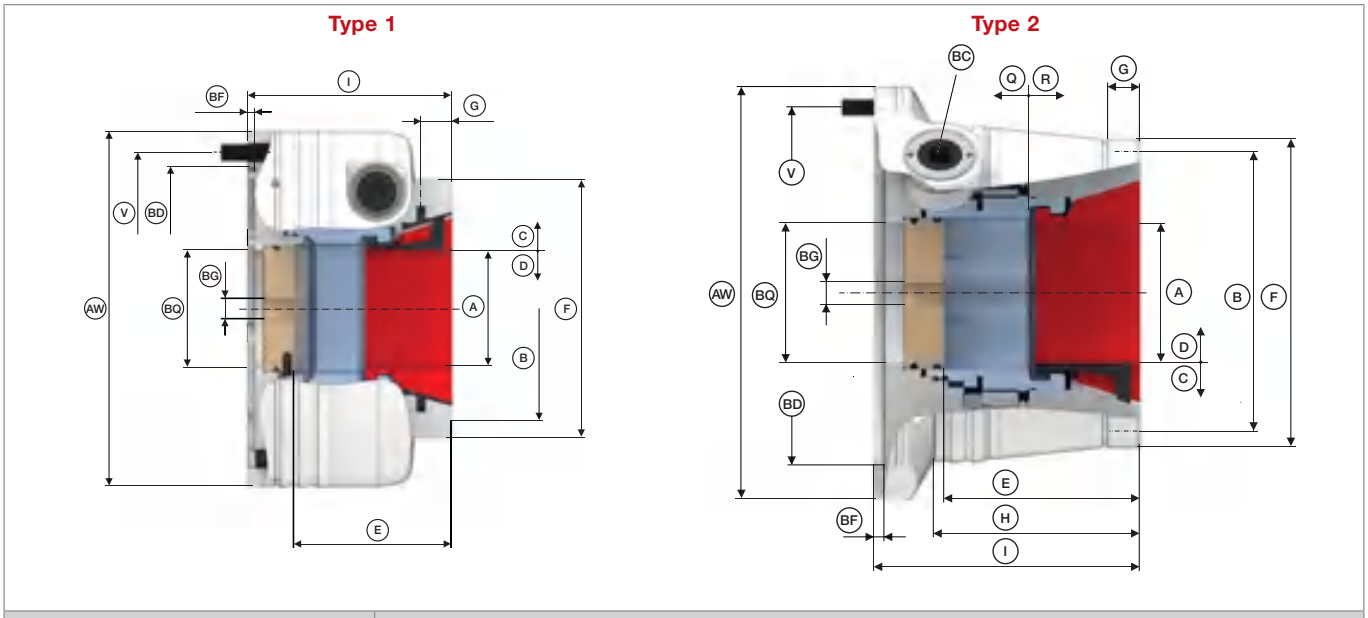


Série		SE	
Taille		**52**	**65**
Concentricité ≤ [mm]		0,015	
Force de serrage radiale maxi [kN]		108	120
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		40	45
Logement de bride	BD	Ø 145 H7	Ø 162 H7
Faux plateau longueur de passage [mm]	BF	5,1	
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	75	90
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000	6000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 52	3 – 65
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6	
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1	
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5	
Profondeur de butée [mm]	E	90	92
Ø de passage [mm]	BQ	53	66
Taille filetage butée [M]	BG	10	12
Logement butée frontale	F	Ø 125 f7	Ø 145 f7
Longueur [mm]	H	92	97
Longueur de centrage [mm]	G	15	
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 107 [3 x M6]	LK Ø 126 [3 x M6]
Longueur totale [mm]	I	120	125
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2	
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 156 [6 x M8]	LK Ø 176 [6 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	174	194
Poids [kg]		7	10,3
Disponibilité sur stock		✔	✔
Référence		10575/0003	10575/0004

Têtes de serrage	Adaptateurs de serrage intérieur	Adaptateurs de serrage en mors	Entraîneur frontal / cône morse	Module magnétique	Faux plateaux	Récapitulatif des accessoires
Page 358	Page 240	Page 286	Page 292	Page 300	Page 125	Page 396

Mandrin à serrage manuel TOROK

TOROK SE. Données techniques

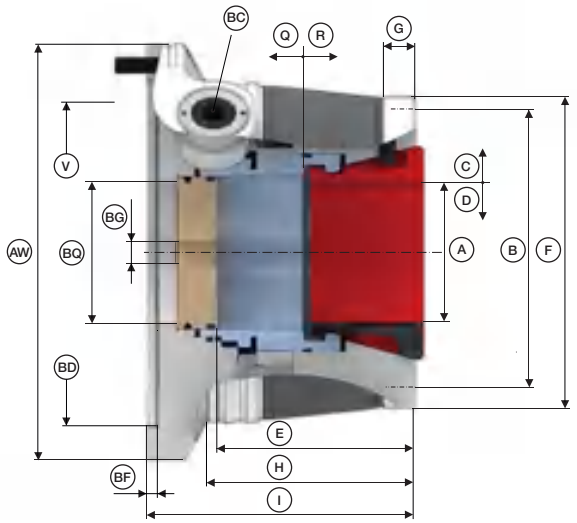


Série		SE		
Taille		**52**	**65**	**100**
Type		2		1
Concentricité ≤ [mm]		0,015		0,020
Force de serrage radiale maxi [kN]		108	120	172
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		40	45	65
Logement de bride	BD	Ø 145 H7	Ø 162 H7	Ø 240 H6
Faux plateau longueur de passage [mm]	BF	5,1		4
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	75	90	50
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000	6000	5000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 52	3 – 65	15 – 100
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6		2
Réserve de serrage radiale [mm]	D	2		1,5
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5		± 1,0
Profondeur de butée [mm]	E	90	92	101,5
Ø de passage [mm]	BQ	53	66	100,5
Taille filetage butée [M]	BG	10	12	
Logement butée frontale	F	Ø 125 f7	Ø 145 f7	Ø 215 f7
Longueur [mm]	H	92	97	
Longueur de centrage [mm]	G	17	14	20
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 107 [3 x M6]	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]
Longueur totale [mm]	I	120	125	130
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2		3
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5		5
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 156 [6 x M8]	LK Ø 176 [6 x M8]	LK Ø 234 [3 x M10]
Ø extérieur [mm]	AW	174	194	260
Poids [kg]		12,6	15,2	36
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
Référence		10129/0003	10129/0004	2641/0002

Pour le type 2, le cercle de perçage de fixation n'a pas la même répartition.

Têtes de serrage	Adaptateurs de serrage intérieur	Adaptateurs de serrage en mors	Entraîneur frontal / cône morse	Module magnétique	Faux plateaux	Récapitulatif des accessoires
Page 358	Page 240	Page 286	Page 292	Page 300	Page 125	Page 396

TOROK CFK RD. Données techniques

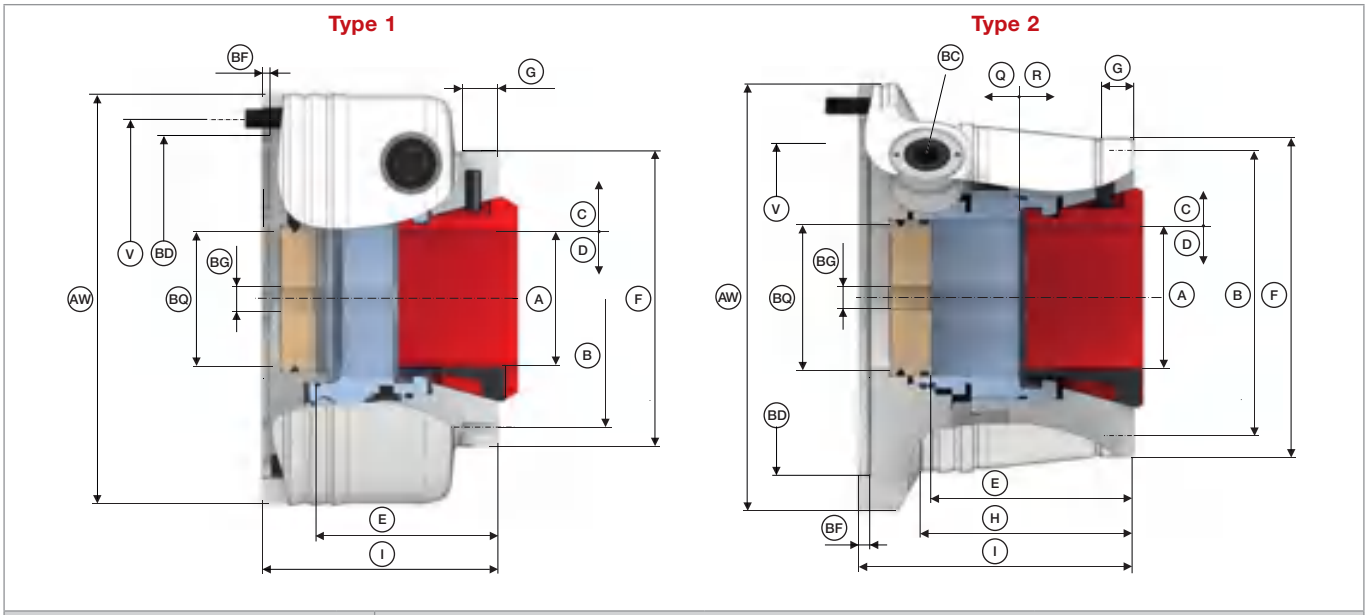


Série		RD	
Taille		**52**	**65**
Concentricité ≤ [mm]		0,010	
Force de serrage radiale maxi [kN]		94	105
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		40	45
Logement de bride	BD	Ø 145 H7	Ø 162 H7
Faux plateau longueur de passage [mm]	BF	5,1	
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	75	90
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000	6000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 52	3 – 65
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6	
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1	
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5	
Profondeur de butée [mm]	E	90	92
Ø de passage [mm]	BQ	53	66
Taille filetage butée [M]	BG	10	12
Logement butée frontale	F	Ø 125 f7	Ø 145 f7
Longueur [mm]	H	92	97
Longueur de centrage [mm]	G	15	
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 107 [3 x M6]	LK Ø 126 [3 x M6]
Longueur totale [mm]	I	120	125
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2	
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 156 [6 x M8]	LK Ø 176 [6 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	174	194
Poids [kg]		7,3	10,4
Disponibilité sur stock		✔	✔
Référence		10576/0003	10576/0004

Têtes de serrage Page 366	Adaptateurs de serrage intérieur Page 240	Adaptateurs de serrage en mors Page 286	Entraîneur frontal / cône morse Page 292	Module magnétique Page 300	Faux plateaux Page 125	Récapitulatif des accessoires Page 396

Mandrin à serrage manuel TOROK

TOROK RD. Données techniques

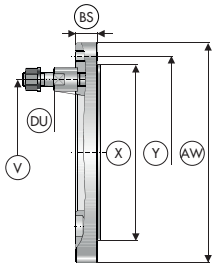


Série		RD		
Taille		**52**	**65**	**100**
Type		2		1
Concentricité ≤ [mm]		0,010		0,015
Force de serrage radiale maxi [kN]		94	105	150
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		40	45	65
Logement de bride	BD	Ø 145 H7	Ø 162 H7	Ø 240 H6
Faux plateau longueur de passage [mm]	BF	5,1		4
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	75	90	50
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000	6000	5000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 52	3 – 65	15 – 100
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6		2
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1		1,5
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5		± 1,0
Profondeur de butée [mm]	E	90	92	101,5
Ø de passage [mm]	BQ	53	66	100,5
Taille filetage butée [M]	BG	10	12	
Logement butée frontale	F	Ø 125 f7	Ø 145 f7	Ø 215 f7
Longueur [mm]	H	92	97	
Longueur de centrage [mm]	G	17	14	20
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 107 [3 x M6]	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]
Longueur totale [mm]	I	120	125	130
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2		3
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5		5
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 156 [6 x M8]	LK Ø 176 [6 x M8]	LK Ø 234 [3 x M10]
Ø extérieur [mm]	AW	174	194	260
Poids [kg]		12,6	15,2	36
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
Référence		10128/0003	10128/0004	2638/0004

Pour le type 2, le cercle de perçage de fixation n'a pas la même répartition.

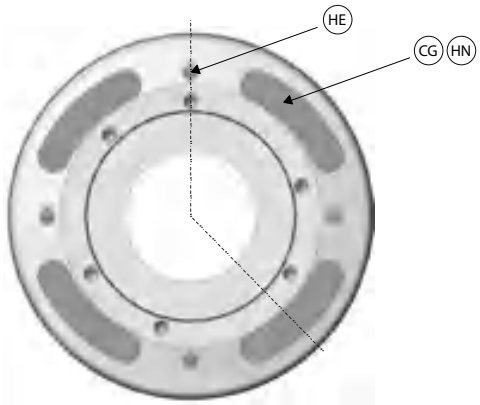
Têtes de serrage	Adaptateurs de serrage intérieur	Adaptateurs de serrage en mors	Entraîneur frontal / cône morse	Module magnétique	Faux plateaux	Récapitulatif des accessoires
Page 366	Page 240	Page 286	Page 292	Page 300	Page 125	Page 396

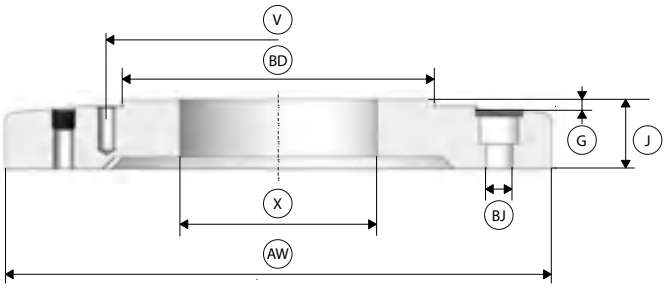
Faux plateaux. Pour TOROK et TOROK CFK

Taille	Figure	Logement de broche DU	Longueur 2 [mm] BS	Interface X	Cercle de perçage interface Y	Ø extérieur [mm] AW	Cercle de perçage de fixation V	Variante	Disponibilité sur stock	Référence
52		A5"	20	Ø 145 g5	LK Ø 156 [6 x M8]	194	LK Ø 104,8 [4 x M10]	Faux-plateau DIN 55027 M10x43	✔	10352/0010
		A6"					LK Ø 133,4 [4 x M12]	Faux-plateau DIN 55027 M10x50	✔	10352/0011
		A8"				210	LK Ø 171,4 [4 x M16]	Faux-plateau DIN 55027 M16x60	✔	10352/0012
65		A5"	20	Ø 162 g5	LK Ø 176 [6 x M8]	194	LK Ø 104,8 [4 x M10]	Faux-plateau DIN 55027 M10x43	✔	10352/0020
		A6"					LK Ø 133,4 [4 x M12]	Faux-plateau DIN 55027 M10x50	✔	10352/0021
		A8"				210	LK Ø 171,4 [4 x M16]	Faux-plateau DIN 55027 M16x60	✔	10352/0022

Sur demande pour : TOROK taille 100, DIN Camlock

Plaque de base TOROK pour utilisation stationnaire, par exemple sur un centre d'usinage.
Données techniques





Taille		**100 SE / RD**
Cercle de perçage de fixation	V	**LK Ø 234 [6 x M10]**
Logement de bride	BD	Ø 240 f7
Interface	X	Ø 140 H7
Ø extérieur [mm]	AW	350
Hauteur [mm]	J	35
Longueur de centrage [mm]	G	3,5
Trous oblongs de fixation de la table à rainures en T avec écartement des rainures [mm]	CG	63, 80, 100
Largeur de rainure [mm]	BJ	13,5
Couvercle de protection	HN	4x
Sûreté anti-giratoire	HE	300 [4 x M10]
Poids [kg]		17
Disponibilité sur stock		✔
Référence		1205/0005

B-Top

Un grand alésage, et derrière beaucoup d'avantages

Mandrin à mors B-Top

Changement rapide des mors avec une grande précision de répétabilité et un déverrouillage mors par mors – c'est pourquoi la gamme des mandrins à mors B-Top est si flexible. Justement pour les petites séries. Dans la plupart des cas, il est inutile d'aléser les mors. Même le système des douilles de réduction est conçu pour des petites séries et une plus grande flexibilité. Il permet d'adapter aisément les moyens de serrage à vos exigences : fermé, avec un éjecteur, des gicleurs ou avec une butée variable. Exactement ce dont vous avez besoin. Et le système de lubrification innovant permet en outre un meilleur comportement de la force de serrage du principe de crémaillère.

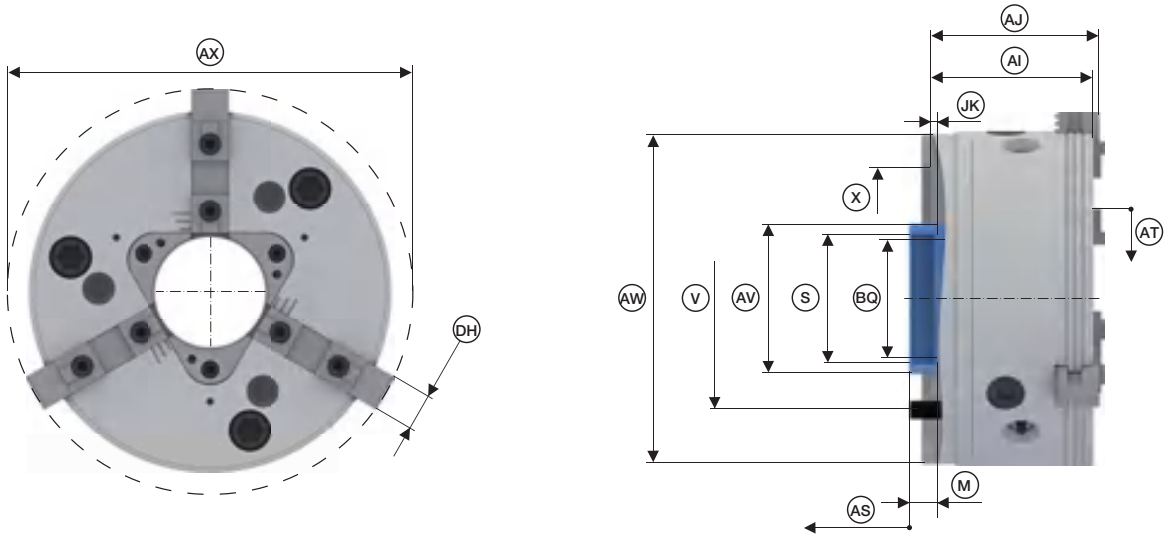
Points importants en bref

- Changement rapide des mors avec déverrouillage individuel
- Alésage du passage important avec douilles interchangeables par l'avant
- Mécanisme à crémaillère éprouvé

B-Top en action

Mandrin à mors B-Top

Mandrin à mors B-Top. Caractéristiques techniques et récapitulatif de commande



Taille		165	215	260	315
Variante		**B-Top**			
Concentricité ≤ [mm]		0,020		0,025	0,030
Force de serrage maxi [kN]		41	74	115	160
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		30	46	65	90
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000	5400	4000	3600
Course des mors [mm]	AT	5,9	7,4	8,2	8,6
Ø de passage [mm]	BQ	43	66	81	104
Longueur sans mors [mm]	AI	89	104,6	123,3	132,1
Longueur avec mors [mm]	AJ	94,4	109,4	129,5	139,8
Largeur de mors [mm]	DH	20	22	26	32
Filetage intérieur du raccord	S	M54 x 1,5	M78 x 1,5	M90 x 2	M115 x 2
Course du piston [mm]	AS	20	25	28	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 104,8 [3 x M10]	LK Ø 133,4 [3 x M12]	LK Ø 171,4 [3 x M16]	
Ø extérieur [mm]	AW	165	215	260	315
Ø intérieur [mm]	AV	68	96	118	148
Ø du cercle oscillant	AX	191.4	265.8	315	375.4
Interface	X	Ø 140	Ø 170	Ø 220	
Profondeur de filetage [mm]	M	15	17	20,3	22,7
Position filetage en position relâchée [mm]	JK	35,2	42,2	48,5	51,2
Poids [kg]		13	24	42	66
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		3015/0001	3015/0002	3015/0003	3015/0004

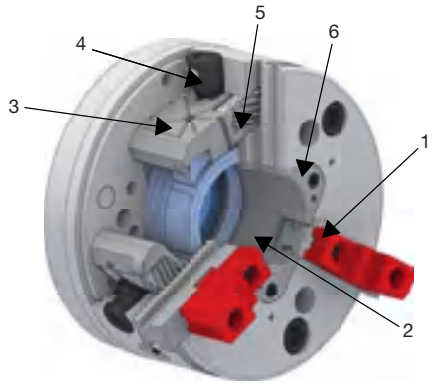
Toutes les fonctionnalités sont garanties seulement en cas d'utilisation de la graisse universelle HAINBUCH Référence 2085/0004 et de la pompe à graisse haute pression Référence 2086/0005.
La concentricité se base sur les mors alésés doux.

Mors	Faux plateaux	Récapitulatif des accessoires
Page 390	Page 129	Page 396

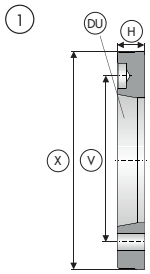
Contenu de la livraison

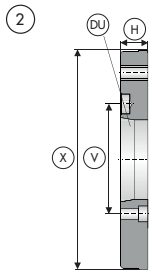
- Mandrin à mors
- Mors de base
- Outil de commande
- Clé de montage pour bague filetée à alèser [Taille 260/315]

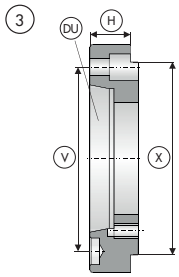
Mandrin à mors B-Top en détail

Désignation	
1 Mors à denture 2 Large passage dans le mandrin 3 Système de lubrification innovant, donc intervalles plus longs entre les graissages et comportement amélioré de la force de serrage 4 Fiabilité de la manipulation lors du changement de mors grâce au mécanisme à billes : la clé ne peut être retirée que lorsque la crémaillère est correctement en prise dans le mors 5 Le mécanisme de verrouillage dans la crémaillère permet de sécuriser la position des mors de base, en garantissant ainsi l'engrènement fiable de la denture du mors dans la crémaillère 6 Diverses douilles de réduction pour une adaptation rapide aux exigences de l'usinage	

Faux plateaux pour mandrins à mors B-Top







Taille	Logement de broche DU	Type de faux plateau	Interface X	Longueur [mm] H	Cercle de perçage de fixation V	Disponibilité sur stock	Référence
165	A4"	2	Ø 140	21	LK Ø 82,6 [6 x M10]	✔	2083/0004
	A5"	1		16	LK Ø 104,8 [6 x M10]	✔	2083/0005
	A6"	3		34	LK Ø 133,4 [6 x M12]	✔	2083/0006
215	A5"	2	Ø 170	25	LK Ø 104,8 [6 x M10]	✔	2083/0007
	A6"	1		17	LK Ø 133,4 [6 x M12]	✔	2083/0008
	A8"	3		40	LK Ø 171,4 [6 x M16]	✔	2083/0009
260/315	A5"	2	Ø 220	28	LK Ø 104,8 [6 x M10]	✔	2083/0010
	A6"				LK Ø 133,4 [6 x M12]	✔	2083/0011
	A8"	1		19	LK Ø 171,4 [6 x M16]	✔	2083/0012
	A11"	3		50	LK Ø 235 [6 x M16]	✔	2083/0013

Norme sur les broches de machines DIN 55026.

B-Top3

Les produits qui vont ensemble

Mandrin à mors B-Top3

Serrage intérieur, extérieur ou en mors – c'est facile avec le système modulaire B-Top3. Car tous les éléments s'adaptent. Avec le mandrin expansible à segments MANDO Adapt, vous avez un serrage intérieur parfait en moins de 2 minutes. L'adaptation SPANNTOP est le bon partenaire si, lors du serrage extérieur, vous vous heurtez à des limites en matière de force de retenue et de précision. Et le tout sans démontage du mandrin en mors !

Mais le moyen de serrage de base B-Top3 a également cet avantage : Le changement rapide des mors avec déverrouillage mors par mors et une grande précision de répétabilité sont des critères parfaits pour les petites séries. Dans la plupart des cas, il est inutile d'aléser les mors. Même le système des douilles de réduction est conçu pour des petites séries et une plus grande flexibilité. Il permet d'adapter aisément les moyens de serrage à vos exigences : fermé, avec un éjecteur, des gicleurs ou avec une butée variable. Exactement ce dont vous avez besoin. Et le système de lubrification innovant permet en outre un meilleur comportement de la force de serrage du principe de crémaillère.

Vous n'avez certainement jamais encore travaillé ainsi !

Points importants en bref

- Mandrin à mors avec possibilité de changement rapide de l'equipement pour le serrage intérieur avec l'expansible dans le mandrin MANDO Adapt ou de l'equipement pour le serrage extérieur avec le mandrin SPANNTOP Adapt
- Changement rapide des mors avec déverrouillage individuel
- Alésage du passage important avec douilles interchangeables par l'avant
- Mécanisme à crémaillère éprouvé

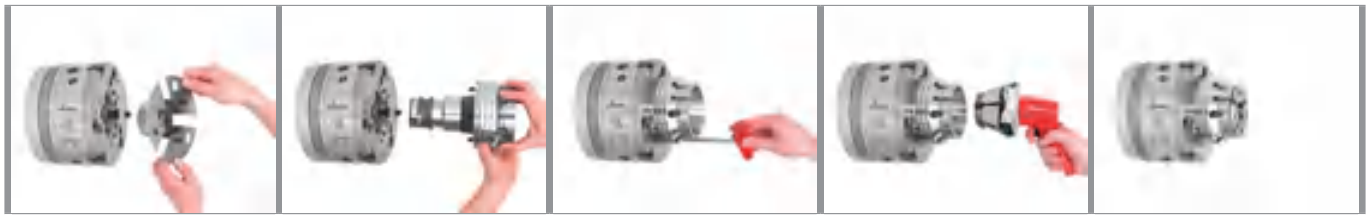
B-Top3 en action

Mandrin à mors B-Top3

Changement d'outillage avec passage au serrage intérieur avec l'adaptateur de serrage expansible [2 minutes]

Retirer la douille de réduction | Insérer le MANDO Adapt | Monter la douille de serrage à segments | Visser la tirette | Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage avec la solution de la tête de serrage avec l'adaptateur SPANNTOP [2 minutes]



Retirer la douille de réduction | Insérer le SPANNTOP Adapt | Sécuriser SPANNTOP Adapt | Changer la tête de serrage | Moyen de serrage prêt

Mandrin à mors B-Top3 en détail

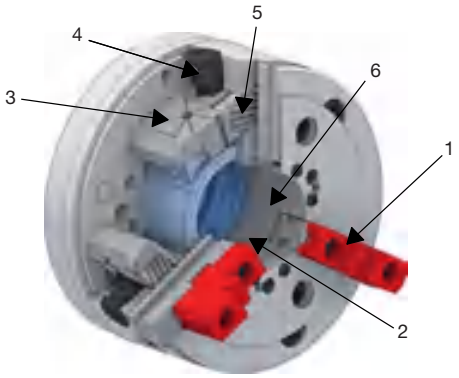
Désignation	
1 Mors à denture 2 Large passage dans le mandrin avec l'interface CENTREX pour équiper au µm près sans mise au point 3 Système de lubrification innovant, donc intervalles plus longs entre les graissages et comportement amélioré de la force de serrage 4 Fiabilité de la manipulation lors du changement de mors grâce au mécanisme à billes : la clé ne peut être retirée que lorsque la crémaillère est correctement en prise dans le mors 5 Le mécanisme de verrouillage dans la crémaillère permet de sécuriser la position des mors de base, en garantissant ainsi l'engrènement fiable de la denture du mors dans la crémaillère 6 Diverses douilles de réduction pour une adaptation rapide aux exigences de l'usinage	

Tableau récapitulatif. Mandrin à mors B-Top3

			Eléments de serrage et adaptateurs			
Taille	Référence	Disponibilité sur stock	Mors pour mandrins à mors Page 390	MANDO adapt pour mandrin à mors Page 137	SPANNTOP Adapt Page 138	SPANNTOP Adapt M Page 139
215	3016/0001	✔	✔	✔	✔	✔

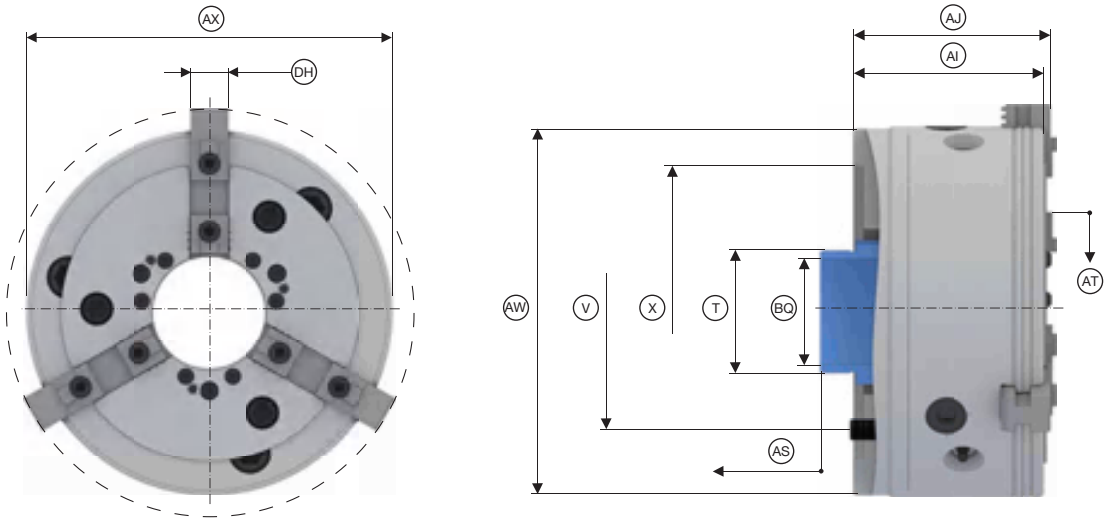
Données techniques détaillées ci-après.
Toutes les fonctionnalités sont garanties seulement en cas d'utilisation de la graisse universelle HAINBUCH Référence 2085/0004 et de la pompe à graisse haute pression Référence 2086/0005.

Contenu de la livraison

- Mandrin à mors sans faux plateau
- Mors de base
- Mors de protection
- Douille de protection pour des mors rapportés de largeur 22 mm
- Outil de commande

Mandrin à mors B-Top3

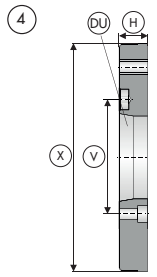
Mandrin à mors B-Top3. Données techniques

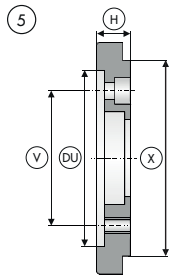


Taille	215
Variante	**B-Top3**
Concentricité ≤ [mm]	0,020
Force de serrage maxi [kN]	74
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]	46
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]	5400
Course des mors [mm] AT	7,4
Ø de passage [mm] BQ	62
Longueur sans mors [mm] AI	104,6
Longueur avec mors [mm] AJ	109,4
Largeur de mors [mm] DH	22
Filetage extérieur du raccord T	M72 x 1,5
Course du piston [mm] AS	25
Cercle de perçage de fixation V	LK Ø 133,4 [3 x M12]
Ø extérieur [mm] AW	215
Ø du cercle oscillant AX	265.8
Interface X	Ø 170
Poids [kg]	29,5
Disponibilité sur stock	✔
Référence	3016/0001

La concentricité se base sur des mors alésés doux.

Faux plateaux pour mandrins à mors B-Top3





Taille	Logement de broche DU	Type de faux plateau	Interface X	Longueur [mm] H	Cercle de perçage de fixation V	Disponibilité sur stock	Référence
215	A6"	4	Ø 170	20	LK Ø 133,4 [6 x M12]	✔	2083/0001
	A8"			37	LK Ø 171,4 [6 x M16]	✔	2083/0002
	AP170	5		20	LK Ø 133,4 [6 x M12]	✔	2083/0003

Norme sur les broches de machines DIN 55026.

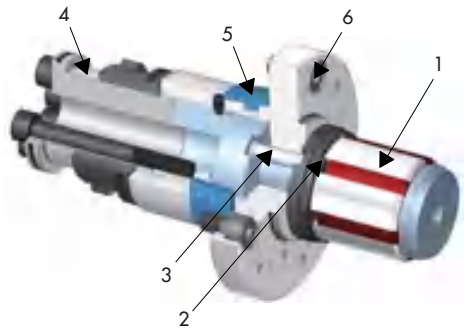
Tous les adaptateurs en un coup d'oeil

	MANDO Adapt pour mandrin à mors	SPANNTOP Adapt	SPANNTOP Adapt M
Description	Expansible dans le mandrin à mors avec tirant	Mandrin à butée avec tête de serrage	Mandrin à passage avec tête de serrage
Tailles	0, 1, 2, 3	65, 80, 100	65
Plage de serrage, toutes tailles confondues [mm]	20 – 80	3 – 100	3 – 65
Ø de passage			51,3

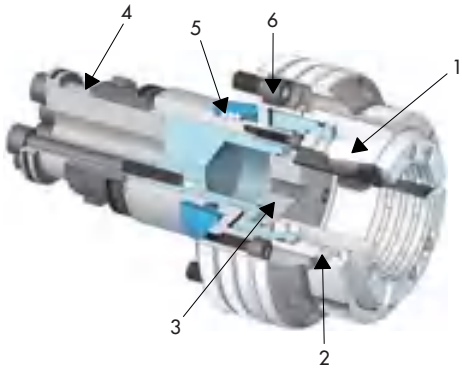
Attention : Ces adaptations de serrage sont conçues pour une course de cylindre de 25 mm.
Pour les courses plus courtes, il vous faut une adaptation de serrage spécialement conçue à cet effet.

Mandrin à mors B-Top3

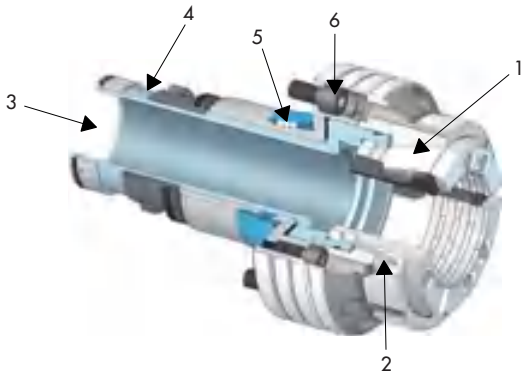
MANDO Adapt en détail

Désignation	
1 Douille de serrage à segments vulcanisés en acier trempé avec placage 2 Sûreté anti-giratoire des douilles à segments 3 Tige d'éjection 4 Course à vide intégrée, le réglage des interrupteurs de fin de course sur le cylindre de serrage devient inutile 5 Système CENTREX pour pose au µm près sans mise au point 6 Vis de fixation	

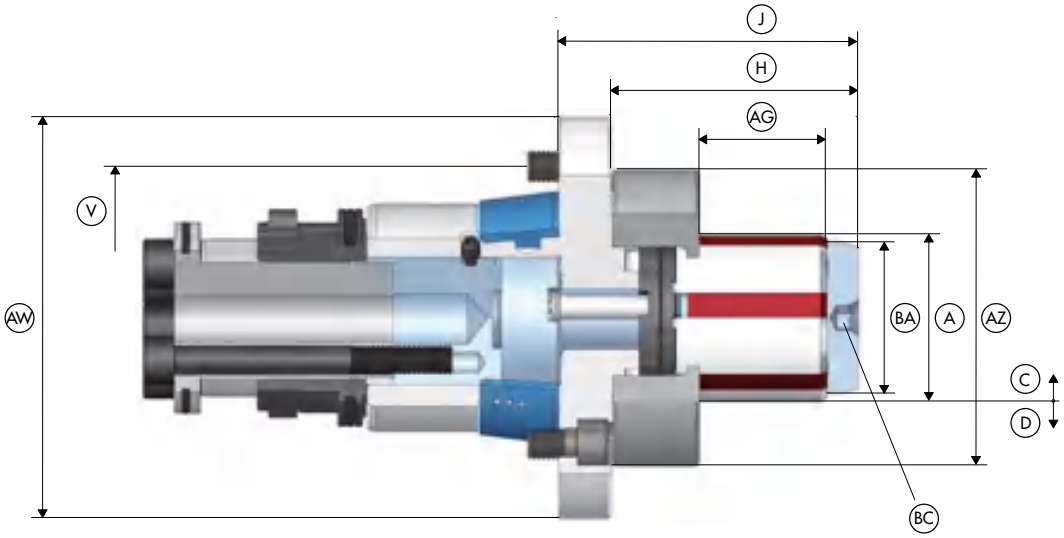
SPANNTOP Adapt en détail [mandrin à butée]

Désignation	
1 Tête de serrage composée de segments en acier cémenté trempé vulcanisés avec placage 2 Sûreté anti-giratoire de la tête de serrage 3 Butée de base fixe pour serrage avec effet de placage et filetage de fixation central pour la butée spécifique à la pièce 4 Course à vide intégrée, le réglage des interrupteurs de fin de course sur le cylindre de serrage devient inutile 5 Système CENTREX pour pose au µm près sans mise au point 6 Vis de fixation	

SPANNTOP Adapt M en détail [mandrin à passage]

Désignation	
1 Tête de serrage composée de segments en acier cémenté trempé vulcanisés avec placage 2 Sûreté anti-giratoire de la tête de serrage 3 Passage complet 51,3 mm 4 Course à vide intégrée, le réglage des interrupteurs de fin de course sur le cylindre de serrage devient inutile 5 Système CENTREX pour pose au µm près sans mise au point 6 Vis de fixation	

MANDO Adapt T211. Caractéristiques techniques et récapitulatif de commande



Taille		0	1	2	3
Taille de l'adaptateur		**215**			
Concentricité ≤ [mm]		0,010			
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	22,00	26,00	43,00	49,00
Plage de serrage [mm]	A	20 – 28	26 – 38	36 – 54	50 – 80
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,3			0,4
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,4		0,5	
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25			± 0,35
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10		20	25
Force de serrage radiale maxi [kN]		42		85	105
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000			
Longueur [mm]	H	40	51	71	78
Hauteur [mm]	J	60	71	90	97
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 104,8 [3 x M10]			
Ø extérieur [mm]	AW	130			
Ø du tirant [mm]	BA	19		35	49
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	10	20	25	55
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	65	69	93	96
Poids [kg]		4		5	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		2522/0001	2522/0002	2522/0003	2522/0004

En plus de la concentricité du MANDO Adapt, il faut également tenir compte de la concentricité du mandrin en mors.
Attention : Ces adaptations de moyens de serrage sont conçues pour une course de cylindre de 25 mm. Pour les courses plus courtes, il vous faut un moyen de serrage d'adaptation spécialement conçu à cet effet.

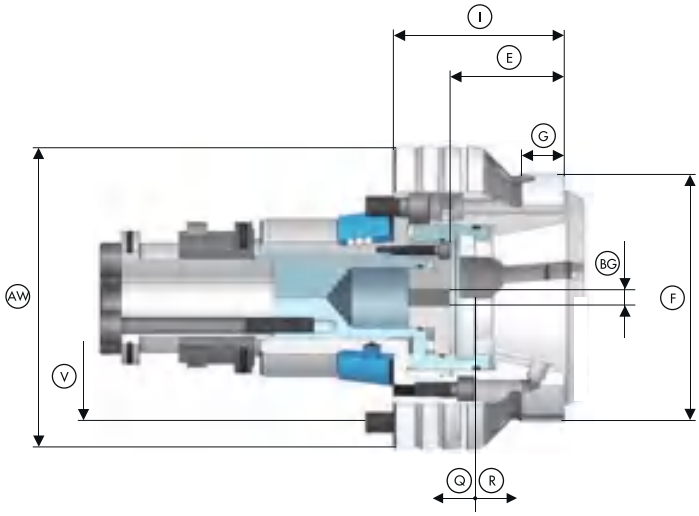
Douilles de serrage à segments	Récapitulatif des accessoires
Page 378	Page 396

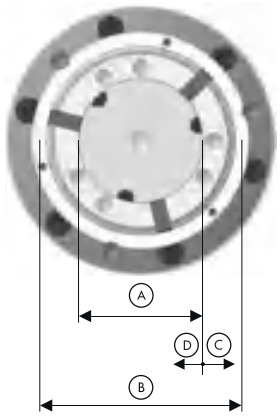
Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Tirant

Mandrin à mors B-Top3

SPANNTOP Adapt. Caractéristiques techniques et récapitulatif de commande





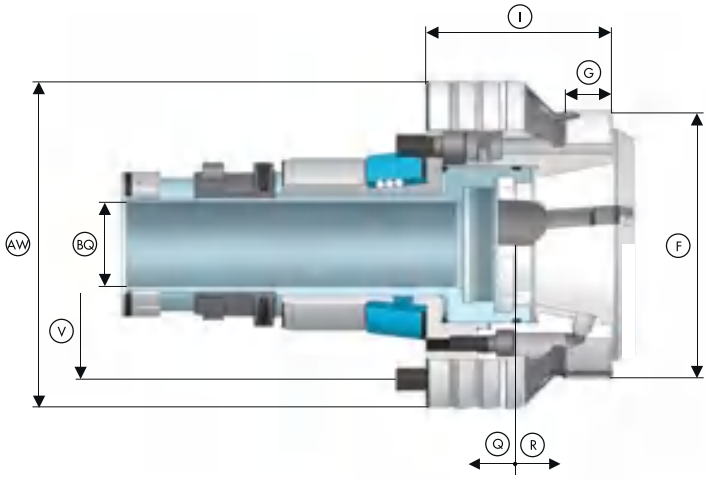
Taille		65	80	100
Plage de serrage [mm]	A	**3 – 65**	**4 – 80**	**15 – 100**
Concentricité ≤ [mm]		0,010		
Force de serrage radiale maxi [kN]		105	115	150
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45	50	65
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1		1,5
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6		2
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000	5500	5000
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2		3
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5		5
Logement butée frontale	F	Ø 115 f7	Ø 145 f7	Ø 191 f7
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 107 [3 x M5]	LK Ø 130 [3 x M6]	LK Ø 168 [3 x M8]
Longueur de centrage [mm]	G	10		
Profondeur de butée [mm]	E	53	52	63,5
Taille filetage butée [M]	BG	12		
Longueur totale [mm]	I	80	85	110
Ø extérieur [mm]	AW	140	182	194
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 120 [3 x M10]	LK Ø 160 [3 x M10]	
Poids [kg]		8	14	20
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
Référence		2604/0001	2604/0002	2604/0003

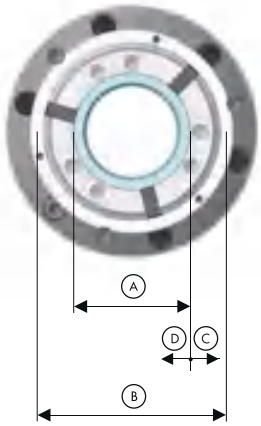
En plus de la concentricité du SPANNTOP Adapt, il faut également tenir compte de la concentricité du mandrin en mors.
Attention : Ces adaptations de moyens de serrage sont conçues pour une course de cylindre de 25 mm. Pour les courses plus courtes, il vous faut un moyen de serrage d'adaptation spécialement conçu à cet effet.

Têtes de serrage
Page 366

Récapitulatif des accessoires
Page 396

SPANNTOP Adapt M. Caractéristiques techniques et récapitulatif de commande





Taille		**65**
Plage de serrage [mm]	A	**3 – 65**
Concentricité ≤ [mm]		0,010
Force de serrage radiale maxi [kN]		105
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5
Logement butée frontale	F	Ø 115 f7
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 107 [3 x M5]
Longueur de centrage [mm]	G	10
Ø de passage [mm]	BQ	51,3
Longueur totale [mm]	I	80
Ø extérieur [mm]	AW	140
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 120 [3 x M10]
Poids [kg]		8
Disponibilité sur stock		✔
Référence		2604/0004

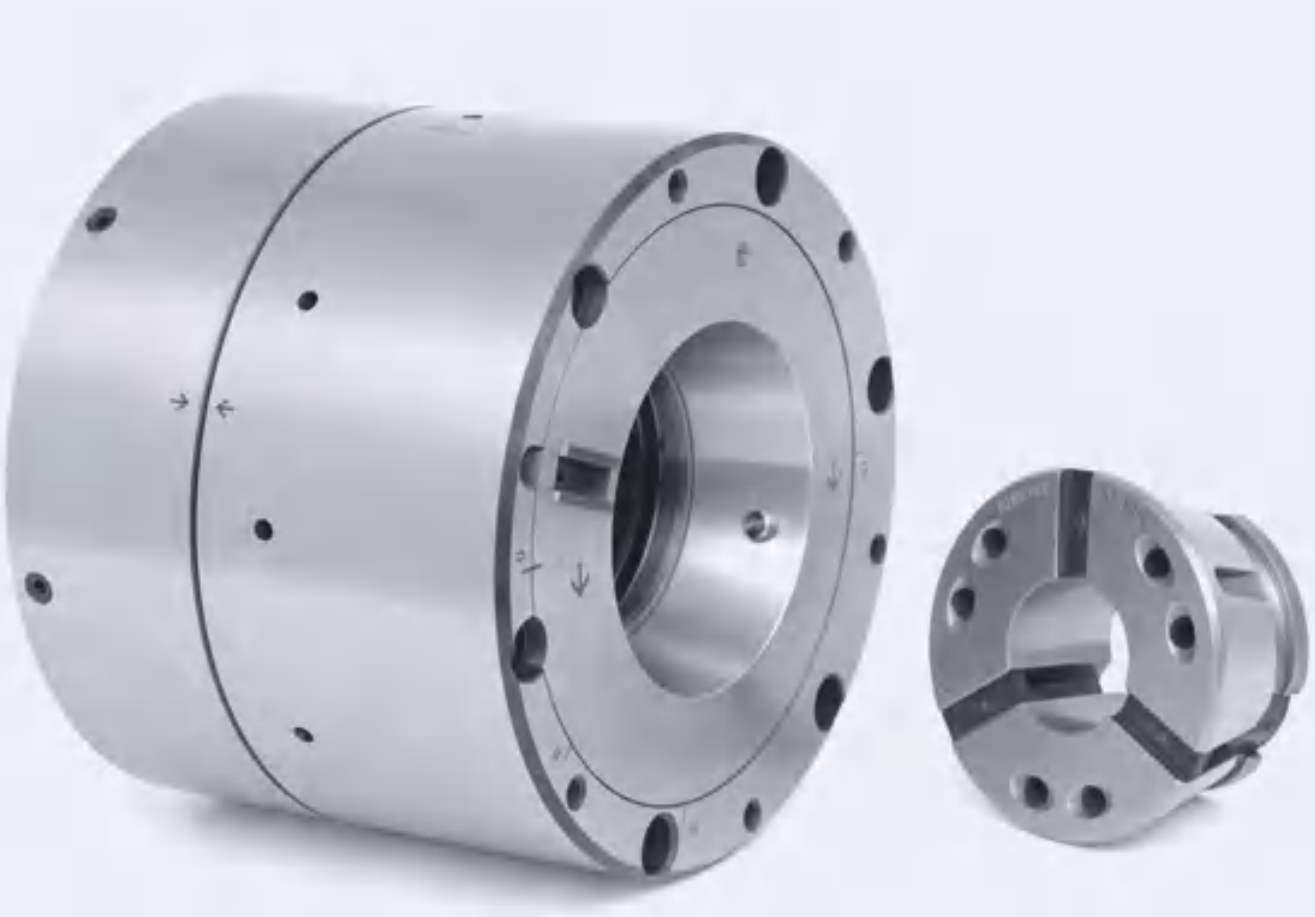
En plus de la concentricité du SPANNTOP Adapt M, il faut également tenir compte de la concentricité du mandrin en mors.
Attention : Ces adaptations de moyens de serrage sont conçues pour une course de cylindre de 25 mm. Pour les courses plus courtes, il vous faut un moyen de serrage d'adaptation spécialement conçu à cet effet.

Têtes de serrage
Page 366

Récapitulatif des accessoires
Page 396

Mandrin excentrique

Usinage centré et excentré en un seul serrage

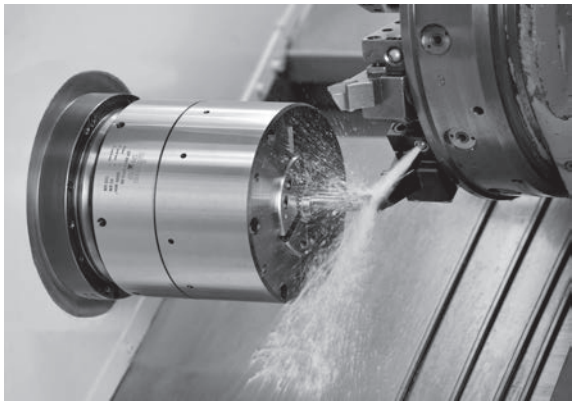


Mandrin excentrique

Un usinage complet centrique et excentrique en un seul serrage ? C'est pratiquement un jeu d'enfant avec notre mandrin de serrage compact, vous pouvez désormais usiner des pièces excentrées – sur une seule machine et sans changement ! Vous gagnez ainsi du temps et économisez de l'argent. En quelques instants seulement, vous passez d'un serrage concentrique à un serrage excentrique – de manière entièrement automatique et confortable à l'aide de la tourelle et de l'axe C de la machine. Par conséquent, des durées d'equipement minimes et aucune modification de la machine. Et surtout : vous pouvez également utiliser votre cylindre de serrage normal.

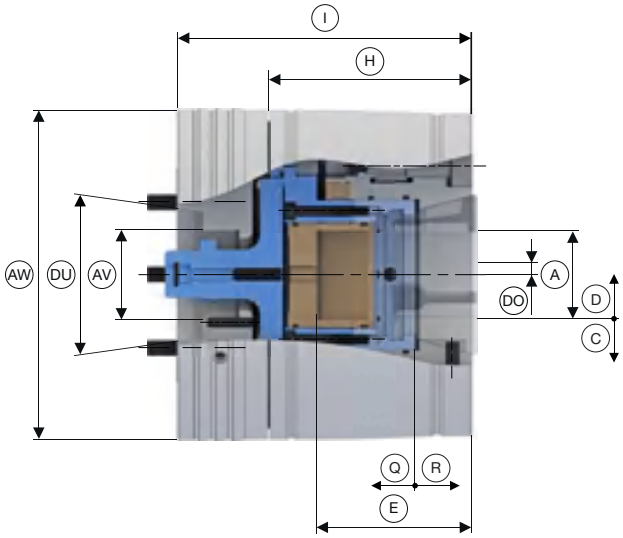
Points importants en bref

- Réglage excentrique en continu par l'intermédiaire de l'axe C
- Usinage centré et excentré en un seul serrage
- Différentes cotes d'excentrique possibles avec le même mandrin et la même tête de serrage
- Peu de perte de force contre la force centrifuge par rapport au mandrin à mors
- La pièce est stabilisée par placage axial contre la butée
- Les têtes de serrage standards peuvent être utilisées



Mandrin excentrique en action

Mandrin excentrique. Caractéristiques techniques et récapitulatif de commande



Taille		65		
Logement de broche	DU	**A5"**	**A6"**	**A8"**
Concentricité ≤ [mm]		0,020		
Force de serrage radiale maxi [kN]		105		
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000		
Excentricité maxi [mm]	DO	15		
Plage de serrage [mm]	A	3 – 65		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6		
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1		
Profondeur de butée [mm]	E	96		
Longueur [mm]	H	125,5		
Longueur totale [mm]	I	183		
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2		
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5		
Ø extérieur [mm]	AW	205		
Ø intérieur [mm]	AV	56		
Poids [kg]		40	39,5	38,6
Disponibilité sur stock		-	-	-
Référence		3506/0001	3506/0002	3506/0003

Pour la vitesse de rotation, attention : Tout dépend de la position du mandrin et de la pièce à usiner.
Norme sur les broches de machines DIN 55026.

Têtes de serrage
Page 366

Récapitulatif des accessoires
Page 396

Mandrin excentrique

Présentation

Trouver rapidement ce qui est important

Mandrins de serrage intérieur [expansibles]

	Mandrin expansible MANDO	148
	Mandrin expansible MANDO G	182
	Mandrin expansible MAXXOS	186
	Mandrins expansibles spécifiques à la machine	198

Mandrins de serrage intérieur [expansibles]

Récapitulatif des mandrins expansibles standards

	MANDO T211	MANDO T212	MANDO T812
Description	Axzug / avec tirant	Axzug / sans tirette pour taraudage de trou borgne	Axfix / sans tirette pour prendre avec la contre-broche
Tailles	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	XXS, XS, S, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	XXS, XS, S, 0, 1, 2, 3, 4
Plage de serrage, toutes tailles confondues [mm]	20 – 200	8 – 190	8 – 100
Variante	RD [rond]	RD [rond]	RD [rond]
Avantages	■ La pièce est stabilisée par placage axial contre la butée ■ Butées et douilles de serrage à segments plus avantageuses que MANDO T212	■ La pièce est stabilisée par placage axial contre la butée ■ Serrage sans tirette, donc idéal pour les trous courts non débouchants	■ Serrage radial exclusivement, pas de placage contre la butée de la pièce – idéal pour retirer la pièce de la broche principale ■ Serrage sans tirette, donc idéal pour les trous courts non débouchants
Éléments de serrage	SB douille de serrage à segment SAD douille de serrage à segments	SB douille de serrage à segment SAD douille de serrage à segments	SB douille de serrage à segment SAD douille de serrage à segments
	Page 148	Page 148	Page 148

Mandrins de serrage intérieur [expansibles]

MANDO G211	MAXXOS T211
Axzug / avec tirant pour le fraisage et la rectification des engrenages	Axzug / avec tirant pour une précision et une sécurité des processus maximales
0, 1, 2, 3, 4	A, B, C, D, E, F
20 – 120	18 – 100
RD [rond]	SE [hexagonal]
■ Mandrin expansible à segments avec contours de collision plus minces ■ Serrage rigide radial avec effet de placage ■ Tolérance admissible plus importante grâce aux éléments de serrage vulcanisés ■ Trois niveaux de butée	■ Mandrin expansible intérieur pour diamètre de serrage 18 à 100 mm sur stock ■ Hauts couples de serrage transmissibles et forces de retenue ■ Usure réduite de l'outil grâce à la haute rigidité ■ Concentricité ≤ 0,01 mm / 0,007 mm possible
SB douille de serrage à segment SAD douille de serrage à segments	SB Douille de serrage à segments SE SAD Douille de serrage à segments SE
Page 182	Page 186

MANDO

Efficaces et peu coûteux

Mandrin expansible MANDO

Il est fréquent qu'il faille renoncer à un usinage complet, simplement parce que l'outil de serrage intérieur adéquat manque. Dans de nombreux cas où le mandrin à mors est la solution de secours, parce que les mandrins expansibles traditionnels avec leurs douilles fendues laissent à désirer en matière de précision, de rigidité et de course d'ouverture. Tout le contraire des mandrins expansibles HAINBUCH. Ils renferment la technologie de serrage la plus moderne qui séduit même dans les domaines d'applications très critiques.

L'élément central est la douille de serrage à segments vulcanisés. Une douille de serrage conventionnelle, en acier à ressorts, est seulement modifiée au niveau de sa dureté élastique, elle est donc souple et doit se « courber » pour serrer la pièce. La douille de serrage à segments HAINBUCH en acier nickel chrome cémenté résistant à l'usure a, en revanche, des segments très durs, inusables et rigides. Toutes les surfaces de fonction sont complètement rectifiées en un serrage, ce qui garantit une précision de concentricité maximale.

Points importants en bref

- Force de serrage énorme, même avec les diamètres les plus petits
- Diamètre de serrage Ø 8 – 200 mm
- Tolérance admissible plus importante grâce aux éléments de serrage vulcanisés
- Douille de serrage à segments standard et butée de pièce à tourner soi-même disponible

MANDO T211 en action

Mandrin expansible MANDO

Récapitulatif des mandrins expansibles à segments standards

	MANDO T211	MANDO T212	MANDO T812
Description	Axzug / avec tirant	Axzug / sans tirette pour taraudage de trou borgne	Axfix / sans tirette pour prendre avec la contre-broche
Tailles	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	XXS, XS, S, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	XXS, XS, S, 0, 1, 2, 3, 4
Plage de serrage, toutes tailles confondues [mm]	20 – 200	8 – 190	8 – 100
Commande	Traction	Traction	Pression
Avantages	■ La pièce est stabilisée par placage axial contre la butée ■ Butées et douilles de serrage à segments plus avantageuses que MANDO T212	■ La pièce est stabilisée par placage axial contre la butée ■ Serrage sans tirette, donc idéal pour les trous courts non débou-chants	■ Serrage radial exclusivement, pas de placage contre la butée de la pièce - idéal pour retirer la pièce de la broche principale ■ Serrage sans tirette, donc idéal pour les trous courts non débou-chants
Éléments de serrage	SB douille de serrage à segment SAD douille de serrage à segments	SB douille de serrage à segment SAD douille de serrage à segments	SB douille de serrage à segment SAD douille de serrage à segments

Mise en place d'une douille de serrage à segments [MANDO T211]

Mandrin expansible

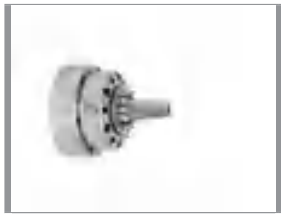
Monter la douille de serrage à segments

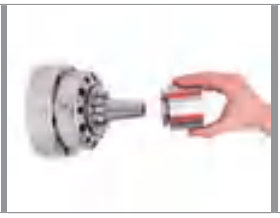
Visser la tirette

Mettre en place la butée

Moyen de serrage prêt

Mise en place d'une douille de serrage à segments [MANDO T212 / MANDO T812]


Mandrin expansible

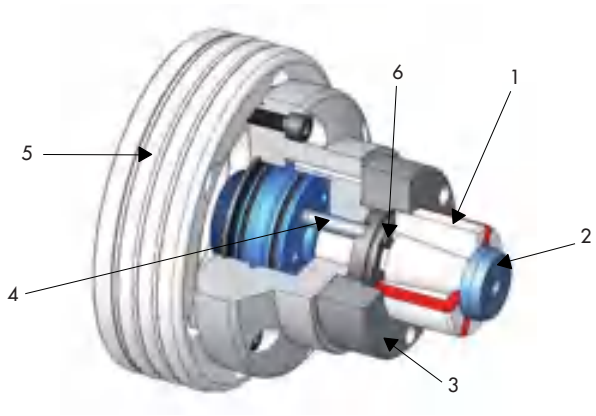

Monter la douille de serrage à segments

Pose de la bague d'accouplement

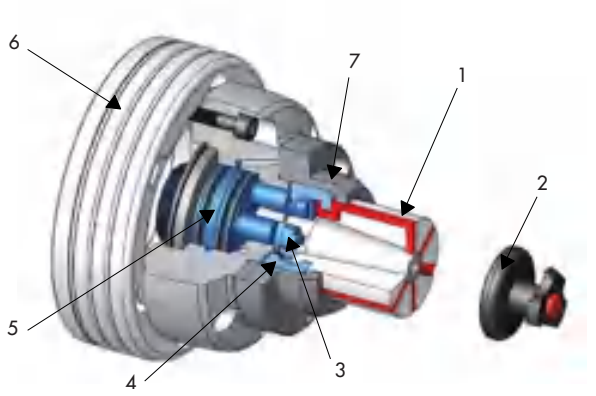
Poser la butée / douille d'alésage

Moyen de serrage prêt

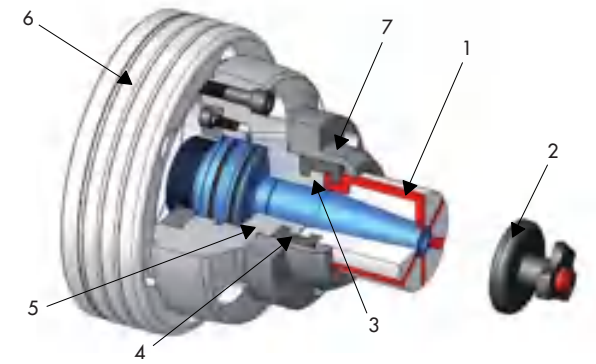
MANDO T211 en détail

Désignation	
1 Douille de serrage à segments en acier de cémentation [60 HRC] vulcanisée 2 Tirant [avec sécurité contre l'éjection de la douille de serrage à segments en cas de serrage à vide] 3 Butée 4 Goujons d'éjection intégrés pour le desserrage forcé du mandrin 5 Faux plateau convenant pour toutes les tailles d'expansibles standards 6 Sûreté anti-giratoire des douilles à segments	

MANDO T212 en détail

Désignation	
1 Douille de serrage à segments en acier de cémentation [60 HRC] vulcanisée 2 Auxiliaire de montage, recommandé pour les machines verticales à partir des broches de taille 2 3 Sûreté anti-giratoire des douilles à segments 4 Bague d'accouplement permettant de changer rapidement la douille de serrage à segments 5 Couronne d'accouplement 6 Faux plateau convenant pour toutes les tailles d'expansibles standards 7 Butée	

MANDO T812 en détail

Désignation	
1 Douille de serrage à segments en acier de cémentation [60 HRC] vulcanisée 2 Auxiliaire de montage, recommandé pour les machines verticales à partir des broches de taille 2 3 Sûreté anti-giratoire des douilles à segments 4 Bague d'accouplement permettant de changer rapidement la douille de serrage à segments 5 Corps du mandrin expansible avec accouplement 6 Faux plateau convenant pour toutes les tailles d'expansibles standards 7 Butée	

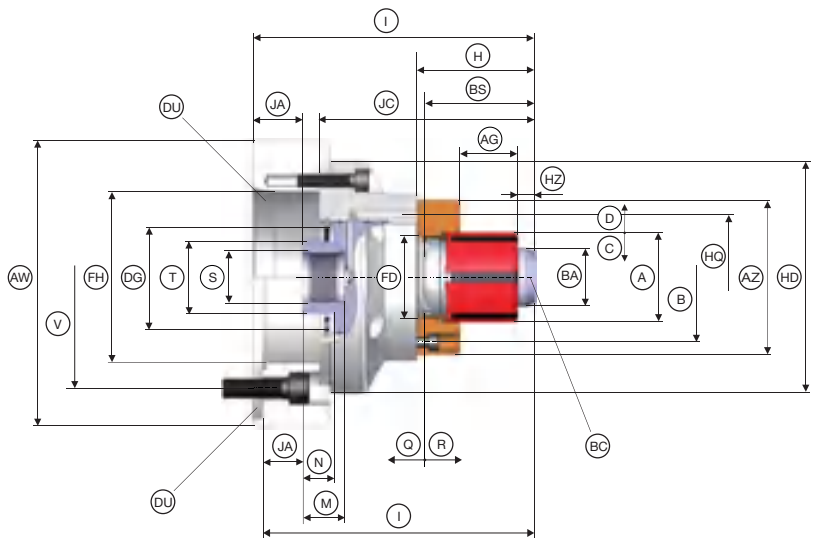
Mandrin expansible MANDO

Tableau récapitulatif. Mandrins expansibles MANDO

Produit	Taille	Plage de serrage [mm]	Disponibilité sur stock	Référence
MANDO T211	0	20 – 28	✔	2801/0014
	1	26 – 38	✔	2801/0016
	2	36 – 54	✔	2801/0018
	3	50 – 80	✔	2801/0020
	4	69 – 120	✔	2801/0024
	5	100 – 130	✔	2801/0003
	6	130 – 160	✔	2801/0032
	7	160 – 200	✔	2801/0033
MANDO T212	XXS	8 – 13	✔	2802/0012
	XS	13 – 19	✔	2802/0013
	S	16 – 21	✔	2802/0014
	0	20 – 28	✔	2802/0015
	1	26 – 38	✔	2802/0016
	2	36 – 54	✔	2802/0017
	3	50 – 80	✔	2802/0018
	4	69 – 100	✔	2802/0019
	5	100 – 130	✔	2802/0010
	6	130 – 160	✔	2802/0011
	7	160 – 190	✔	2802/0030
MANDO T812	XXS	8 – 13	✔	10600/0001
	XS	13 – 19	✔	10600/0002
	S	16 – 21	✔	10600/0003
	0	20 – 28	✔	10600/0004
	1	26 – 38	✔	10600/0005
	2	36 – 54	✔	10600/0006
	3	50 – 80	✔	10600/0007
	4	69 – 100	✔	10600/0008

Mandrins expansibles sans faux plateau.

MANDO T211 Taille 0 avec faux plateau. Données techniques



Taille		0							
Plage de serrage [mm]	A	**20 – 28**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,010							
Force de serrage radiale maxi [kN]		42							
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	22,00							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	1,5							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2							
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	10							
Ø du tirant [mm]	BA	19							
Hauteur de la tête du tirant [mm]	HZ	7,5							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 32 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	65							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 50 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	40							
Longueur 2 [mm]	BS	32,5							
Longueur 3 [mm]	JC	100							
Longueur totale [mm]	I	140			144	140			
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	64							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		8,5	7,9	8,9	13,7	8,1	8,7	10,5	16

Douilles de serrage
Page 378

Faux plateaux
Page 180

Unités de commande
Page 235

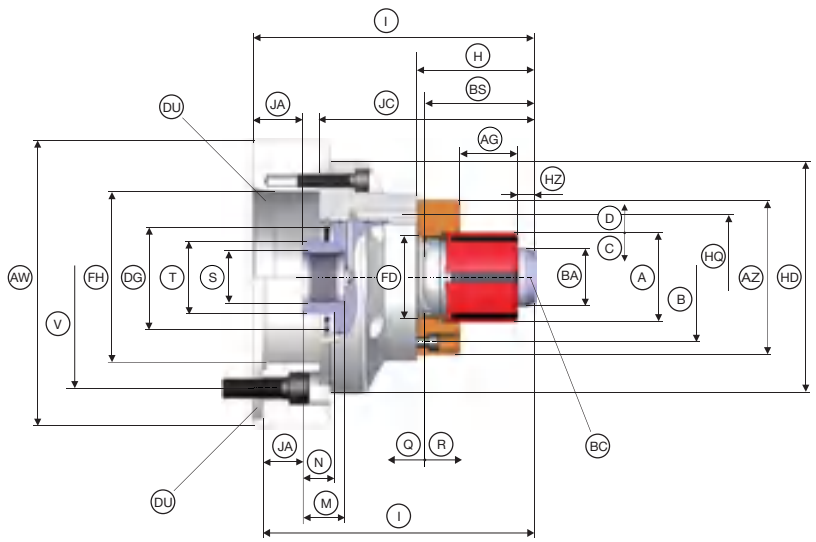
Récapitulatif des accessoires
Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Tirant

Mandrin expansible MANDO

MANDO T211 Taille 1 avec faux plateau. Données techniques



Taille		1							
Plage de serrage [mm]	A	**26 – 38**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,010							
Force de serrage radiale maxi [kN]		42							
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	26,00							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	1,5							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2							
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	20							
Ø du tirant [mm]	BA	25							
Hauteur de la tête du tirant [mm]	HZ	11							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 41 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	69							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 55 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	51							
Longueur 2 [mm]	BS	47,5							
Longueur 3 [mm]	JC	110							
Longueur totale [mm]	I	150			154	150			
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	64							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		8,6	8	9	13,8	8,2	8,8	10,6	16,1

Douilles de serrage
Page 378

Faux plateaux
Page 180

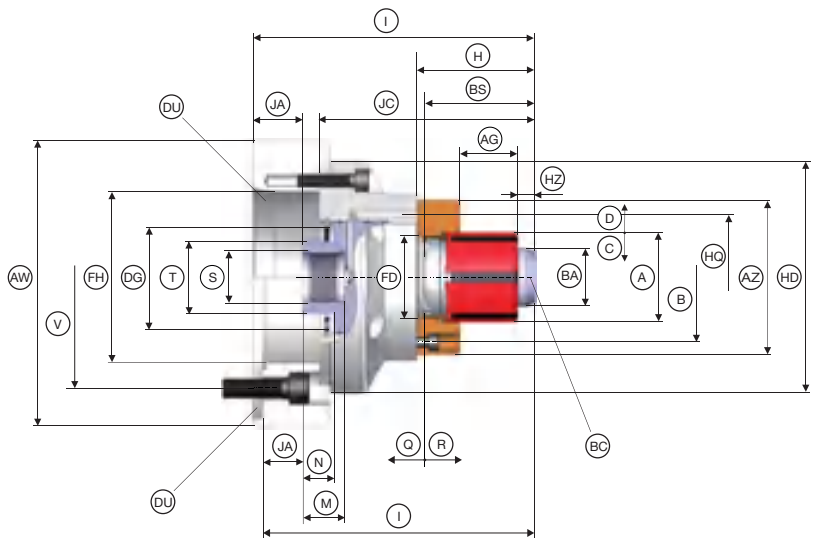
Unités de commande
Page 235

Récapitulatif des accessoires
Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Tirant

MANDO T211 Taille 2 avec faux plateau. Données techniques



Taille		2							
Plage de serrage [mm]	A	36 – 54							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,010							
Force de serrage radiale maxi [kN]		85							
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		20							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	43,00							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,5							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	1,5							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5							
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	25							
Ø du tirant [mm]	BA	35							
Hauteur de la tête du tirant [mm]	HZ	10							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 50 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	93							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 78 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	71							
Longueur 2 [mm]	BS	61							
Longueur 3 [mm]	JC	130							
Longueur totale [mm]	I	170			174	170			
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	76							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		9,3	8,7	9,7	14,5	8,9	9,5	11,3	16,8

Douilles de serrage
Page 378

Faux plateaux
Page 180

Unités de commande
Page 235

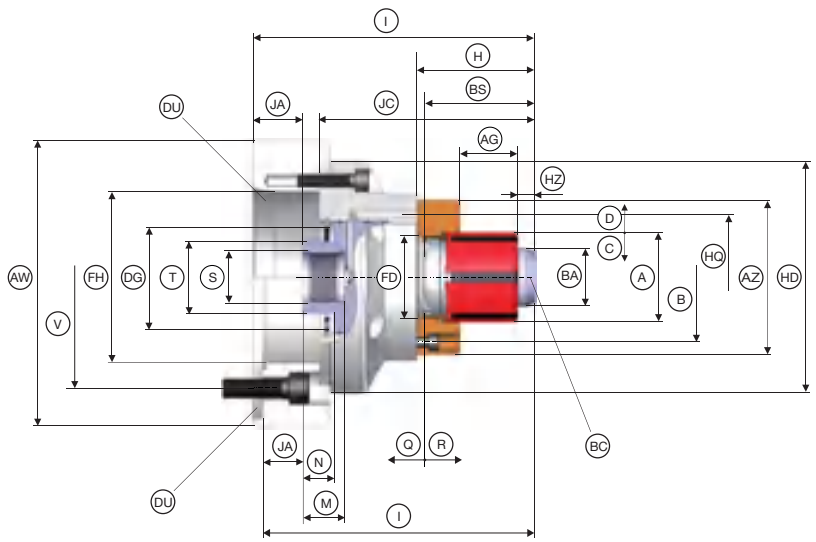
Récapitulatif des accessoires
Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Tirant

Mandrin expansible MANDO

MANDO T211 Taille 3 avec faux plateau. Données techniques



Taille		3							
Plage de serrage [mm]	A	**50 – 80**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,010							
Force de serrage radiale maxi [kN]		105							
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		25							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	49,00							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,4							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,5							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5							
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	55							
Ø du tirant [mm]	BA	49							
Hauteur de la tête du tirant [mm]	HZ	11							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 65 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	96							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 80 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	78							
Longueur 2 [mm]	BS	68							
Longueur 3 [mm]	JC	140							
Longueur totale [mm]	I	180			184	180			
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	78							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		10,1	9,5	10,5	15,3	9,7	10,3	12,1	17,6

Douilles de serrage
Page 378

Faux plateaux
Page 180

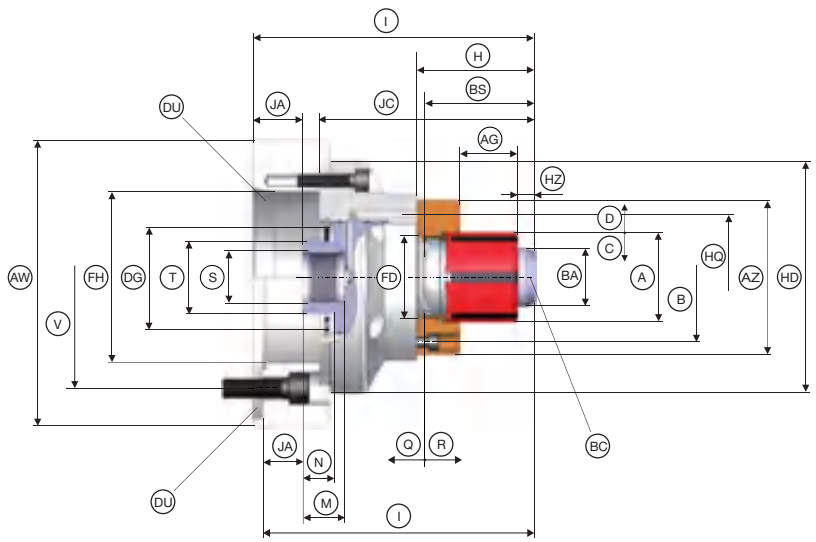
Unités de commande
Page 235

Récapitulatif des accessoires
Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Tirant

MANDO T211 Taille 4 avec faux plateau. Données techniques



Taille		4							
Plage de serrage [mm]	A	**69 – 120**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,010							
Force de serrage radiale maxi [kN]		150							
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		35							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	59,00							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,5							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2,5							
Course de desserrage axiale [mm]	R	3							
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	55							
Ø du tirant [mm]	BA	68							
Hauteur de la tête du tirant [mm]	HZ	16							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 78 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	100							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 90 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	98							
Longueur 2 [mm]	BS	80							
Longueur 3 [mm]	JC	155							
Longueur totale [mm]	I	195			199	195			
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	27							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	60							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	91							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		11,3	10,7	11,7	16,5	10,9	11,5	13,3	18,8

Pour les tailles 4 de 101 à 120 mm, la vitesse de rotation maximale est de 4200 tr/min.

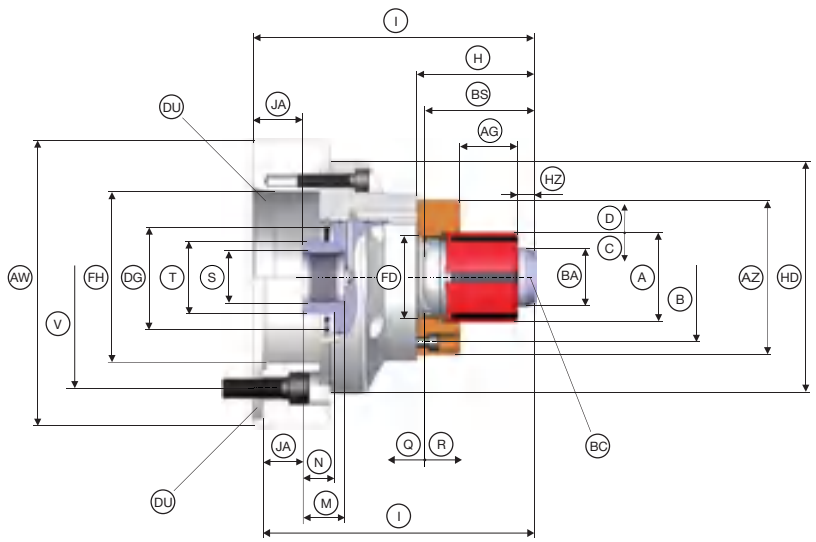
Douilles de serrage	Faux plateaux	Unités de commande	Récapitulatif des accessoires
Page 378	Page 180	Page 235	Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Tirant

Mandrin expansible MANDO

MANDO T211 Taille 5 avec faux plateau. Données techniques



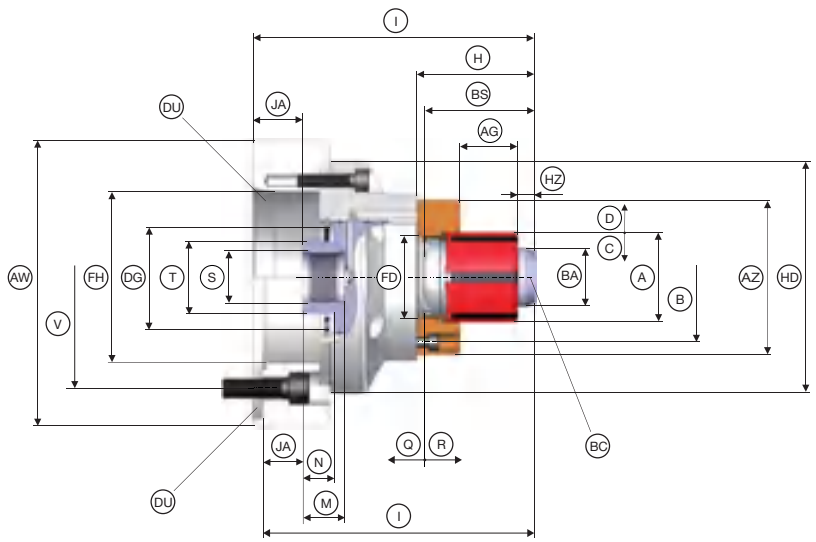
Taille		5		
Plage de serrage [mm]	A	**100 – 130**		
Logement de broche	DU	A6"	A8"	A11"
Concentricité ≤ [mm]		0,010		
Force de serrage radiale maxi [kN]		170		
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		40		
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	86		
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,6		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		5000		
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	3		
Course de desserrage axiale [mm]	R	3		
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	65		
Ø du tirant [mm]	BA	97		
Hauteur de la tête du tirant [mm]	HZ	16		
Logement butée de la pièce	FD	Ø 102 f7		
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	150		
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 117 [3 x M6]		
Longueur [mm]	H	120		
Longueur 2 [mm]	BS	112,5		
Longueur 3 [mm]	JC	195		
Longueur totale [mm]	I	258,5	262,5	268,5
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5		
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5		
Écartement [mm]	JA	53,5	57,5	63,5
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5		
Longueur de filetage [mm]	N	19		
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	97		
Longueur minimale de DG [mm]		12		
Ø de perçage	FH	103,2	136,2	155
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 235 [6 x M20]
Ø extérieur [mm]	AW	235		280
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	230		
Poids [kg]		36	35	45

Douilles de serrage	Faux plateaux	Unités de commande	Récapitulatif des accessoires
Page 378	Page 180	Page 235	Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Tirant

MANDO T211 Taille 6 avec faux plateau. Données techniques



Taille		6		
Plage de serrage [mm]	A	**130 – 160**		
Logement de broche	DU	A6"	A8"	A11"
Concentricité ≤ [mm]		0,010		
Force de serrage radiale maxi [kN]		170		
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		40		
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	96		
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,6		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		4000		
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	3		
Course de desserrage axiale [mm]	R	3		
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	65		
Ø du tirant [mm]	BA	125		
Hauteur de la tête du tirant [mm]	HZ	25		
Logement butée de la pièce	FD	Ø 132 f7		
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	180		
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 148 [3 x M6]		
Longueur [mm]	H	137		
Longueur 2 [mm]	BS	129,5		
Longueur 3 [mm]	JC	220		
Longueur totale [mm]	I	283,5	287,5	293,5
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5		
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5		
Écartement [mm]	JA	53,5	57,5	63,5
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5		
Longueur de filetage [mm]	N	19		
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	120		
Longueur minimale de DG [mm]		12		
Ø de perçage	FH	103,2	136,2	155
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 235 [6 x M20]
Ø extérieur [mm]	AW	235		280
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	230		
Poids [kg]		43		53

Douilles de serrage
Page 378

Faux plateaux
Page 180

Unités de commande
Page 235

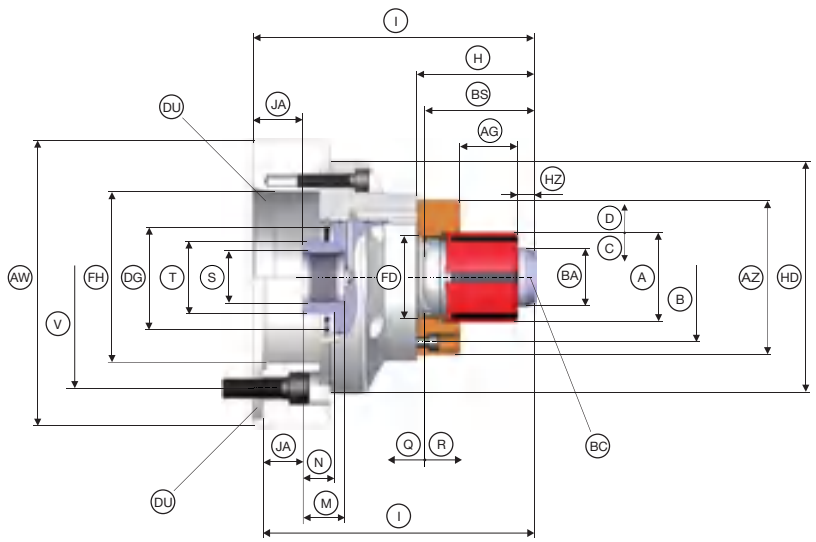
Récapitulatif des accessoires
Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Tirant

Mandrin expansible MANDO

MANDO T211 Taille 7 avec faux plateau. Données techniques

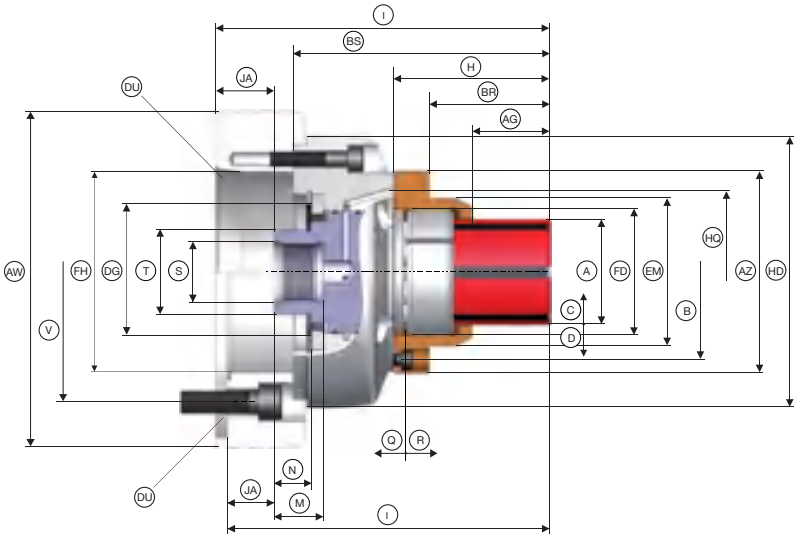


Taille		7		
Plage de serrage [mm]	A	**160 – 200**		
Logement de broche	DU	A6"	A8"	A11"
Concentricité ≤ [mm]		0,010		
Force de serrage radiale maxi [kN]		170		
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45		
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	94		
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,6		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,8		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		3200		
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	3		
Course de desserrage axiale [mm]	R	3		
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	65		
Ø du tirant [mm]	BA	156		
Hauteur de la tête du tirant [mm]	HZ	29,5		
Logement butée de la pièce	FD	Ø 162 f7		
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	220		
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 177 [3 x M8]		
Longueur [mm]	H	155		
Longueur 2 [mm]	BS	184		
Longueur 3 [mm]	JC	245		
Longueur totale [mm]	I	308,5	312,5	318,5
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5		
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5		
Écartement [mm]	JA	53,5	57,5	63,5
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5		
Longueur de filetage [mm]	N	19		
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	140		
Longueur minimale de DG [mm]		12		
Ø de perçage	FH	103,2	136,2	155
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 235 [6 x M20]
Ø extérieur [mm]	AW	235		280
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	230		
Poids [kg]		55	54	64

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Tirant

MANDO T212 Taille XXS avec faux plateau. Données techniques



Taille		XXS							
Plage de serrage [mm]	A	8 – 13							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,020							
Force de serrage radiale maxi [kN]		42							
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	12,9							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,2							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,2							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	1,5							
Course de desserrage axiale [mm]	R	1,5							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 34 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	65							
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	41							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 53 [3 x M5]							
Longueur [mm]	H	45,5							
Longueur 2 [mm]	BS	100,5							
Longueur totale [mm]	I	140,5			144,5	140			
Profondeur [mm]	BR	36,50							
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	56							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		9,1	8,5	9,5	14,3	8,7	9,3	11,1	16,6

Attention : La longueur de serrage max. [AG] varie selon le diamètre de serrage de 6 à 12,9 mm.

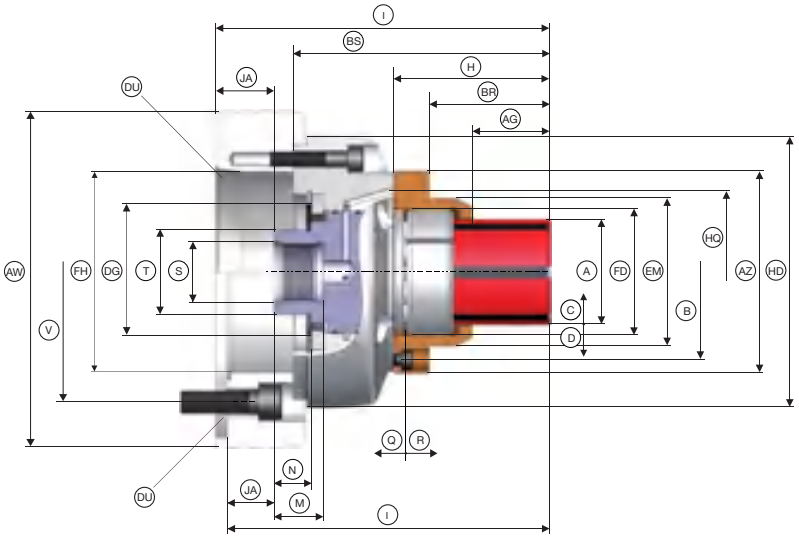
Douilles de serrage	Faux plateaux	Unités de commande	Récapitulatif des accessoires
Page 378	Page 180	Page 235	Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Bague d'accouplement
- Aide au montage selon la dimension

Mandrin expansible MANDO

MANDO T212 Taille XS avec faux plateau. Données techniques



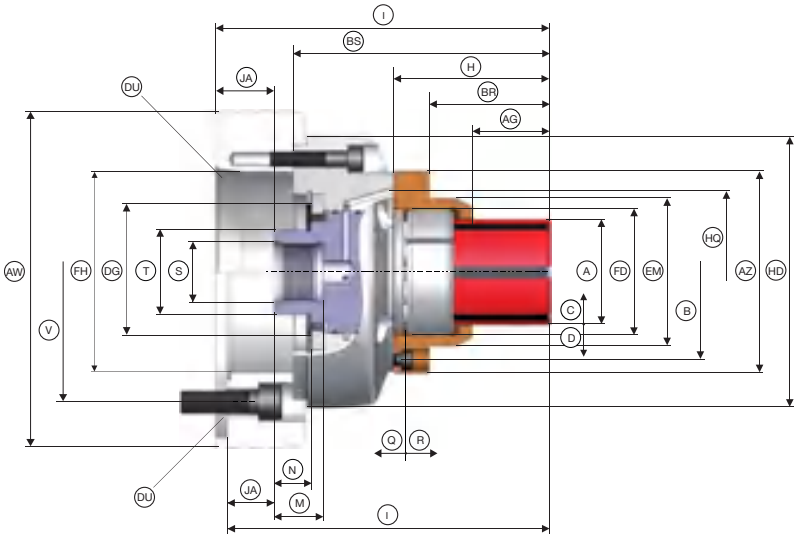
Taille		XS							
Plage de serrage [mm]	A	**13 – 19**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,020							
Force de serrage radiale maxi [kN]		42							
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	14							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	1,5							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 36 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	65							
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	42							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 53 [3 x M5]							
Longueur [mm]	H	40							
Longueur 2 [mm]	BS	95							
Longueur totale [mm]	I	135			139	135			
Profondeur [mm]	BR	36,50							
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	56							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		8,7	8,1	9,1	13,9	8,3	8,9	10,7	16,2

Douilles de serrage Page 378	Faux plateaux Page 180	Unités de commande Page 235	Récapitulatif des accessoires Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Bague d'accouplement
- Douille d'alésage pour douilles à segments SAD
- Aide au montage selon la dimension

MANDO T212 Taille S avec faux plateau. Données techniques



Taille		S							
Plage de serrage [mm]	A	**16 – 21**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,020							
Force de serrage radiale maxi [kN]		42							
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	15,00							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	1,5							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 39 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	70							
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	45							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 57 [3 x M5]							
Longueur [mm]	H	47,5							
Longueur 2 [mm]	BS	97							
Longueur totale [mm]	I	137			141	137			
Profondeur [mm]	BR	38,00							
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	60							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		8,8	8,2	9,2	14	8,4	9	10,8	16,3

Douilles de serrage
Page 378

Faux plateaux
Page 180

Unités de commande
Page 235

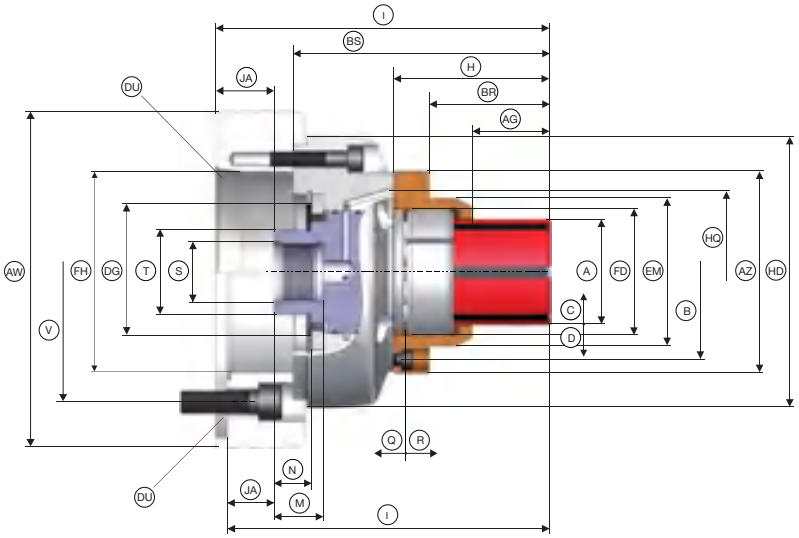
Récapitulatif des accessoires
Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Bague d'accouplement
- Douille d'alésage pour douilles à segments SAD
- Aide au montage selon la dimension

Mandrin expansible MANDO

MANDO T212 Taille 0 avec faux plateau. Données techniques



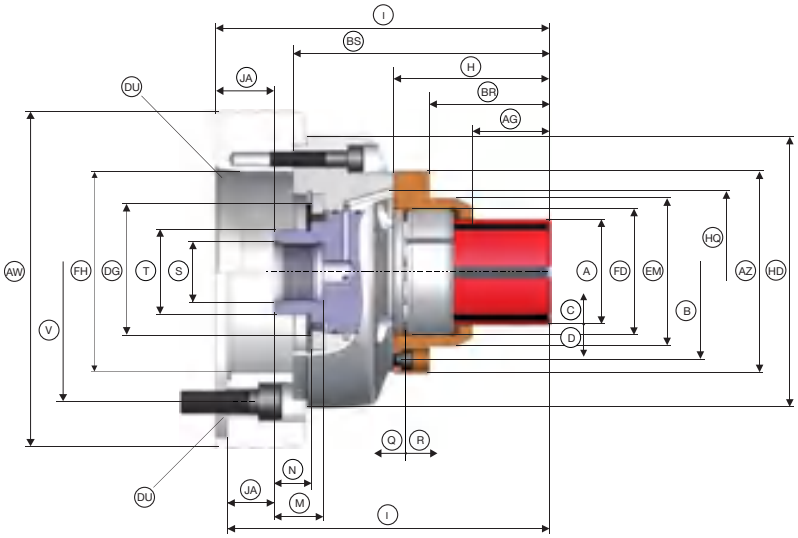
Taille		0							
Plage de serrage [mm]	A	**20 – 28**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,010							
Force de serrage radiale maxi [kN]		42							
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	21,00							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	1,5							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 47 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	90							
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	54							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 70 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	58,5							
Longueur 2 [mm]	BS	108							
Longueur totale [mm]	I	148			152	148			
Profondeur [mm]	BR	44							
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	70							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		9,5	8,9	9,9	14,7	9,1	9,7	11,5	17

Douilles de serrage Page 378	Faux plateaux Page 180	Unités de commande Page 235	Récapitulatif des accessoires Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Bague d'accouplement
- Douille d'alésage pour douilles à segments SAD
- Aide au montage selon la dimension

MANDO T212 Taille 1 avec faux plateau. Données techniques



Taille		**1**							
Plage de serrage [mm]	A	**26 – 38**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,010							
Force de serrage radiale maxi [kN]		42							
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	25,00							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	1,5							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 55 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	90							
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	62							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 75 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	64,5							
Longueur 2 [mm]	BS	114							
Longueur totale [mm]	I	154			159	154			
Profondeur [mm]	BR	47							
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	70							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		9,5	8,9	9,9	14,7	9,1	9,7	11,5	17

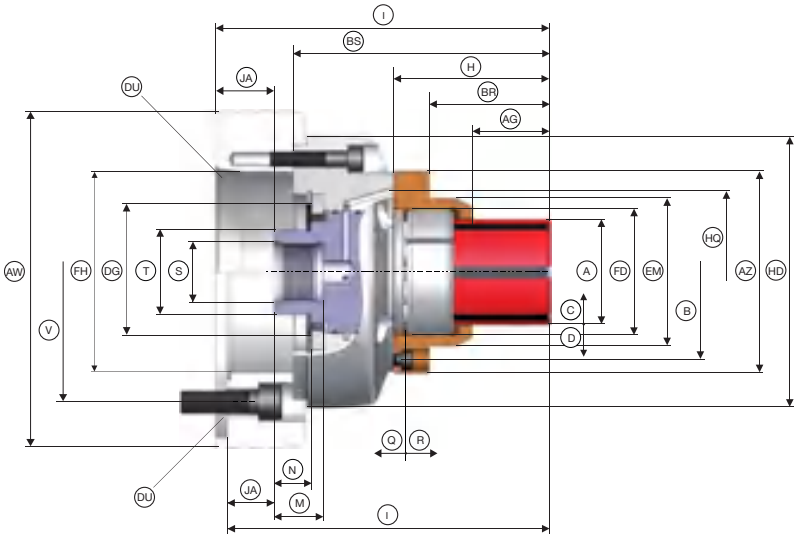
Douilles de serrage Page 378	Faux plateaux Page 180	Unités de commande Page 235	Récapitulatif des accessoires Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Bague d'accouplement
- Douille d'alésage pour douilles à segments SAD
- Aide au montage selon la dimension

Mandrin expansible MANDO

MANDO T212 Taille 2 avec faux plateau. Données techniques



Taille		2							
Plage de serrage [mm]	A	**36 – 54**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,010							
Force de serrage radiale maxi [kN]		85							
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		20							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	40,00							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,5							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	1,5							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 65 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	104							
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	76							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 90 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	80,5							
Longueur 2 [mm]	BS	132							
Longueur totale [mm]	I	172			176	172			
Profondeur [mm]	BR	62							
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	84							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		10,4	9,8	10,8	15,6	10	10,6	12,4	17,9

Douilles de serrage
Page 378

Faux plateaux
Page 180

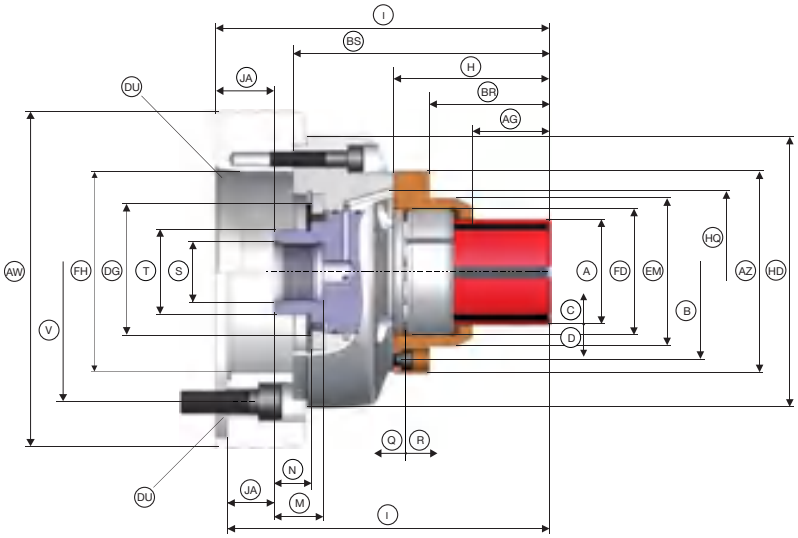
Unités de commande
Page 235

Récapitulatif des accessoires
Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Bague d'accouplement
- Douille d'alésage pour douilles à segments SAD
- Aide au montage selon la dimension

MANDO T212 Taille 3 avec faux plateau. Données techniques



Taille		**3**							
Plage de serrage [mm]	A	**50 – 80**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,010							
Force de serrage radiale maxi [kN]		105							
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		25							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	44,50							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,4							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,5							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 83 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	120							
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	105							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 104 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	87,5							
Longueur 2 [mm]	BS	140							
Longueur totale [mm]	I	180			184	180			
Profondeur [mm]	BR	66,50							
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	100							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		11,3	10,7	11,7	16,5	10,9	11,5	13,3	18,8

Douilles de serrage
Page 378

Faux plateaux
Page 180

Unités de commande
Page 235

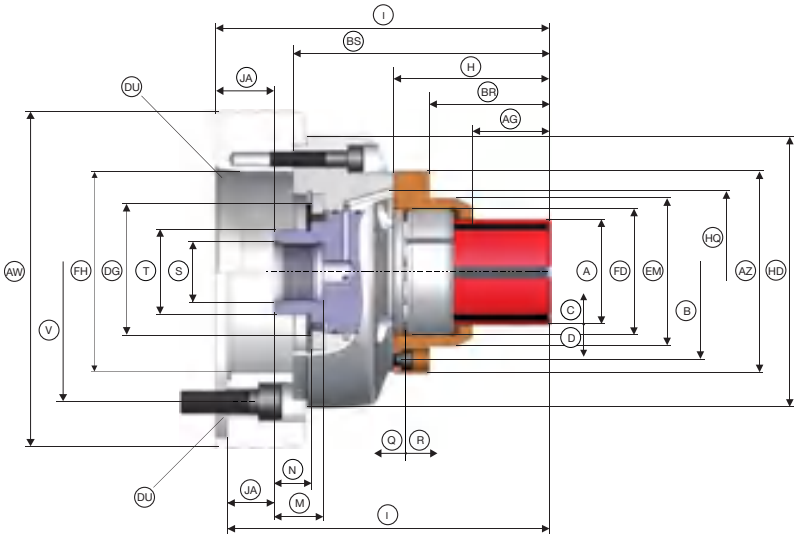
Récapitulatif des accessoires
Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Bague d'accouplement
- Douille d'alésage pour douilles à segments SAD
- Aide au montage selon la dimension

Mandrin expansible MANDO

MANDO T212 Taille 4 avec faux plateau. Données techniques



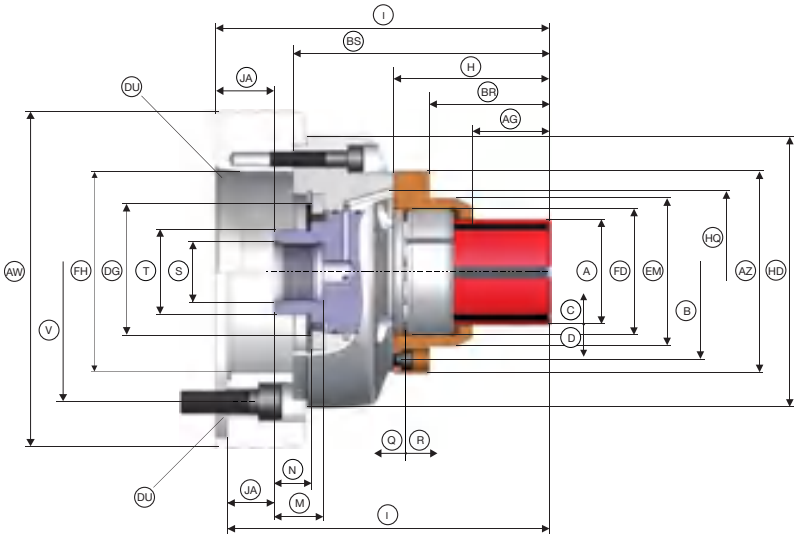
Taille		4							
Plage de serrage [mm]	A	**69 – 100**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,010							
Force de serrage radiale maxi [kN]		150							
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		35							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	52,50							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,5							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2,5							
Course de desserrage axiale [mm]	R	3							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 103 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	138							
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	124							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 124 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	97,5							
Longueur 2 [mm]	BS	148,5							
Longueur totale [mm]	I	188,5			192,5	188,5			
Profondeur [mm]	BR	77,50							
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	116							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		12,5	11,9	12,9	17,7	12,1	12,7	14,5	20

Douilles de serrage Page 378	Faux plateaux Page 180	Unités de commande Page 235	Récapitulatif des accessoires Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Bague d'accouplement
- Douille d'alésage pour douilles à segments SAD
- Aide au montage selon la dimension

MANDO T212 Taille 5 avec faux plateau. Données techniques



Taille		5		
Plage de serrage [mm]	A	**100 – 130**		
Logement de broche	DU	A6"	A8"	A11"
Concentricité ≤ [mm]		0,010		
Force de serrage radiale maxi [kN]		170		
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		40		
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	53		
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,6		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		5000		
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	3		
Course de desserrage axiale [mm]	R	3		
Logement butée de la pièce	FD	Ø 140 f7		
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	195		
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	160		
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 176 [3 x M8]		
Longueur [mm]	H	112		
Longueur 2 [mm]	BS	175		
Longueur totale [mm]	I	238,5	242,5	248,5
Profondeur [mm]	BR	92		
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5		
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5		
Écartement [mm]	JA	53,5	57,5	63,5
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5		
Longueur de filetage [mm]	N	19		
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	118		
Longueur minimale de DG [mm]		13		
Ø de perçage	FH	103	136	155
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 235 [6 x M20]
Ø extérieur [mm]	AW	235		280
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	230		
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	170		
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3		
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7		
Poids [kg]		40	39	49

Douilles de serrage
Page 378

Faux plateaux
Page 180

Unités de commande
Page 235

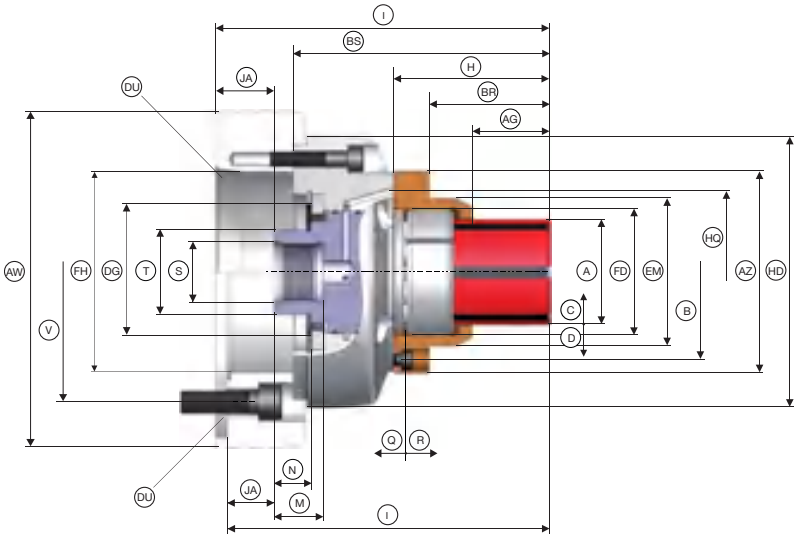
Récapitulatif des accessoires
Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Bague d'accouplement
- Douille d'alésage pour douilles à segments SAD
- Aide au montage selon la dimension

Mandrin expansible MANDO

MANDO T212 Taille 6 avec faux plateau. Données techniques



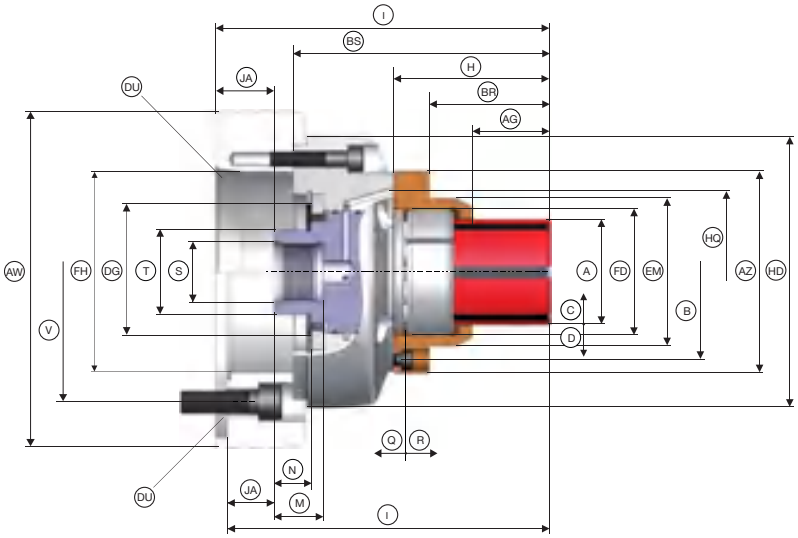
Taille		6		
Plage de serrage [mm]	A	**130 – 160**		
Logement de broche	DU	A6"	A8"	A11"
Concentricité ≤ [mm]		0,010		
Force de serrage radiale maxi [kN]		170		
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		40		
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	61		
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,6		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		4000		
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	3		
Course de desserrage axiale [mm]	R	3		
Logement butée de la pièce	FD	Ø 164 f7		
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	226		
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	190		
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 200 [3 x M8]		
Longueur [mm]	H	121,5		
Longueur 2 [mm]	BS	188,5		
Longueur totale [mm]	I	252	256	262
Profondeur [mm]	BR	87		
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5		
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5		
Écartement [mm]	JA	53,5	57,5	63,5
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5		
Longueur de filetage [mm]	N	19		
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	142		
Longueur minimale de DG [mm]		13		
Ø de perçage	FH	103	136	155
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 235 [6 x M20]
Ø extérieur [mm]	AW	235		280
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	231		
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	192		
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3		
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7		
Poids [kg]		45		55

Douilles de serrage	Faux plateaux	Unités de commande	Récapitulatif des accessoires
Page 378	Page 180	Page 235	Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Bague d'accouplement
- Douille d'alésage pour douilles à segments SAD
- Aide au montage selon la dimension

MANDO T212 Taille 7 avec faux plateau. Données techniques



Taille		7		
Plage de serrage [mm]	A	**160 – 190**		
Logement de broche	DU	A6"	A8"	A11"
Concentricité ≤ [mm]		0,010		
Force de serrage radiale maxi [kN]		190		
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45		
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	55		
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,6		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,8		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		3200		
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	3		
Course de desserrage axiale [mm]	R	4		
Logement butée de la pièce	FD	Ø 192 f7		
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	234		
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	212		
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 216 [3 x M8]		
Longueur [mm]	H	115		
Longueur 2 [mm]	BS	188,5		
Longueur totale [mm]	I	247,5	251,5	257,5
Profondeur [mm]	BR	101		
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5		
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5		
Écartement [mm]	JA	53,5	57,5	63,5
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5		
Longueur de filetage [mm]	N	19		
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	142		
Longueur minimale de DG [mm]		0		
Ø de perçage	FH	103	136	155
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 235 [6 x M20]
Ø extérieur [mm]	AW	235		280
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	237		
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	216		
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3		
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7		
Poids [kg]		49		58

Douilles de serrage
Page 378

Faux plateaux
Page 180

Unités de commande
Page 235

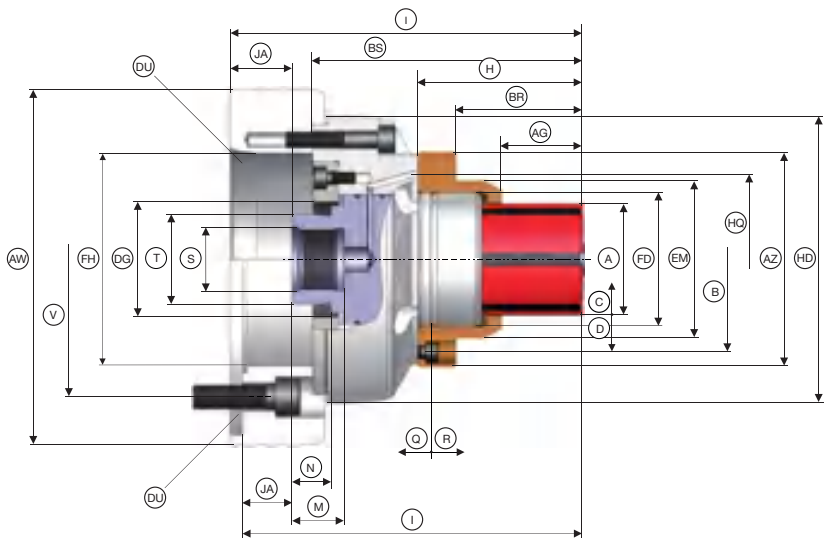
Récapitulatif des accessoires
Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Bague d'accouplement
- Douille d'alésage pour douilles à segments SAD
- Aide au montage selon la dimension

Mandrin expansible MANDO

MANDO T812 Taille XXS avec faux plateau. Données techniques



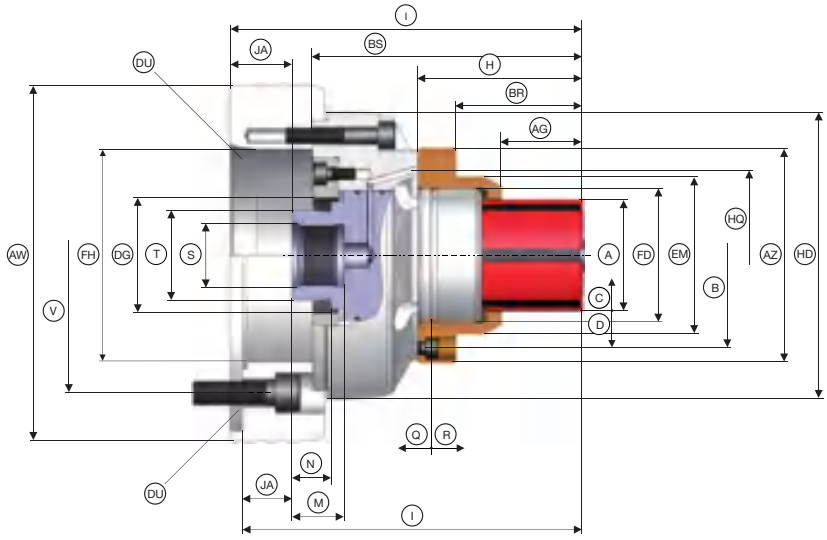
Taille		XXS							
Plage de serrage [mm]	A	8 – 13							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,025							
Force de serrage radiale maxi [kN]		42							
Pression axiale max. [kN]		10							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	12,9							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,2							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,2							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	1,50							
Course de desserrage axiale [mm]	R	1,5							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 34 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	65							
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	41							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 53 [3 x M5]							
Longueur [mm]	H	44							
Longueur 2 [mm]	BS	96							
Longueur totale [mm]	I	136			140	136			
Profondeur [mm]	BR	35							
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	56							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		9,1	8,5	9,5	14,4	8,7	9,3	11,1	16,6

Douilles de serrage	Faux plateaux	Unités de commande	Récapitulatif des accessoires
Page 378	Page 180	Page 235	Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Bague d'accouplement
- Douille d'alésage pour douilles à segments SAD
- Aide au montage selon la dimension

MANDO T812 Taille XS avec faux plateau. Données techniques



Taille		XS							
Plage de serrage [mm]	A	13 – 19							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,025							
Force de serrage radiale maxi [kN]		42							
Pression axiale max. [kN]		10							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	14,00							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	1,50							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,00							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 36 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	65							
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	42							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 53 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	47,5							
Longueur 2 [mm]	BS	99							
Longueur totale [mm]	I	137			141	137			
Profondeur [mm]	BR	39,5							
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	56							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		9	8,4	9,4	14,3	8,6	9,2	11	16,5

Douilles de serrage
Page 378

Faux plateaux
Page 180

Unités de commande
Page 235

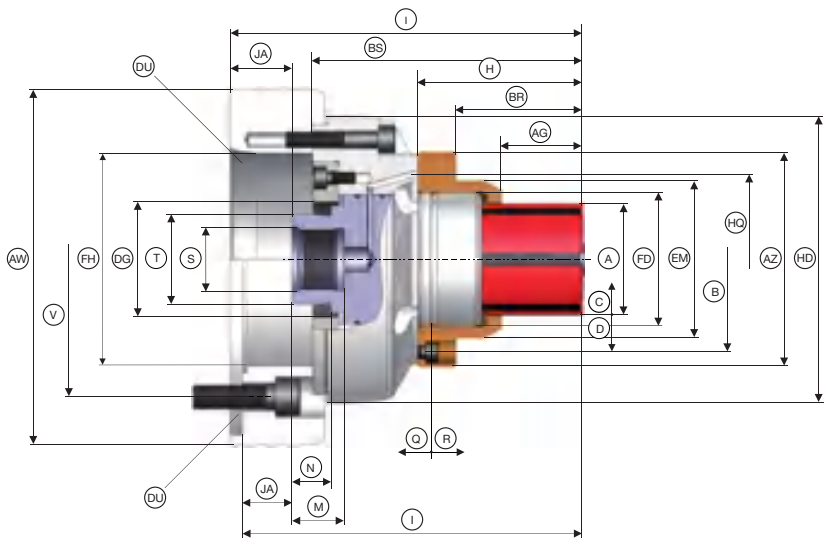
Récapitulatif des accessoires
Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Bague d'accouplement
- Douille d'alésage pour douilles à segments SAD
- Aide au montage selon la dimension

Mandrin expansible MANDO

MANDO T812 Taille S avec faux plateau. Données techniques



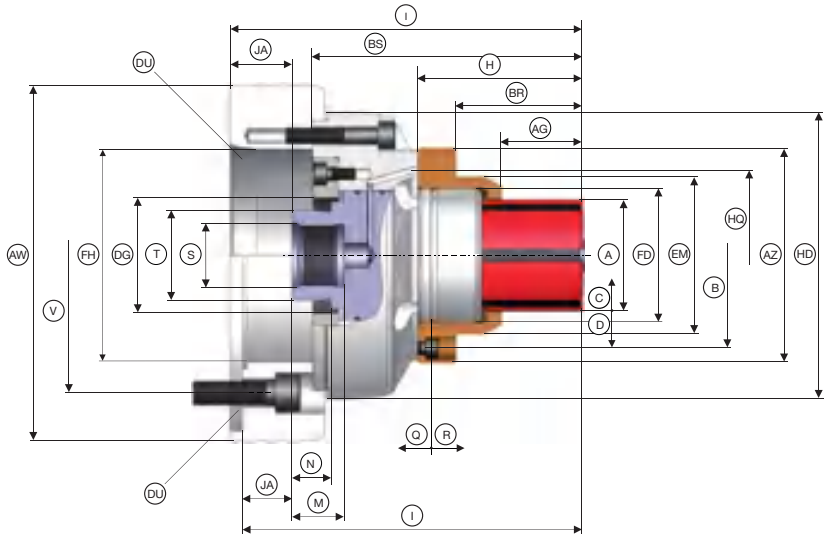
Taille		S							
Plage de serrage [mm]	A	**16 – 21**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,025							
Force de serrage radiale maxi [kN]		42							
Pression axiale max. [kN]		10							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	15,00							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	1,50							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,00							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 39 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	70							
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	45							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 57 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	49,5							
Longueur 2 [mm]	BS	102							
Longueur totale [mm]	I	139			143	139			
Profondeur [mm]	BR	41,5							
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	60							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		9,2	8,6	9,6	14,5	8,8	9,4	11,2	16,7

Douilles de serrage	Faux plateaux	Unités de commande	Récapitulatif des accessoires
Page 378	Page 180	Page 235	Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Bague d'accouplement
- Douille d'alésage pour douilles à segments SAD
- Aide au montage selon la dimension

MANDO T812 Taille 0 avec faux plateau. Données techniques



Taille		0							
Plage de serrage [mm]	A	**20 – 28**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,015							
Force de serrage radiale maxi [kN]		42							
Pression axiale max. [kN]		10							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	21,00							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	1,50							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,00							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 47 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	90							
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	54							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 70 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	60,5							
Longueur 2 [mm]	BS	114							
Longueur totale [mm]	I	152			156	152			
Profondeur [mm]	BR	51,5							
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	70							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		9,9	9,3	10,3	15,2	9,5	10,1	11,9	17,4

Douilles de serrage
Page 378

Faux plateaux
Page 180

Unités de commande
Page 235

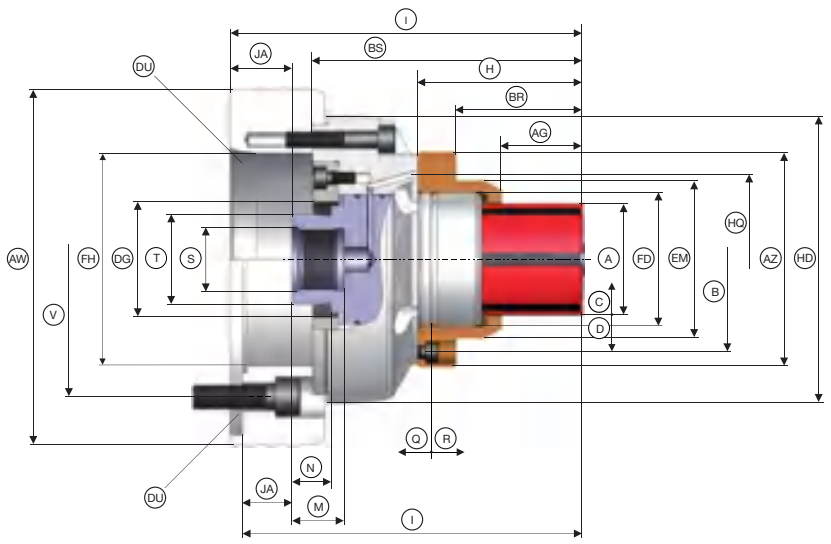
Récapitulatif des accessoires
Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Bague d'accouplement
- Douille d'alésage pour douilles à segments SAD
- Aide au montage selon la dimension

Mandrin expansible MANDO

MANDO T812 Taille 1 avec faux plateau. Données techniques



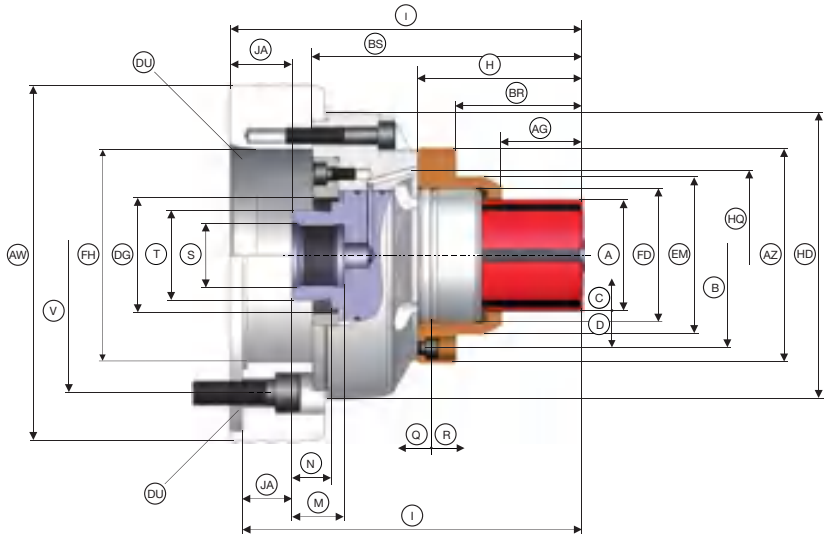
Taille		1							
Plage de serrage [mm]	A	**26 – 38**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,015							
Force de serrage radiale maxi [kN]		42							
Pression axiale max. [kN]		10							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	25,00							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	1,50							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,00							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 55 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	90							
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	62							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 75 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	66,5							
Longueur 2 [mm]	BS	117,5							
Longueur totale [mm]	I	156			160	156			
Profondeur [mm]	BR	57,5							
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	133,4	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 103,2 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	70							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		10	9,3	10,3	15,2	9,5	10	12	17,4

Douilles de serrage	Faux plateaux	Unités de commande	Récapitulatif des accessoires
Page 378	Page 180	Page 235	Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Bague d'accouplement
- Douille d'alésage pour douilles à segments SAD
- Aide au montage selon la dimension

MANDO T812 Taille 2 avec faux plateau. Données techniques



Taille		2							
Plage de serrage [mm]	A	**36 – 54**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,015							
Force de serrage radiale maxi [kN]		85							
Pression axiale max. [kN]		20							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	40,00							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,5							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	1,50							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,50							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 65 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	104							
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	76							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 90 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	82,5							
Longueur 2 [mm]	BS	133,5							
Longueur totale [mm]	I	172			176	172			
Profondeur [mm]	BR	73,5							
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	84							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		10,7	10	11	16	10,3	11	12,7	18,2

Douilles de serrage
Page 378

Faux plateaux
Page 180

Unités de commande
Page 235

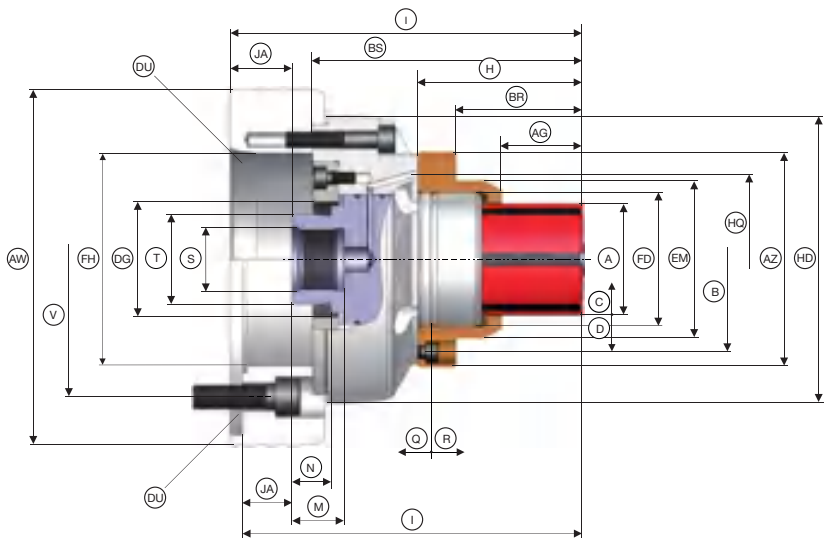
Récapitulatif des accessoires
Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Bague d'accouplement
- Douille d'alésage pour douilles à segments SAD
- Aide au montage selon la dimension

Mandrin expansible MANDO

MANDO T812 Taille 3 avec faux plateau. Données techniques



Taille		3							
Plage de serrage [mm]	A	**50 – 80**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,015							
Force de serrage radiale maxi [kN]		105							
Pression axiale max. [kN]		25							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	44,50							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,4							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,5							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2,00							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,50							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 83 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	120							
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	105							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 104 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	89,5							
Longueur 2 [mm]	BS	141,5							
Longueur totale [mm]	I	179			183	179			
Profondeur [mm]	BR	80,0							
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	100							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		11,8	11,2	12,2	17	11,4	12	13,8	19,3

Douilles de serrage
Page 378

Faux plateaux
Page 180

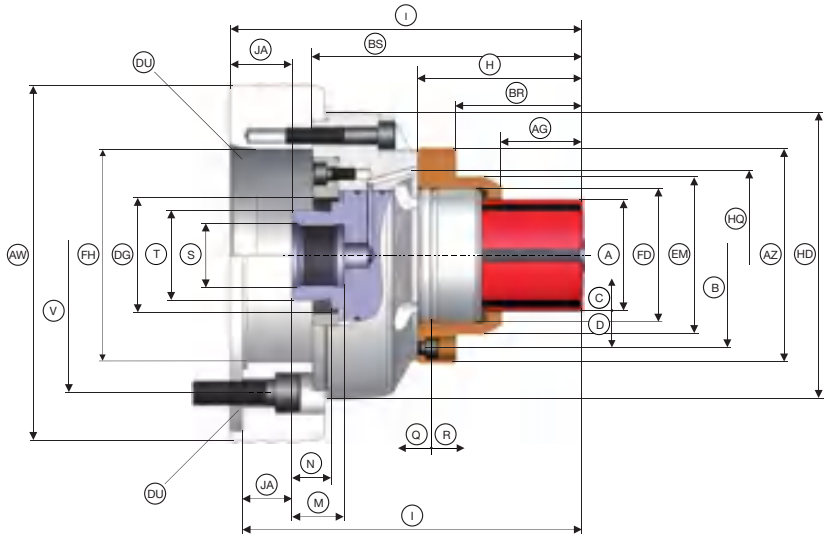
Unités de commande
Page 235

Récapitulatif des accessoires
Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Bague d'accouplement
- Douille d'alésage pour douilles à segments SAD
- Aide au montage selon la dimension

MANDO T812 Taille 4 avec faux plateau. Données techniques



Taille		4							
Plage de serrage [mm]	A	**69 – 100**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,015							
Force de serrage radiale maxi [kN]		150							
Pression axiale max. [kN]		35							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	52,50							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,5							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2,50							
Course de desserrage axiale [mm]	R	3,00							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 103 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	138							
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	124							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 124 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	100							
Longueur 2 [mm]	BS	151,5							
Longueur totale [mm]	I	189			193	189			
Profondeur [mm]	BR	90,5							
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	116							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		13,2	12,6	13,6	18,5	12,8	13,4	15,2	20,7

Douilles de serrage
Page 378

Faux plateaux
Page 180

Unités de commande
Page 235

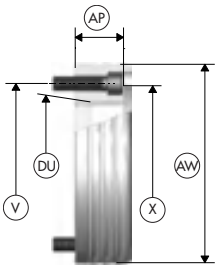
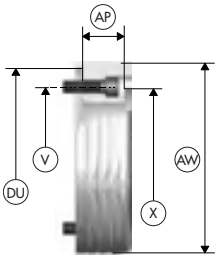
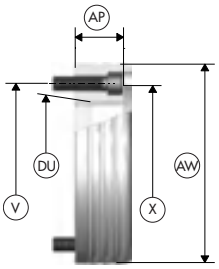
Récapitulatif des accessoires
Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux plateau
- Bague d'accouplement
- Douille d'alésage pour douilles à segments SAD
- Aide au montage selon la dimension

Mandrin expansible MANDO

Tableau récapitulatif. Faux-plateaux pour les mandrins MANDO

Taille	Figure	Logement de broche DU	Hauteur faux plateau [mm] AP	Interface X	Ø extérieur [mm] AW	Cercle de perçage de fixation V	Disponi-bilité sur stock	Référence
XXS – 4		A4"	40	Ø 131	140	LK Ø 82,6 [3 x M10]	✔	2099/0003
		A5"				LK Ø 104,8 [6 x M10]	✔	2099/0002
		A6"			165	LK Ø 133,4 [6 x M12]	✔	2099/0001
		A8"	44		210	LK Ø 171,4 [6 x M16]	✔	2099/0004
		AP120	40		140	LK Ø 104,8 [6 x M10]	✔	2099/0005
		AP140			150		✔	2099/0006
		AP170			180	LK Ø 133,4 [6 x M12]	✔	2099/0007
		AP220			230	LK Ø 171,4 [6 x M16]	✔	2099/0008
5 – 7		A6"	63,5	Ø 219	235	LK Ø 133,4 [6 x M12]	✔	2099/0015
		A8"	67,5			LK Ø 171,4 [6 x M16]	✔	2099/0016
		A11"	73,5		280	LK Ø 235 [6 x M20]	✔	2099/0017

Faux-plateaux tailles 5 - 7 AP sur demande.
Norme sur les broches de machines DIN 55026.

Mandrin expansible MANDO

MANDO G

Un professionnel pour le taillage d'engrenages

Mandrin expansible MANDO G

Les solutions de serrage pour le secteur des engrenages sont individuelles et présentent des exigences tout à fait particulières. C'est pourquoi, il est difficile de trouver le moyen de serrage qui convient surtout parce qu'il existe de multiples modèles et des séries relativement petites. On avait donc recours à des dispositifs plus ou moins bons.

Mais ça c'est terminé. MANDO G211 est un mandrin expansible à segments standard pour lequel vous profitez de douilles à segments toujours disponibles en stock. Le mandrin expansible rigide et étroit au contour optimisé est idéal pour le taillage par génération, mais il peut également servir pour le mortaisage ou la rectification à denture. Trois niveaux de butée placés plus ou moins proches sur la pièce à usiner permettent d'utiliser les butées individuelles de la pièce et un raccord de rinçage sécurise le processus.

Peu importe que vous conceviez vous-même le raccordement de la machine ou que vous souhaitiez une solution complète de chez nous, c'est-à-dire jusqu'au système de changement rapide, vous bénéficiez dans tous les cas d'un serrage radial avec effet de placage – ce qui renforce énormément le serrage. Vous maîtrisez ainsi pleinement les précisions et les oscillations.

Points importants en bref

- Mandrin expansible à segments avec contours de collision plus minces
- Serrage rigide radial avec effet de placage
- Tolérance admissible plus importante grâce aux éléments de serrage vulcanisés
- Trois niveaux de butée
- Canaux de lubrification intégrés

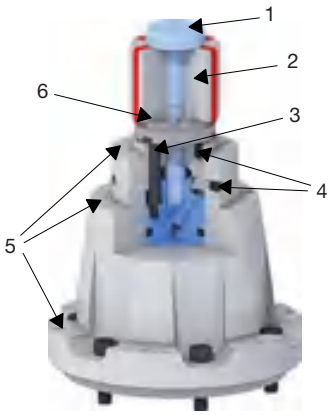
MANDO G en action

Mandrin expansible MANDO G

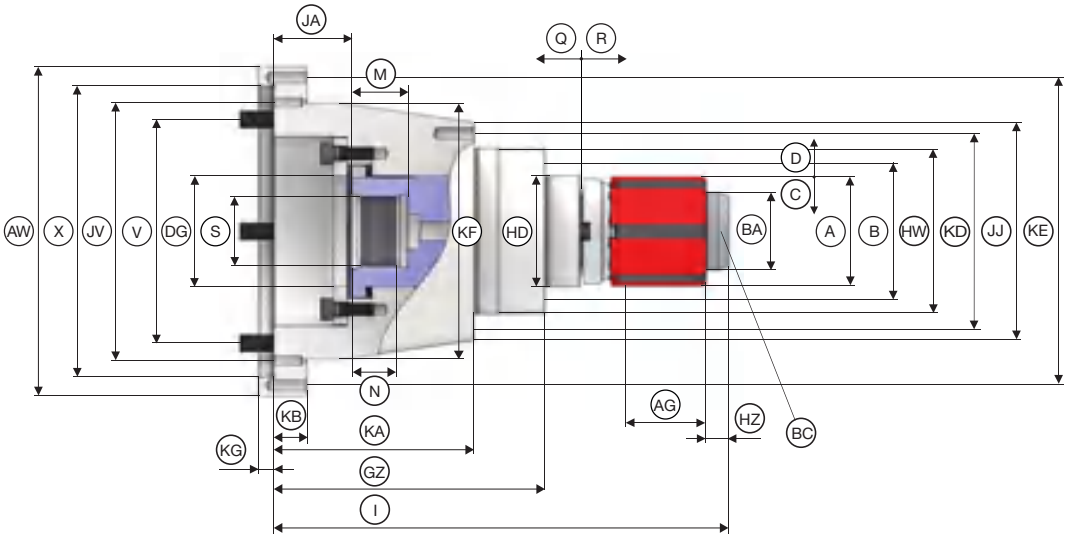
Mise en place d'une douille de serrage à segments [MANDO G211]

Mandrin expansible | Monter la douille de serrage à segments | Visser la tirette | Mettre en place la butée | Moyen de serrage prêt

MANDO G211 en détail

Désignation	
1 Tirant [avec sécurité contre l'éjection de la douille de serrage à segments en cas de serrage à vide] 2 Douille de serrage à segments en acier de cémentation [60 HRC] vulcanisée 3 Goujons d'éjection intégrés pour le desserrage forcé du mandrin 4 Trois trous de rinçage contre la saleté 5 Possibilité de fixation pour les butées 6 Sûreté anti-giratoire des douilles à segments	

MANDO G211. Caractéristiques techniques et récapitulatif de commande



Taille		0	1	2	3	4
Plage de serrage [mm]	A	**20 – 28**	**26 – 38**	**36 – 54**	**50 – 80**	**69 – 120**
Concentricité ≤ [mm]		0,010				
Force de serrage radiale maxi [kN]		42		85	105	150
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10		20	25	35
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	22	26	43	49	59
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3			0,4	0,5
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4		0,5		0,6
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		600				
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	1,5			2	2,5
Course de desserrage axiale [mm]	R	2		2,5		3
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	10	20	25	55	
Ø du tirant [mm]	BA	19	25	35	49	68
Hauteur de la tête du tirant [mm]	HZ	7,5	11			16
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 42 [3 x M4]	LK Ø 50 [3 x M4]	LK Ø 60 [3 x M4]	LK Ø 75 [3 x M4]	
Cercle des trous pour butée 2	KD	LK Ø 65 [3 x M6]	LK Ø 72 [3 x M6]	LK Ø 88 [3 x M6]	LK Ø 102 [3 x M6]	LK Ø 88 [3 x M5]
Cercle des trous pour butée 3	KE	LK Ø 138 [3 x M6]				
Longueur totale [mm]	I	171	178,5	192,5	198,5	213
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5				
Écartement [mm]	JA	25				
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5				
Longueur de filetage [mm]	N	19				
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	50			60	
Longueur minimale de DG [mm]		13				
Interface	X	Ø 131 H7				
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 116 [6 x M8]				
Cercle de perçage de fixation 2	JV	LK Ø 116 [6 x M5]				
Ø extérieur [mm]	AW	148				
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	32 f8	38 f8	50 f8	62 f8	75 f8
Dia. Extérieur 3 [mm]	HW	50 f8	58 f8	75 f8	85 f8	
Dia. Extérieur 4 [mm]	JJ	75	82	98	114	115
Dia. Extérieur 5 [mm]	KF	115 f8				
Hauteur de butée [mm]	GZ	125		120		
Hauteur de butée 2 [mm]	KA	90			70	90
Hauteur de butée 3 [mm]	KB	15				
Profondeur de passage [mm]	KG	7				
Poids [kg]		5,9		7,5	7,7	9,7
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10837/0001	10837/0002	10837/0003	10837/0004	10837/0005

Faux-plateaux spécifiques et manchons du tube de traction disponibles sur demande.

Douilles de serrage	Unités de commande	Récapitulatif des accessoires
Page 378	Page 235	Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux-plateau
- Tirant

MAXXOS

Mandrin expansible super solide

Mandrin expansible MAXXOS

MAXXOS T211 est un mandrin expansible en forme pyramidale hexagonale à la place d'un cône rond – Il est idéal pour une fabrication exigeante et il garantit la sécurité du processus. La pyramide de serrage hexagonale permet des forces de transmission maximales. En outre, la douille de serrage à segments hexagonale repose toujours parfaitement dans toute position de serrage sur la pyramide de serrage et permet un rendement maximal de l'usinage par enlèvement de matière moyennant moins de vibrations et donc moins d'usure de l'outil. Le graissage, lié à l'étanchéité, garantit une production très constante et donc une extrême fiabilité. Nos douilles de serrage à segments assurent d'ailleurs une concentricité ≤ 10 µm. Si vous avez besoin d'une précision encore supérieure, vous avez deux autres choix de qualités de concentricité. Concentricité ≤ 2 µm possible sur demande.

L'expansible couvre au total une plage de diamètre de serrage de 18 à 100 mm. Les plages de serrage des tailles concernées se chevauchent. En règle générale, vous pouvez choisir – en fonction du diamètre de serrage – entre deux ou trois tailles de mandrins expansibles. L'expansible le plus grand est toujours synonyme de meilleure stabilité et de meilleure rigidité, l'expansible le plus petit peut le cas échéant couvrir un plus grand nombre de pièces à usiner plus petites.

Pour assurer la sécurité du processus et de meilleures transmissions de couples, MAXXOS T211 donne pleine satisfaction.

Le mandrin expansible MAXXOS en forme pyramidale hexagonale vous permet de faire des économies!

Points importants en bref

- Mandrin expansible intérieur pour diamètre de serrage 18 à 100 mm sur stock
- Hauts couples de serrage transmissibles et forces de retenue
- Usure réduite de l'outil grâce à la haute rigidité
- Concentricité ≤ 0,01 mm / 0,007 mm possible
- Concentricité ≤ 0,002 mm possible sur demande
- Insensible aux impuretés grâce à la forme pyramidale hexagonale
- Fabrication garantissant un processus sûr

Mandrin expansible MAXXOS

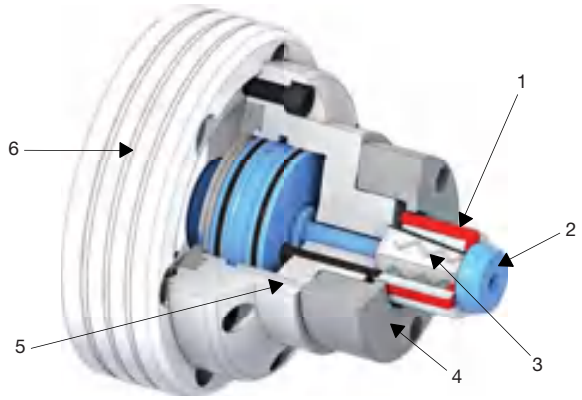
Mettre en place une douille de serrage à segments [MAXXOS T211]

Mandrin expansible | Monter la douille de serrage à segments | Visser la tirette | Mettre en place la butée | Moyen de serrage prêt

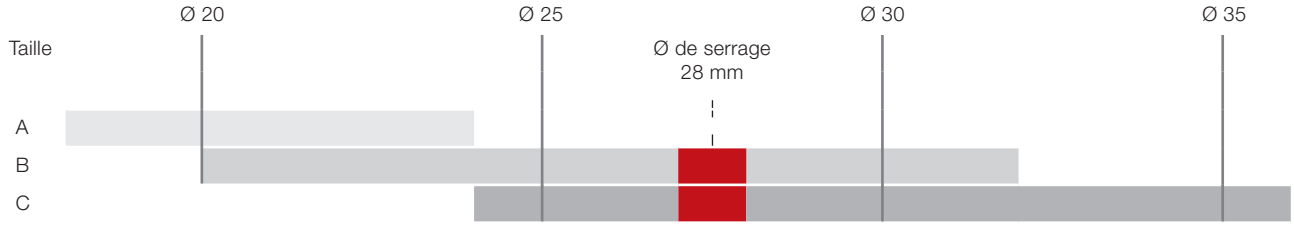
MAXXOS T211 en détail

Désignation

1 Douilles de serrage à segments en acier trempé [60HRC] vulcanisé à orientation variable
2 Tirant [avec sécurité contre l'éjection de la douille de serrage à segments en cas de serrage à vide]
3 Rainures de lubrification pour un maintien optimal
4 Butée
5 Préparé pour un système de contrôle d'appui par fuite d'air
6 Faux plateau convenant pour toutes les tailles d'expansibles standards



Plages de serrage avec chevauchement des différentes tailles d'expansibles

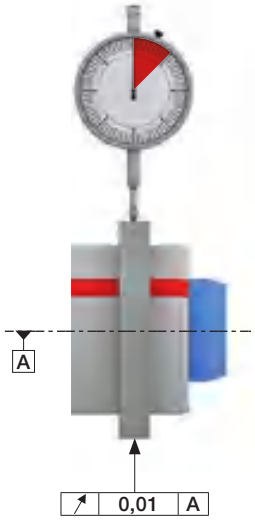


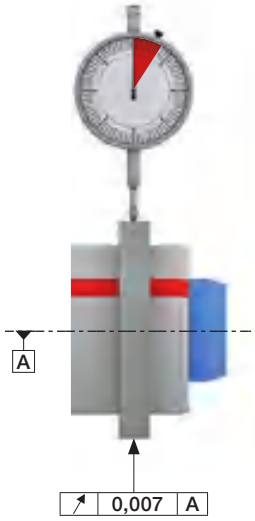
Exemple de taille d'expansible bien choisi

Diamètre de serrage 28 mm:

- Critère: Flexibilité des autres pièces à usiner avec diamètres de serrage plus petits → Taille B
- Critère: Sécurité de processus supérieure grâce à une meilleure rigidité et une meilleure force de maintien → Taille C

Exactitude de concentricité maximale des douilles de serrage à segments





Variante	Standard	Premium
Concentricité	≤ 10 µm	≤ 7 µm
Description	Mesuré sur une bague rectifiée de contrôle de concentricité selon la norme HAINBUCH	

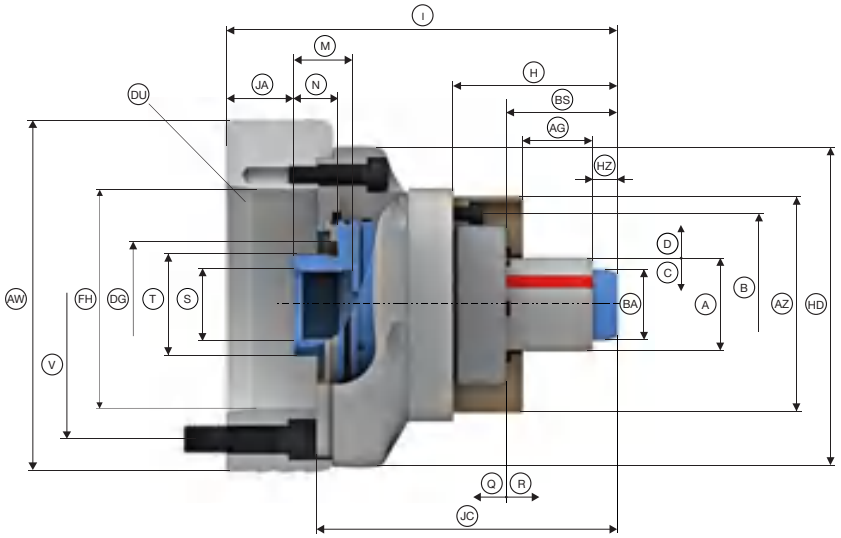
Tableau récapitulatif. Mandrins expansibles MAXXOS

Taille	Plage de serrage [mm]	Disponibilité sur stock	Référence
A	18 – 24	✔	10918/0001
B	20 – 32	✔	10918/0002
C	24 – 39	✔	10918/0003
D	32 – 50	✔	10918/0004
E	39 – 68	✔	10918/0005
F	50 – 100	✔	10918/0006

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible sans faux-plateau / sans adaptateur de contrôle d'appui par fuite d'air
- Tirant

MAXXOS T211 Taille A avec faux plateau. Données techniques



Taille		A							
Plage de serrage [mm]	A	**18 – 24**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,010							
Force de serrage radiale maxi [kN]		27							
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		7,5							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	20							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,26							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,18							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2							
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	7							
Ø du tirant [mm]	BA	17							
Hauteur de la tête du tirant [mm]	HZ	7,5							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 32 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	65							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 50 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	40							
Longueur 2 [mm]	BS	32,5							
Longueur 3 [mm]	JC	100							
Longueur totale [mm]	I	140			144	140			
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	58							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		8,5	10,7	12,4	13,6	8,1	8,7	10,5	16,1

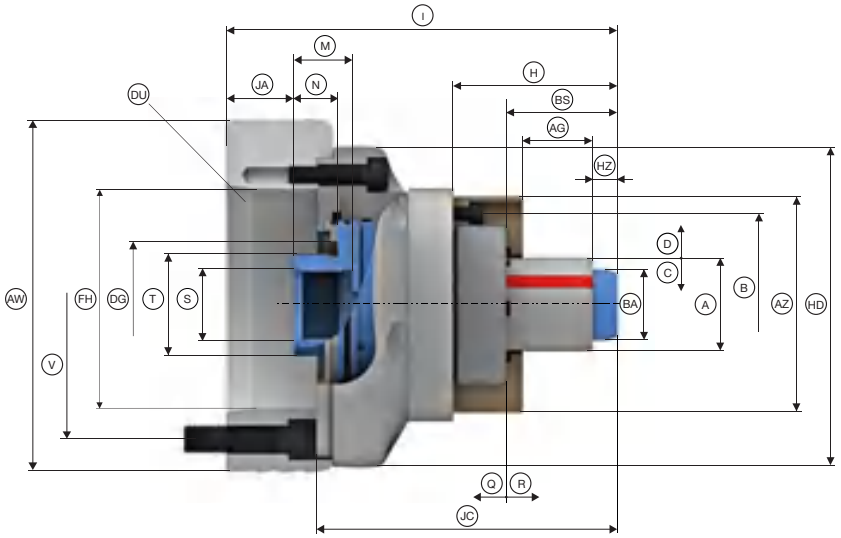
Douilles de serrage
Page 384

Faux plateaux
Page 196

Unités de commande
Page 235

Récapitulatif des accessoires
Page 396

MAXXOS T211 Taille B avec faux plateau. Données techniques



Taille		B							
Plage de serrage [mm]	A	**20 – 32**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,010							
Force de serrage radiale maxi [kN]		36							
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	22,5							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,26							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,17							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2							
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	10							
Ø du tirant [mm]	BA	19							
Hauteur de la tête du tirant [mm]	HZ	7,5							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 32 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	65							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 50 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	40							
Longueur 2 [mm]	BS	32,5							
Longueur 3 [mm]	JC	100							
Longueur totale [mm]	I	140							
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30							
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	64							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		8,9	11,1	12,8	14,0	8,5	9,1	10,9	16,5

Douilles de serrage
Page 384

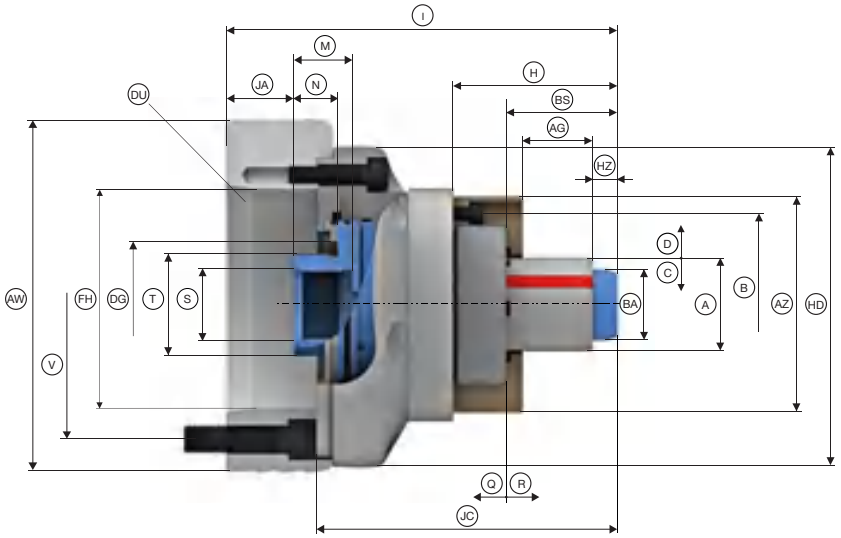
Faux plateaux
Page 196

Unités de commande
Page 235

Récapitulatif des accessoires
Page 396

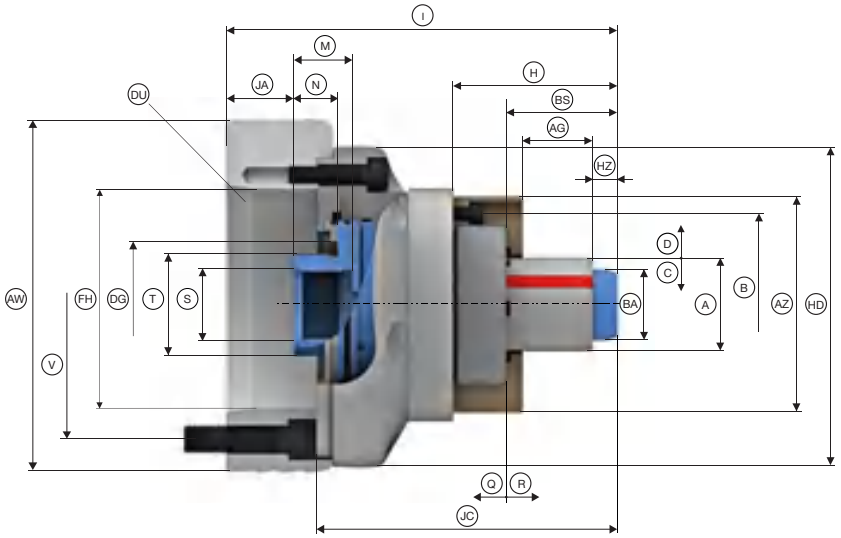
Mandrin expansible MAXXOS

MAXXOS T211 Taille C avec faux plateau. Données techniques



Taille		C							
Plage de serrage [mm]	A	**24 – 39**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,010							
Force de serrage radiale maxi [kN]		51							
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		16							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	24							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,4							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,26							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2							
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	15							
Ø du tirant [mm]	BA	23							
Hauteur de la tête du tirant [mm]	HZ	11							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 41 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	69							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 55 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	53,5							
Longueur 2 [mm]	BS	40							
Longueur 3 [mm]	JC	110							
Longueur totale [mm]	I	150			154	150			
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	54							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	64							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		8,6	10,8	12,5	13,7	8,2	8,8	10,6	16,2

MAXXOS T211 Taille D avec faux plateau. Données techniques



Taille		D							
Plage de serrage [mm]	A	**32 – 50**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,010							
Force de serrage radiale maxi [kN]		70							
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		22							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	35,3							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,4							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,3							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5							
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	20							
Ø du tirant [mm]	BA	31							
Hauteur de la tête du tirant [mm]	HZ	11,2							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 50 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	93							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 78 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	71							
Longueur 2 [mm]	BS	51,5							
Longueur 3 [mm]	JC	130							
Longueur totale [mm]	I	170			174	170			
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	62,5							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	82							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		9,3	11,5	13,3	14,4	8,9	9,5	11,3	16,9

Douilles de serrage
Page 384

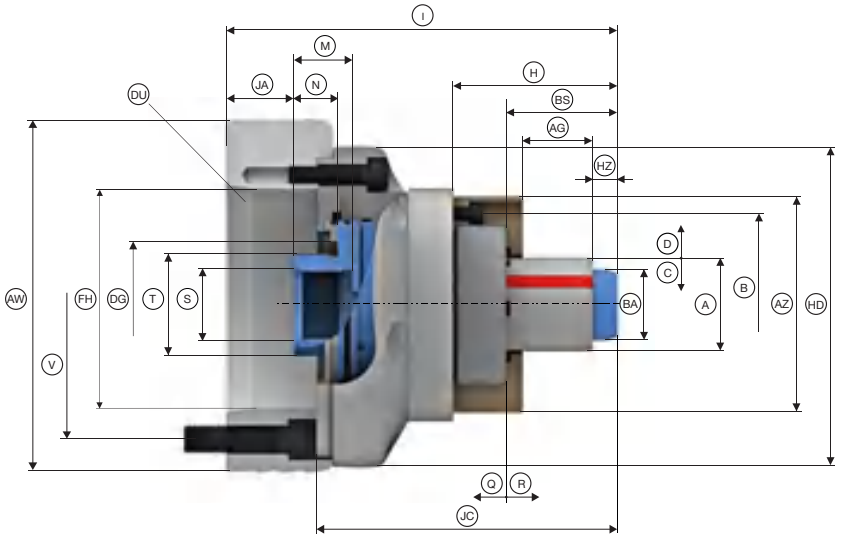
Faux plateaux
Page 196

Unités de commande
Page 235

Récapitulatif des accessoires
Page 396

Mandrin expansible MAXXOS

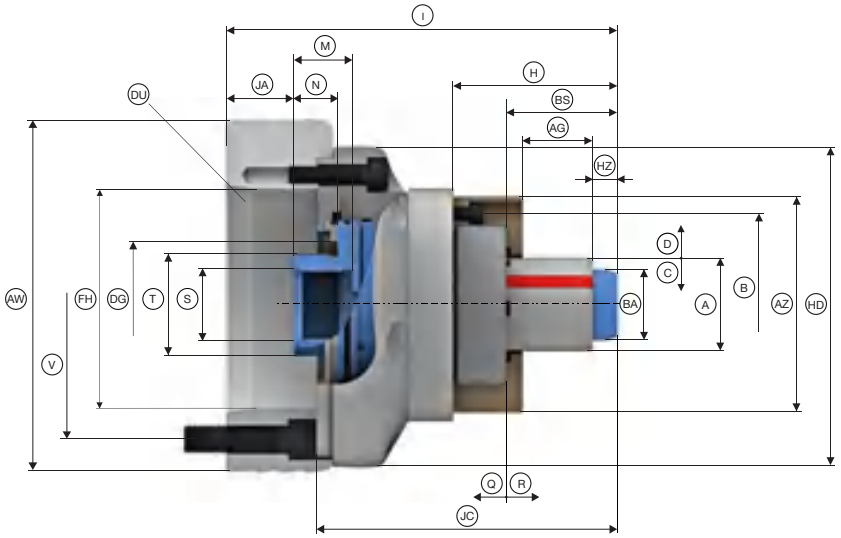
MAXXOS T211 Taille E avec faux plateau. Données techniques



Taille		E							
Plage de serrage [mm]	A	**39 – 68**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,010							
Force de serrage radiale maxi [kN]		86							
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		27							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	45,3							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,4							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,3							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5							
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	25							
Ø du tirant [mm]	BA	38							
Hauteur de la tête du tirant [mm]	HZ	11,2							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 65 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	96							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 80 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	78							
Longueur 2 [mm]	BS	61,5							
Longueur 3 [mm]	JC	140							
Longueur totale [mm]	I	180			184	180			
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	62,5							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	84							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		9,9	12,1	13,9	15	9,5	10,1	11,9	17,5

Douilles de serrage	Faux plateaux	Unités de commande	Récapitulatif des accessoires
Page 384	Page 196	Page 235	Page 396

MAXXOS T211 Taille F avec faux plateau. Données techniques



Taille		F							
Plage de serrage [mm]	A	**50 – 100**							
Logement de broche	DU	A4"	A5"	A6"	A8"	AP120	AP140	AP170	AP220
Concentricité ≤ [mm]		0,010							
Force de serrage radiale maxi [kN]		143							
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45							
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	45,3							
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,4							
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,3							
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000							
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2							
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5							
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	55							
Ø du tirant [mm]	BA	49							
Hauteur de la tête du tirant [mm]	HZ	11,7							
Logement butée de la pièce	FD	Ø 65 f7							
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	96							
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 80 [3 x M6]							
Longueur [mm]	H	78							
Longueur 2 [mm]	BS	62							
Longueur 3 [mm]	JC	140							
Longueur totale [mm]	I	180			184	180			
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Filetage extérieur du raccord	T	M44 x 1,5							
Écartement [mm]	JA	30			34	30			
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5							
Longueur de filetage [mm]	N	19							
Ø maxi du tube de traction [mm]	DG	62,5							
Longueur minimale de DG [mm]		13							
Ø de perçage	FH	61	79,6	103,2	100	77	80	103	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 82,6 [3 x M10]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]		LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Ø extérieur [mm]	AW	140		165	210	140	150	180	230
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	84							
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Diamètre du raccordement du système d'air central en option [mm]		12 H7							
Poids [kg]		10,2	12,4	14,2	15,3	9,8	10,4	12,2	17,8

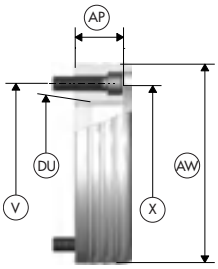
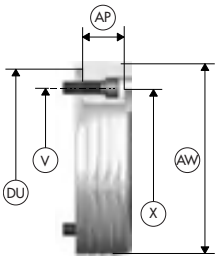
Douilles de serrage
Page 384

Faux plateaux
Page 196

Unités de commande
Page 235

Récapitulatif des accessoires
Page 396

Faux-plateaux pour mandrins expansibles MAXXOS

Taille	Figure	Logement de broche DU	Hauteur faux plateau [mm] AP	Interface X	Ø extérieur [mm] AW	Cercle de perçage de fixation V	Disponi-bilité sur stock	Référence
A – F		A4"	40	Ø 131	140	LK Ø 82,6 [3 x M10]	✔	2099/0003
		A5"				LK Ø 104,8 [6 x M10]	✔	2099/0002
		A6"			165	LK Ø 133,4 [6 x M12]	✔	2099/0001
		A8"	44		210	LK Ø 171,4 [6 x M16]	✔	2099/0004
		AP120	40		140	LK Ø 104,8 [6 x M10]	✔	2099/0005
		AP140			150		✔	2099/0006
		AP170			180	LK Ø 133,4 [6 x M12]	✔	2099/0007
		AP220			230	LK Ø 171,4 [6 x M16]	✔	2099/0008

Norme sur les broches de machines DIN 55026.

Mandrin expansible MAXXOS

Mandrins expansibles spécifiques à la machine

Mandrins expansibles spécifiques à la machine

Standard ou spécifique à une machine. Quel est le bon mandrin ?

Dans 90 % des cas, vous trouverez ce qu'il vous faut parmi nos mandrins expansibles standards, qui conviennent par exemple pour les machines des marques suivantes :

- Biglia
- Daewoo
- Doosan
- Emco
- Gildemeister
- MAG Boehringer
- MAG Hessapp
- Mazak
- Miyano
- Monforts
- Mori Seiki
- Nakamura
- Okuma
- Scherer
- Spinner
- Takamaz
- Weiler
- Weisser
- ainsi que d'autres fabricants de machines

Pour certains types de machines, nous avons conçu des mandrins expansibles spécifiques, qui tiennent compte du raccordement ou de caractéristiques d'equipements particulières de la machine en question. Vous disposez du choix suivant, par exemple pour

- Tables rondes LEHMANN

Mais nous avons bien entendu encore beaucoup d'autres choses dans nos gammes de produits. Nous restons à votre disposition pour de plus amples renseignements.

LEHMANN

Mandrin expansible MANDO T211 pour tables rondes pl Lehmann. Axzug / avec tirant

Taille	Taille axe de pièce	Douille de serrage à segments	Logement de broche	Disponibilité sur stock	Référence
0	510	sb100r	HSK63	-	10914/0001
1	520	sb210r	A5"	-	10914/0002
2	520	sb120r	A5"	-	10914/0003
3	530	sb130r	A8"	-	10914/0004
4	530	sb140r	A8"	-	10914/0005

Manchon et faux plateau inclus pour un montage direct sur la table.

Mandrin expansible MANDO T212 pour tables rondes pl Lehmann. Axzug / sans tirant

Taille	Taille axe de pièce	Douille de serrage à segments	Logement de broche	Disponibilité sur stock	Référence
XXS	507	sb2xxsr	HSK63	-	10915/0001
XS	507	sb2xsr	HSK63	-	10915/0002
S	510	sb2sr	HSK63	-	10915/0003
0	510	sb200r	HSK63	-	10915/0004
1	520	sb210r	A5"	-	10915/0005
2	520	sb220r	A5"	-	10915/0006
3	530	sb230r	A8"	-	10915/0007
4	530	sb240r	A8"	-	10915/0008

Manchon et faux plateau inclus pour un montage direct sur la table.

Mandrin expansible MANDO T812 pour tables rondes pl Lehmann. Axfix / sans tirant

Taille	Taille axe de pièce	Douille de serrage à segments	Logement de broche	Disponibilité sur stock	Référence
XXS	507	sb2xxsr	HSK63	-	10916/0001
XS	507	sb2xsr	HSK63	-	10916/0002
S	510	sb2sr	HSK63	-	10916/0003
0	510	sb200r	HSK63	-	10916/0004
1	520	sb210r	A5"	-	10916/0005
2	530	sb220r	A6"	-	10916/0006
3	530	sb230r	A8"	-	10916/0007
4	530	sb240r	A8"	-	10916/0008

Manchon et faux plateau inclus pour un montage direct sur la table.

Présentation

Trouver rapidement ce qui est important

Moyens de serrage stationnaires

	Mandrin fixe manuel MANOK	204
	Mandrin fixe manuel MANOK plus	208
	Mandrin fixe hydraulique HYDROK	218
	Unité de commande ms dock / hs dock	228

Moyens de serrage stationnaires

Récapitulatif des éléments de serrage stationnaire standards

	MANOK	MANOK plus	HYDROK
Description	Mandrin fixe manuel	Mandrin fixe manuel avec possibilités d'adaptation	Mandrin fixe hydraulique avec possibilités d'adaptation
Tailles	42, 52, 65, 80, 100	52, 65	SE 40, 65, 100 / RD 32, 42, 52, 65, 80, 100
Plage de serrage, toutes tailles confondues [mm]	3 – 100	3 – 65	3 – 100
Variante	RD [rond]	SE [hexagonal], RD [rond]	SE [hexagonal], RD [rond]
Avantages	■ Montage ultra simple ■ Serrage délicat à la main possible ■ Idéal pour l'usinage sur 5 faces ■ Serrage avec butée intérieure et frontale possible	■ Existe également en carbone pour une construction légère ■ Serrage délicat à la main possible ■ La pièce est stabilisée par placage axial contre la butée ■ Idéal pour l'usinage sur 5 faces	■ Idéal pour automatiser le serrage ■ Forme extérieure : carrée, d'où un encombrement réduit ■ Serrage multiple possible dans des espaces restreints ■ Idéal pour l'usinage sur 5 faces
Éléments de serrage	Tête de serrage RD	Tête de serrage SE Tête de serrage RD	Tête de serrage SE Tête de serrage RD
Adaptateurs	Module magnétique RD [Adaptation à la tension magnétique]	MANDO Adapt T211 SE / RD [Expansible dans le mandrin, avec tirette] MANDO Adapt T212 SE / RD [Expansible dans le mandrin, sans tirette] Module en mors SE / RD [Adaptateur pour le serrage en mors] Module magnétique SE / RD [Adaptation à la tension magnétique]	MANDO Adapt T211 SE / RD [Expansible dans le mandrin, avec tirette] MANDO Adapt T212 SE / RD [Expansible dans le mandrin, sans tirette] Module en mors SE / RD [Adaptateur pour le serrage en mors] Module magnétique SE / RD [Adaptation à la tension magnétique]
	Page 204	Page 208	Page 218

Unité de commande ms dock et hs dock

Commande pour le serrage du mandrin expansible

XXS – 7 / A – F

8 – 200

manuel, hydraulique

- Mandrins expansibles utilisables sur un centre d'usinage
- ms dock tournant pour tours sans cylindre de serrage
- Commande de l'expansible manuelle / hydraulique
- Idéal pour l'usinage sur 5 faces

MANDO T211
[Mandrin expansible, avec tirette]

MANDO T212
[Mandrin expansible, sans tirette]

MANDO T812
[Mandrin expansible Axfix, sans tirette]

MANDO G211
[Mandrin expansible par exemple pour le fraisage des engrenages, avec tirette]

MAXXOS T211
[Mandrin expansible pour une précision maximale, avec tirette]

Page 228

MANOK

Petit mais costaud

Mandrin fixe manuel MANOK

Non seulement le rapport qualité-prix du MANOK est séduisant. Avec sa force de retenue incroyable, sa précision et sa rigidité, il a déjà séduit de nombreux utilisateurs qui n'auraient jamais imaginé une telle qualité avec un dispositif de serrage manuel. Vous pouvez aussi mettre une butée fixe sur le MANOK : il suffit de visser la butée intérieure directement sur le plateau de votre machine-outil ou de mettre une butée frontale devant sur le dispositif de l'élément de serrage. Terminé !

Le MANOK n'est pas seulement pratique et avantageux, il est également polyvalent. Le bouton à bascule intégré a une fonction d'accumulateur d'une force de retenue supplémentaire et empêche le relâchement du serrage, par exemple lors des mouvements de fraisage.

Points importants en bref

- Montage ultra simple
- Serrage délicat à la main possible.
- Idéal pour l'usinage sur 5 faces
- Serrage avec butée intérieure et frontale possible
- Utilisation quasi universelle sur des centres d'usinage, machines de mesure, mortaiseuses, brocheuses, perceuses sur colonne, graveuses au laser, etc.
- La pièce est stabilisée par placage axial contre la butée

MANOK en action.
Photo : Usine de fabrication de machines Berthold Hermle

Mandrin fixe manuel MANOK

Changement de tête de serrage [10 secondes]

Moyen de serrage avec tête de serrage

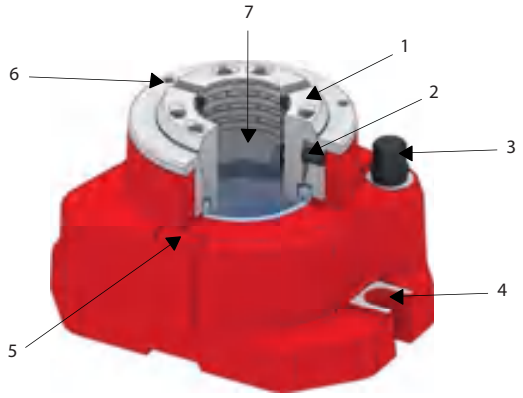
Retirer la tête de serrage

Moyen de serrage sans tête

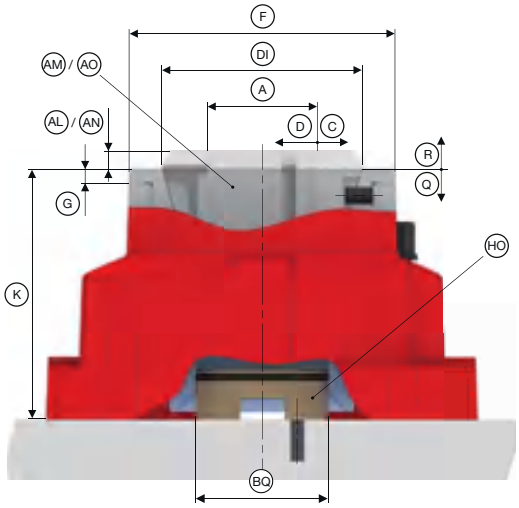
Changer la tête de serrage

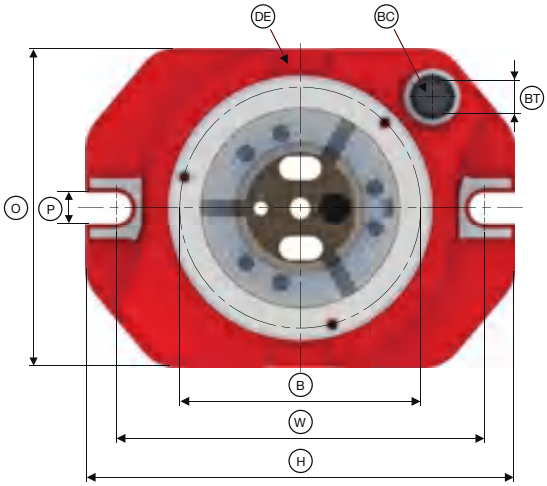
Moyen de serrage prêt

Mandrin de serrage fixe manuel MANOK en détail

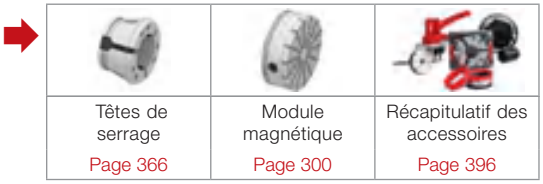
Désignation	
1 Tête de serrage composée de segments en acier cémenté trempé vulcanisés 2 Sûreté anti-giratoire de la tête de serrage 3 Commande manuelle par profilé hexagonal 4 Rainure de fixation 5 Supports pour griffes de serrage 6 Logement de la butée frontale 7 Passage intégral	

Mandrin fixe manuel MANOK. Caractéristiques techniques et récapitulatif de commande





Taille		42	52	65	80	100
Plage de serrage [mm]	A	**3 – 42**	**3 – 52**	**3 – 65**	**4 – 80**	**15 – 100**
Répétabilité ≤ [mm]		0,010				
Force de serrage radiale maxi [kN]		80	90	105	115	150
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		35	40	45	50	65
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	50	60	70	75	80
Entraxe des trous de fixation [mm]	W	184			236	
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6				2
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1				1,5
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2				3
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5			5	
Logement butée frontale	F	Ø 132 f7			Ø 178 f7	
Longueur de centrage [mm]	G	7			11,5	
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 120 [3 x M6]			LK Ø 165 [3 x M6]	
Ø de passage [mm]	BQ	56		66	80,5	102
Longueur [mm]	H	214			264	
Hauteur totale [mm]	K	124			140	
Largeur [mm]	O	159			210	
Largeur de vissage [mm]	P	16			16,6	
Hauteur des bordures de serrage [mm]	DE	81			93	
Type de clé d'ouverture [SW]	BT	17				
Ø de tête [mm]	DI	80		99,5	115	144,5
Type de tête de serrage quadrillée	AM	SK 42 BZI	SK 52 BZI	SK 65 BZI	SK 80 BZI	SK 100 BZ
Longueur quadrillée dépassant de la tête de serrage [mm]	AL	9	4	9	4	0
Type de tête de serrage lisse	AO	SK 42 BZIG	SK 52 BZIG	SK 65 BZIG	SK 80 BZIG	SK 100 BZG
Longueur du porte-à-faux lisse de la tête de serrage [mm]	AN	4				0
Butée de pièce	HO	En vente comme accessoire				
Poids [kg]		14,3	14,1	12,9	22,3	21,6
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		1201/0007	1201/0006	1201/0005	1201/0010	1201/0002



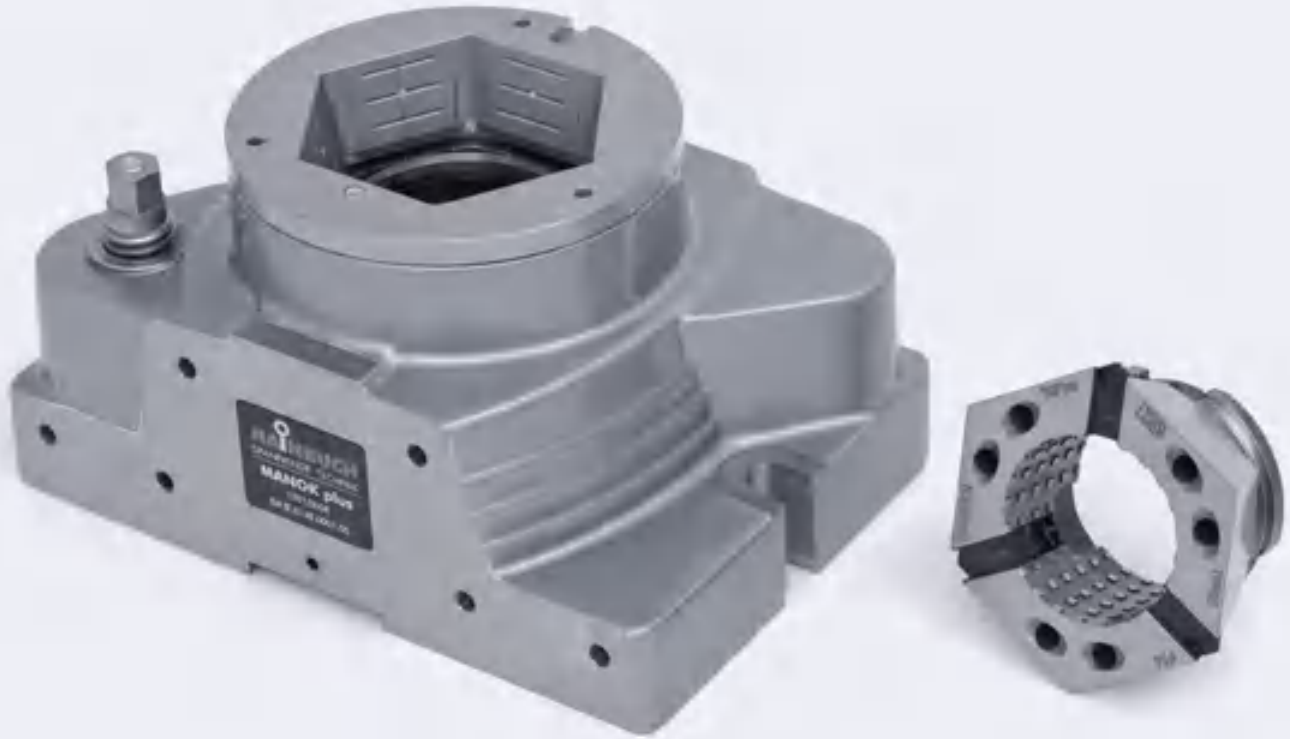
Têtes de serrage	Module magnétique	Récapitulatif des accessoires
Page 366	Page 300	Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin de serrage
- Outil de commande

MANOK plus

Incroyablement polyvalent



Mandrin fixe manuel MANOK plus

MANOK plus, la version évoluée de notre mandrin stationnaire manuel MANOK se distingue par l'utilisation d'adaptations de moyens de serrage. Combiné par exemple à l'expansible dans le mandrin MANDO Adapt ou le module en mors pour des diamètres de serrage supérieurs, il vous offre encore plus de possibilités de serrage.

Et voici ce qui est nouveau : Vous pouvez gagner plus de la moitié du poids avec MANOK plus en optant pour une construction légère en carbone. Les poids légers plus conviviaux conviennent notamment pour les fraiseuses et les centres d'usinage à faible poids de chargement. Ils protègent en outre les composants des machines, ce qui est encore un bon point pour la précision des machines. Et lors du chargement manuel ou avec un système de chargement, ils constituent bien souvent avec leur poids léger la seule solution possible.

Points importants en bref

- Existe également en carbone pour une construction légère
- Serrage délicat à la main possible.
- La pièce est stabilisée par placage axial contre la butée
- Idéal pour l'usinage sur 5 faces
- Adaptation de moyens de serrage possible [système de construction modulaire]

MANOK plus en action

Mandrin fixe manuel MANOK plus

Types MANOK plus

	MANOK plus CFK	MANOK plus
Description	Moyen de serrage léger à commande manuelle	Mandrin fixe manuel
Variante	SE [hexagonal] / RD [rond]	SE [hexagonal] / RD [rond]
Avantages	■ En carbone ■ Jusqu'à 60 % plus léger que l'exécution standard	■ Montage latéral sur une plaque de base en option
Éléments de serrage	Tête de serrage SE Tête de serrage RD	Tête de serrage SE Tête de serrage RD
Adaptateurs	MANDO Adapt T211 SE / RD [Expansible dans le mandrin, avec tirette] MANDO Adapt T212 SE / RD [Expansible dans le mandrin, sans tirette] Module en mors SE / RD [Adaptateur pour le serrage en mors] Module magnétique SE / RD [Adaptation à la tension magnétique]	MANDO Adapt T211 SE / RD [Expansible dans le mandrin, avec tirette] MANDO Adapt T212 SE / RD [Expansible dans le mandrin, sans tirette] Module en mors SE / RD [Adaptateur pour le serrage en mors] Module magnétique SE / RD [Adaptation à la tension magnétique]

Changement de tête de serrage [10 secondes]

Moyen de serrage avec tête de serrage

Retirer la tête de serrage

Moyen de serrage sans tête de serrage

Changer la tête de serrage

Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage pour l'adaptateur de serrage expansible T211 [1 minute]

Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

Mise en place du MANDO Adapt T211

Monter la douille de serrage à segments

Visser la tirette

Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage pour l'adaptateur de serrage expansible T212 [1 minute]

Mise en place du MANDO Adapt T212

Monter la douille de serrage à segments

Pose de la bague d'accouplement

Poser la butée / douille d'alésage

Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage pour passer au module en mors [2 minutes]

Moyen de serrage avec tête de serrage

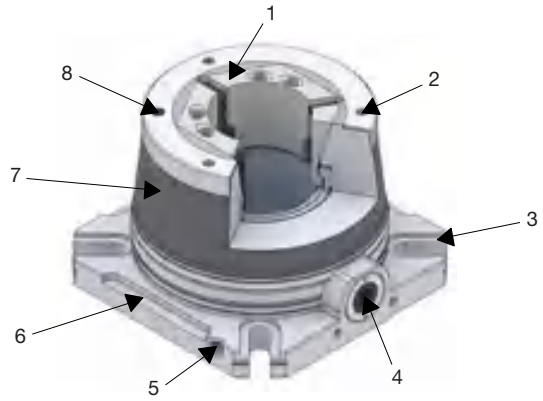
Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

Mettre en place le module en mors

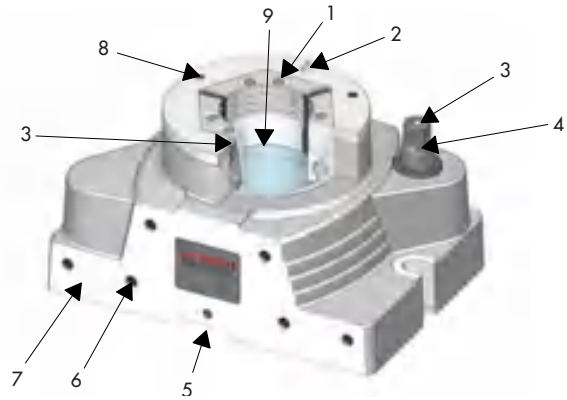
Sécuriser le module en mors

Moyen de serrage prêt

Mandrin fixe manuel MANOK plus CFK SE en détail

Désignation	
1 Tête de serrage avec géométrie hexagonale pour étanchéité optimale du mandrin et force de serrage plus élevée 2 Logement de la butée frontale 3 Rainure de fixation 4 Commande manuelle 5 Vis de serrage pour butée de base 6 Supports pour griffes de serrage 7 Corps du mandrin en carbone 8 Graisseur	

Mandrin fixe manuel MANOK plus SE en détail

Désignation	
1 Tête de serrage avec géométrie hexagonale pour étanchéité optimale du mandrin et force de serrage plus élevée 2 Logement de la butée frontale avec rainure pour alignement radial 3 Graisseur, force de serrage optimale grâce à la lubrification parfaite 4 Commande manuelle par profilé hexagonal 5 Rainure de référence pour l'alignement de la table 6 Filetage de fixation des butées et serrage horizontal 7 Surface rectifiée pour montage horizontal 8 Logement de la butée frontale 9 Passage intégral après dépose de la butée de base accessible de l'extérieur	

Mandrin fixe manuel MANOK plus

Tableau récapitulatif.
Mandrin fixe manuel MANOK plus CFK SE / RD

				Eléments de serrage et adaptateurs				
Série	Taille	Référence	Disponibilité sur stock	Tête de serrage SE Page 358	MANDO Adapt T211 SE Page 244	MANDO Adapt T212 SE Page 250	Module en mors SE Page 286	Module magné-tique SE Page 300
SE	52	10567/0002	✔	✔	✔	✔		✔
	65	10567/0003	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Série	Taille	Référence	Disponibilité sur stock	Tête de serrage RD Page 366	MANDO Adapt T211 RD Page 260	MANDO Adapt T212 RD Page 266	Module en mors RD Page 286	Module magné-tique RD Page 300
RD	52	10565/0002	✔	✔	✔	✔		✔
	65	10565/0003	✔	✔	✔	✔	✔	✔

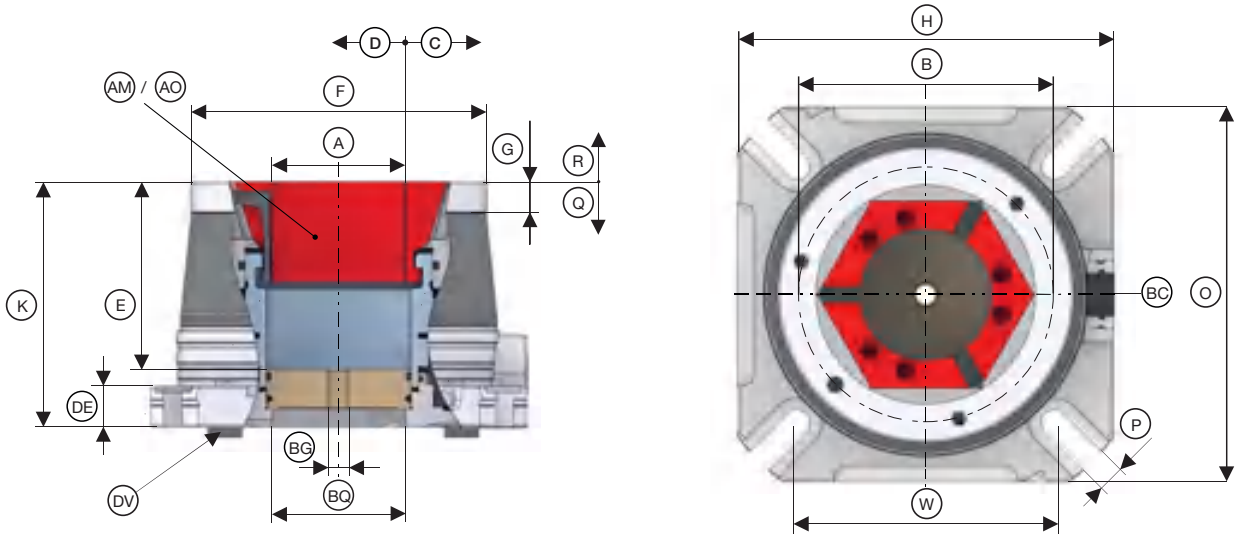
Données techniques détaillées ci-après.

Tableau récapitulatif.
Mandrin fixe manuel MANOK plus SE / RD

				Eléments de serrage et adaptateurs				
Série	Taille	Référence	Disponibilité sur stock	Tête de serrage SE Page 358	MANDO Adapt T211 SE Page 244	MANDO Adapt T212 SE Page 250	Module en mors SE Page 286	Module magné-tique SE Page 300
SE	65	1201/0009	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Série	Taille	Référence	Disponibilité sur stock	Tête de serrage RD Page 366	MANDO Adapt T211 RD Page 260	MANDO Adapt T212 RD Page 266	Module en mors RD Page 286	Module magné-tique RD Page 300
RD	65	1201/0008	✔	✔	✔	✔	✔	✔

Données techniques détaillées ci-après.

Mandrin fixe manuel MANOK plus CFK SE. Données techniques



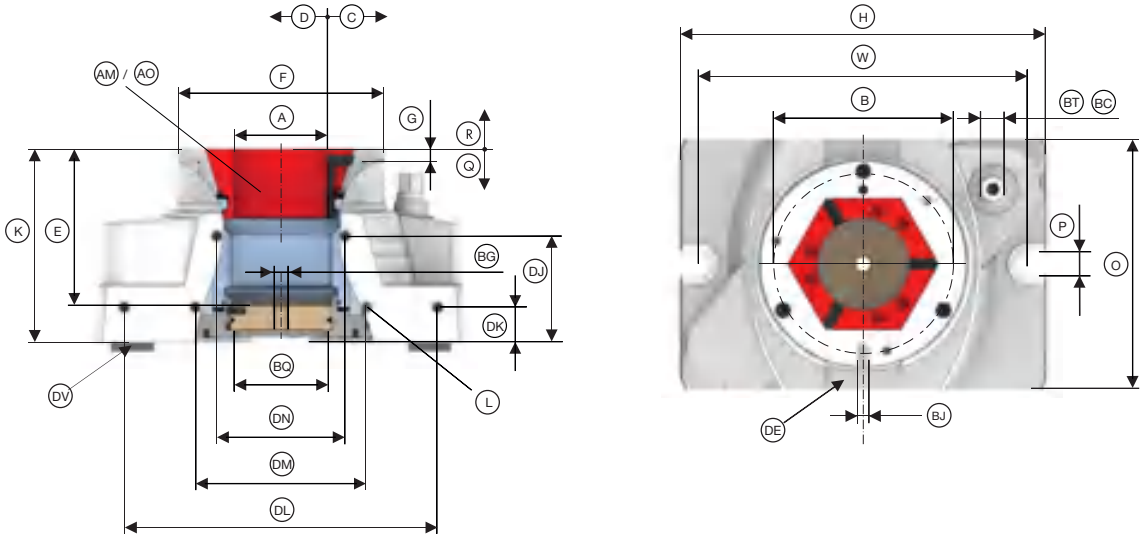
Série		SE	
Taille		**52**	**65**
Plage de serrage [mm]	A	3 – 52	3 – 65
Répétabilité ≤ [mm]		0,010	
Force de serrage radiale maxi [kN]		108	120
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		40	45
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	75	90
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6	
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1	
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2	
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5	
Logement butée frontale	F	Ø 125 f7	Ø 145 f7
Longueur de centrage [mm]	G	15	
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 107 [3 x M6]	LK Ø 126 [3 x M6]
Profondeur de butée [mm]	E	90	92
Taille filetage butée [M]	BG	10	12
Ø de passage [mm]	BQ	53	66
Longueur [mm]	H	161	184
Hauteur totale [mm]	K	115	120
Largeur [mm]	O	161	184
Largeur de vissage [mm]	P	13	
Hauteur des bordures de serrage [mm]	DE	15	
Entraxe des trous de fixation [mm]	W	120	126
Siège de l'encoche	DV	14 H7	20 H7
Type de tête de serrage quadrillée	AM	TOP 52	TOP 65
Type de tête de serrage lisse	AO	TOP 52 G	TOP 65 G
Poids [kg]		7	10,3
Disponibilité sur stock		✔	✔
Référence		10567/0002	10567/0003

Têtes de serrage Page 358	Adaptateurs de serrage intérieur Page 240	Adaptateurs de serrage en mors Page 286	Module magnétique Page 300	Récapitulatif des accessoires Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin de serrage
- Butée de base
- Outil de commande

Mandrin fixe manuel MANOK plus SE. Données techniques



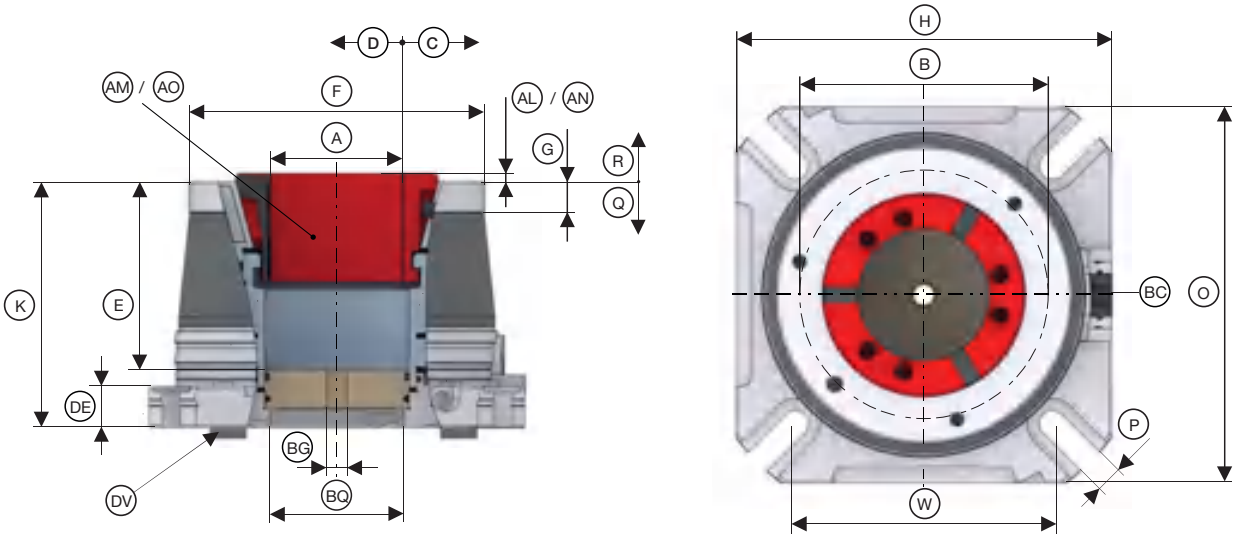
Série		SE
Taille		**65**
Plage de serrage [mm]	A	3 – 65
Répétabilité ≤ [mm]		0,010
Force de serrage radiale maxi [kN]		120
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	100
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5
Logement butée frontale	F	Ø 145 f7
Longueur de centrage [mm]	G	9
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 126 [3 x M6]
Largeur de rainure [mm]	BJ	8 H7
Profondeur de butée [mm]	E	110
Taille filetage butée [M]	BG	12
Ø de passage [mm]	BQ	65
Longueur [mm]	H	257
Hauteur totale [mm]	K	136
Largeur [mm]	O	175
Largeur de vissage [mm]	P	17
Hauteur des bordures de serrage [mm]	DE	95
Taille du filetage [M]	L	8
Hauteur de vissage 1 [mm]	DJ	75
Hauteur de vissage 2 [mm]	DK	25
Espacement de vissage 1 [mm]	DL	220
Espacement de vissage 2 [mm]	DM	120
Espacement de vissage 3 [mm]	DN	90
Entraxe des trous de fixation [mm]	W	232
Siège de l'encoche	DV	20 H7
Type de clé d'ouverture [SW]	BT	17
Type de tête de serrage quadrillée	AM	TOP 65
Type de tête de serrage lisse	AO	TOP 65 G
Poids [kg]		23,5
Disponibilité sur stock		✔
Référence		1201/0009

Têtes de serrage Page 358	Adaptateurs de serrage intérieur Page 240	Adaptateurs de serrage en mors Page 286	Module magnétique Page 300	Récapitulatif des accessoires Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin de serrage
- Butée de base
- Outil de commande

Mandrin fixe manuel MANOK plus CFK RD. Données techniques

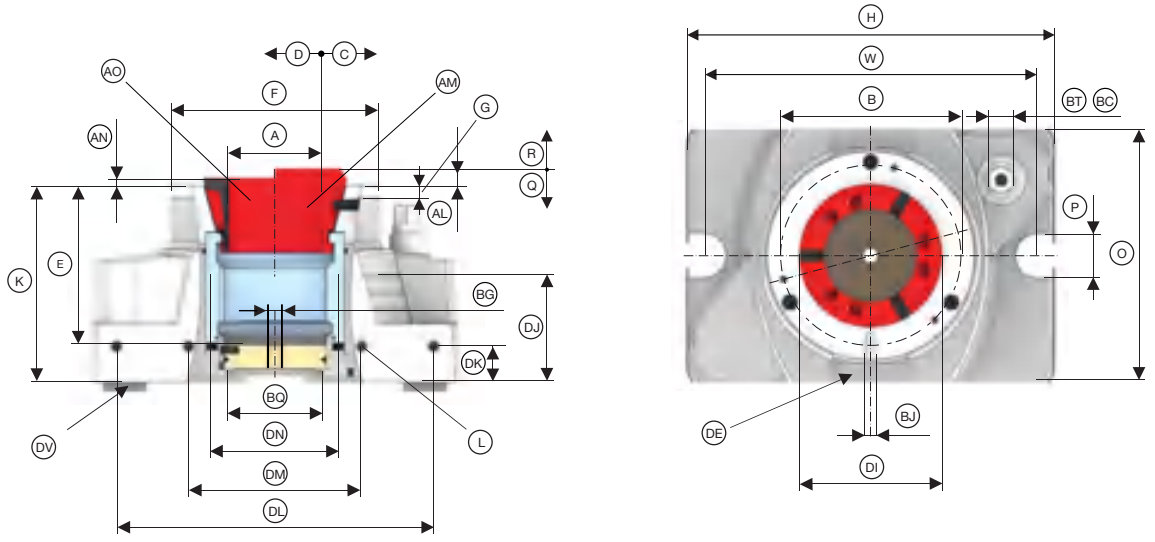


Série		RD	
Taille		**52**	**65**
Plage de serrage [mm]	A	3 – 52	3 – 65
Répétabilité ≤ [mm]		0,010	
Force de serrage radiale maxi [kN]		94	105
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		40	45
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	75	90
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6	
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1	
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2	
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5	
Logement butée frontale	F	Ø 125 f7	Ø 145 f7
Longueur de centrage [mm]	G	15	
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 107 [3 x M6]	LK Ø 126 [3 x M6]
Profondeur de butée [mm]	E	90	92
Taille filetage butée [M]	BG	10	12
Ø de passage [mm]	BQ	53	66
Longueur [mm]	H	161	184
Hauteur totale [mm]	K	115	120
Largeur [mm]	O	161	184
Largeur de vissage [mm]	P	13	
Hauteur des bordures de serrage [mm]	DE	15	
Entraxe des trous de fixation [mm]	W	120	126
Siège de l'encoche	DV	14 H7	20 H7
Type de tête de serrage quadrillée	AM	SK 52 BZI	
Longueur quadrillée dépassant de la tête de serrage [mm]	AL	4	9
Type de tête de serrage lisse	AO	SK 52 BZIG	SK 65 BZIG
Longueur du porte-à-faux lisse de la tête de serrage [mm]	AN	4	
Poids [kg]		7	10,3
Disponibilité sur stock		✔	✔
Référence		10565/0002	10565/0003

Contenu de la livraison

- Mandrin de serrage
- Butée de base
- Outil de commande

Mandrin fixe manuel MANOK plus RD. Données techniques



Série		RD
Taille		**65**
Plage de serrage [mm]	A	3 – 65
Répétabilité ≤ [mm]		0,010
Force de serrage radiale maxi [kN]		105
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	100
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5
Logement butée frontale	F	Ø 145 f7
Longueur de centrage [mm]	G	9
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 126 [3 x M6]
Largeur de rainure [mm]	BJ	8 H7
Profondeur de butée [mm]	E	110
Taille filetage butée [M]	BG	12
Ø de passage [mm]	BQ	65
Longueur [mm]	H	257
Hauteur totale [mm]	K	136
Largeur [mm]	O	175
Largeur de vissage [mm]	P	17
Hauteur des bordures de serrage [mm]	DE	96
Taille du filetage [M]	L	8
Hauteur de vissage 1 [mm]	DJ	75
Hauteur de vissage 2 [mm]	DK	25
Espacement de vissage 1 [mm]	DL	220
Espacement de vissage 2 [mm]	DM	120
Espacement de vissage 3 [mm]	DN	90
Entraxe des trous de fixation [mm]	W	232
Siège de l'encoche	DV	20 H7
Type de clé d'ouverture [SW]	BT	17
Ø de tête [mm]	DI	99,5
Type de tête de serrage quadrillée	AM	SK 65 BZI
Longueur quadrillée dépassant de la tête de serrage [mm]	AL	9
Type de tête de serrage lisse	AO	SK 65 BZIG
Longueur du porte-à-faux lisse de la tête de serrage [mm]	AN	4
Poids [kg]		23,5
Disponibilité sur stock		✔
Référence		1201/0008

Têtes de serrage Page 366	Adaptateurs de serrage intérieur Page 240	Adaptateurs de serrage en mors Page 286	Module magnétique Page 300	Récapitulatif des accessoires Page 396

Contenu de la livraison

- Mandrin de serrage
- Butée de base
- Outil de commande

Mandrin fixe manuel MANOK plus

HYDROK

Des performances convaincantes

Mandrin fixe hydraulique HYDROK

Usinage en 5 axes ou serrage multiple rationnel. Avec HYDROK, vous disposez d'un mandrin stationnaire hydraulique qui vous ouvre encore plus de possibilités d'emploi. En effet, il permet – selon la taille – d'utiliser de tous les adaptateurs, tel l'expansible dans le mandrin MANDO Adapt ou le module en mors. Ainsi, vous profiterez totalement de ce système modulaire ingénieux de HAINBUCH, même avec votre outil de serrage stationnaire.

Et voici le plus petit modèle : HYDROK SE 40 / RD 32. Ses plaques de base modulaires s'emboîtent facilement et permettent des serrages multiples avec des forces de retenue incroyables dans un espace extrêmement restreint. Et avec un cylindre tandem supplémentaire, vous pouvez produire pleinement avec toute la force de serrage disponible et un système hydraulique même plus faible.

Points importants en bref

- Idéal pour automatiser le serrage
- Forme extérieure : carrée, d'où un encombrement réduit
- Serrage multiple possible dans des espaces restreints
- Idéal pour l'usinage sur 5 faces
- Serrage avec butée intérieure et frontale possible
- Adaptation de moyens de serrage possible [système de construction modulaire]

HYDROK en action

Mandrin fixe hydraulique HYDROK

Changement de tête de serrage [10 secondes]

Moyen de serrage avec tête de serrage

Retirer la tête de serrage

Moyen de serrage sans tête de serrage

Changer la tête de serrage

Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage pour l'adaptateur de serrage expansible T211 [1 minute]

Retirer la tête de serrage

Mise en place du MANDO Adapt T211

Monter la douille de serrage à segments

Visser la tirette

Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage pour l'adaptateur de serrage expansible T212 [1 minute]

Mise en place du MANDO Adapt T212

Monter la douille de serrage à segments

Pose de la bague d'accouplement

Poser la butée / douille d'alésage

Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage pour passer au module en mors [2 minutes]

Moyen de serrage avec tête de serrage

Retirer la tête de serrage

Mettre en place le module en mors

Sécuriser le module en mors

Moyen de serrage prêt

Serrage multiple avec HYDROK 32 RD [comme HYDROK 40 SE]

Mise en place des embouts de raccordement

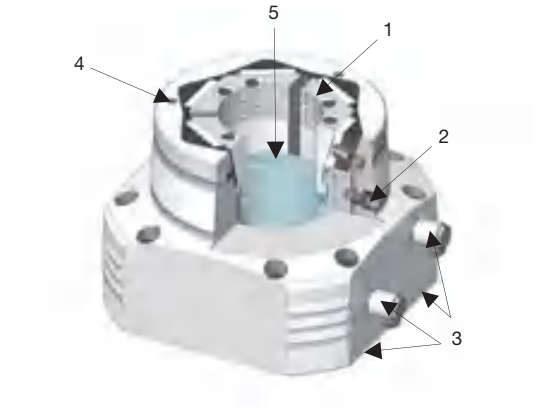
Emboîtement du 2ème HYDROK

Puis emboîtement des autres HYDROK

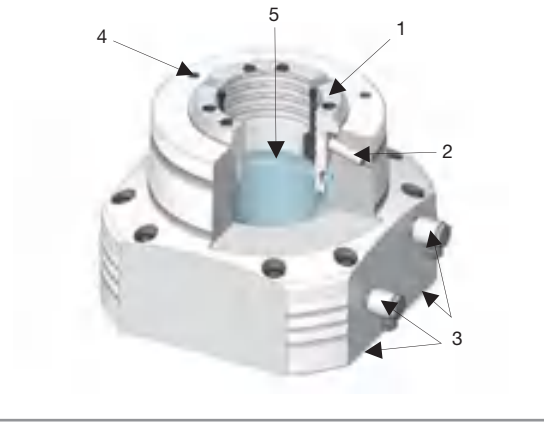
Jusqu'à obtenir d'un serrage multiple dans un espace très réduit

Peut être combiné de manière quelconque

HYDROK SE en détail

Désignation	
1 Tête de serrage avec géométrie hexagonale pour étanchéité optimale du mandrin et force de serrage plus élevée 2 Graisseur central, durée de vie et force de maintien optimales par une lubrification parfaite 3 Raccords hydrauliques sur le côté et /ou sur la face inférieure 4 Logement de la butée frontale 5 Passage intégral	

HYDROK RD en détail

Désignation	
1 Tête de serrage composée de segments en acier cémenté trempé vulcanisés 2 Sûreté anti-giratoire de la tête de serrage 3 Raccords hydrauliques sur le côté et /ou sur la face inférieure 4 Logement de la butée frontale 5 Passage intégral	

HYDROK SE taille 40 en détail

Désignation	
1 Tête de serrage avec géométrie hexagonale pour étanchéité optimale du mandrin et force de serrage plus élevée 2 HYDROK SE 40 3 Utilisation du cylindre tandem lorsque la pression de commande est faible [en option] 4 Plaque de base modulaire, plusieurs adaptations pour le serrage multiple [en option] 5 Raccords hydrauliques 6 Logement de la butée profonde 7 Logement de la butée frontale	

HYDROK RD taille 32 en détail

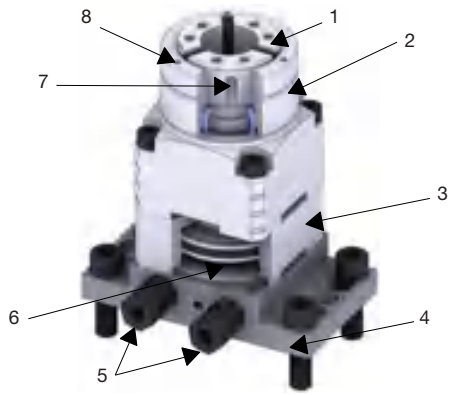
Désignation	
1 Tête de serrage composée de segments en acier cémenté trempé vulcanisés 2 HYDROK RD 32 3 Utilisation du cylindre tandem lorsque la pression de commande est faible [en option] 4 Plaque de base modulaire, plusieurs adaptations pour le serrage multiple [en option] 5 Raccords hydrauliques 6 Logement de la butée profonde 7 Sûreté anti-giratoire de la tête de serrage 8 Logement de la butée frontale	

Tableau récapitulatif.
Mandrin fixe hydraulique HYDROK SE

Série	Taille	Référence	Disponibilité sur stock	Eléments de serrage et adaptateurs				
				Tête de serrage SE Page 358	MANDO Adapt T211 SE Page 244	MANDO Adapt T212 SE Page 250	Module en mors SE Page 286	Module magné-tique SE Page 300
SE	40	1121/0031	✔	✔				
	52	1121/0030	✔	✔	✔	✔		✔
	65	1121/0002	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	100	1121/0008	✔	✔	✔	✔	✔	✔

Données techniques détaillées ci-après.

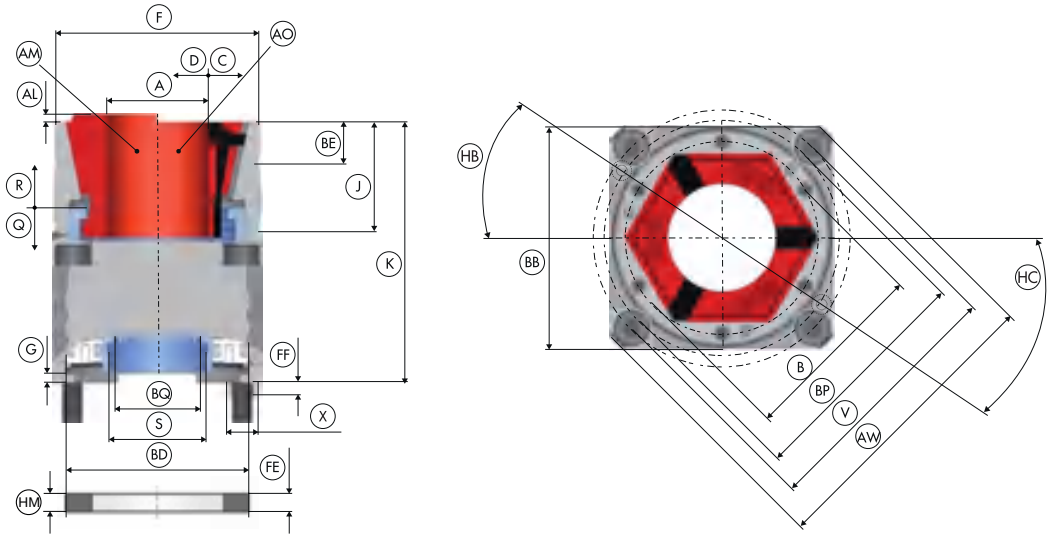
Tableau récapitulatif.
Mandrin fixe hydraulique HYDROK RD

Série	Taille	Référence	Disponibilité sur stock	Eléments de serrage et adaptateurs				
				Tête de serrage RD Page 366	MANDO Adapt T211 RD Page 260	MANDO Adapt T212 RD Page 266	Module en mors RD Page 286	Module magné-tique RD Page 300
RD	32	1121/0029	✔	✔				
	42	1121/0003	✔	✔	✔	✔		
	52	1121/0004	✔	✔	✔	✔		✔
	65	1121/0001	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	80	1121/0005	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	100	1121/0006	✔	✔	✔	✔	✔	✔

Données techniques détaillées ci-après.

Contenu de la livraison
- Mandrin de serrage

HYDROK SE taille 40. Données techniques



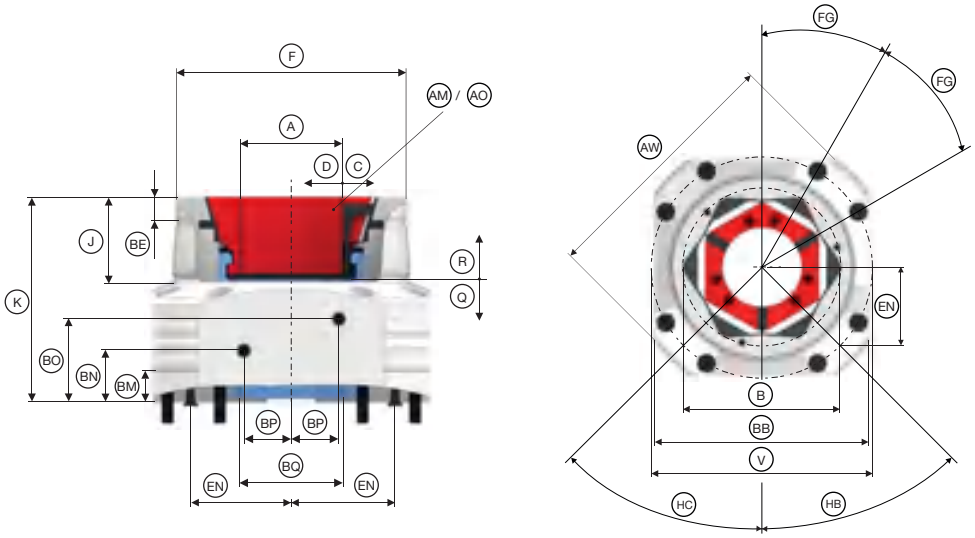
Série		**SE**
Taille		**40**
Plage de serrage [mm]	A	3 – 40
Répétabilité ≤ [mm]		0,010
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		27
Force de serrage radiale maxi [kN]		75
Pression d'actionnement maxi [bar]		110
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,5
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,8
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2
Course de desserrage axiale [mm]	R	2
Logement butée frontale	F	Ø 78 f7
Longueur logement de bride [mm]	BE	14
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 69 [3 x M4]
Ø de passage [mm]	BQ	33
Hauteur [mm]	J	42,5
Hauteur totale [mm]	K	100
Carré extérieur [mm]	BB	79,8
Position de raccordement [mm]	BP	82
Ø extérieur [mm]	AW	106 h7
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 92 [4 x M8]
Serrage sur la plaque de base [°]	HB	33
Desserrage sur la plaque de base [°]	HC	33
Type de tête de serrage quadrillée	AM	TOP 40
Longueur quadrillée dépassant de la tête de serrage [mm]	AL	3
Type de tête de serrage lisse	AO	TOP 40 G
Hauteur de centrage 1 [mm]	FE	7
Hauteur de centrage 2 [mm]	FF	5
Interface	X	Ø 12 H7
Logement de bride	BD	Ø 70 H7/g7
Filetage intérieur du raccord	S	M38 x 1
Longueur de centrage [mm]	G	5
Profondeur de montage [mm]	HM	5 +0,05
Poids [kg]		2,79
Disponibilité sur stock		✔
Référence		1121/0031

Lors de l'utilisation du cylindre tandem avec le HYDROK 40 SE, on peut atteindre avec une pression de 43 bars une force de serrage maximale de 75 kN.

Têtes de serrage Page 358	Récapitulatif des accessoires Page 396

Mandrin fixe hydraulique HYDROK

HYDROK SE taille 52 - 100. Données techniques

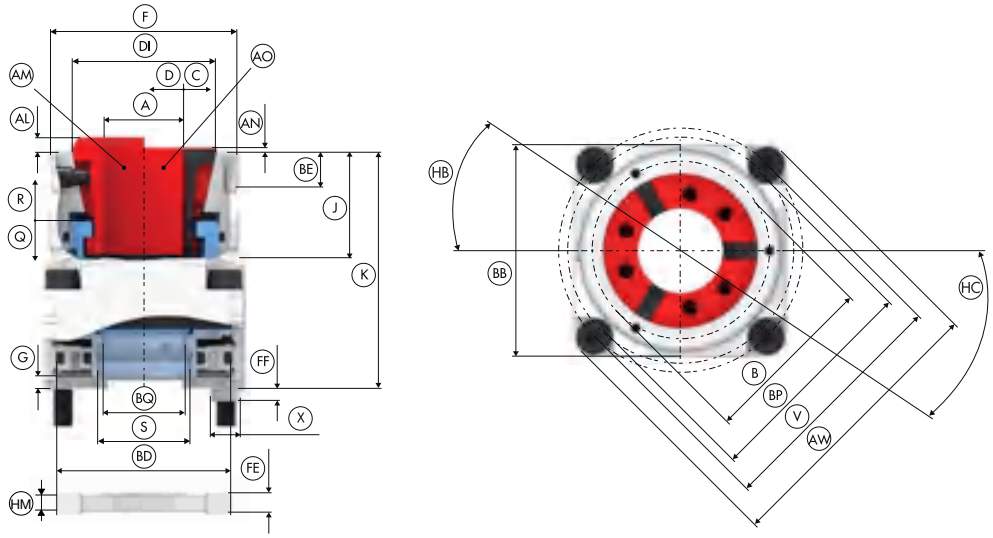


Série		SE		
Taille		**52**	**65**	**100**
Plage de serrage [mm]	A	3 – 52	3 – 65	15 – 100
Répétabilité ≤ [mm]		0,010		
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		35	45	65
Force de serrage radiale maxi [kN]		91	120	172
Pression d'actionnement maxi [bar]		40		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6		2
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1		1,5
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2	2,15	3
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5		5
Logement butée frontale	F	Ø 125 f7	Ø 145 f7	Ø 215 f7
Longueur logement de bride [mm]	BE	9,5	12,5	15,5
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 107 [3 x M6]	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø de passage [mm]	BQ	53	66	108
Hauteur [mm]	J	39,6	54	55
Hauteur totale [mm]	K	120	130	140
Carré extérieur [mm]	BB	154	174	230
Desserrer	BN	38,1 [1/8"]	33,00 [1/8"]	38,9 [1/8"]
Serrer	BO	57,2 [1/8"]	53,00 [1/8"]	63 [1/8"]
Position de raccordement [mm]	BP	25	30	
Raccord du fluide 1 [mm]	EN	55,5	63,6	84,9
Ø extérieur [mm]	AW	175 f6	210 f6	270 f6
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 157 [8 x M8]	LK Ø 180 [8 x M8]	LK Ø 240 [8 x M8]
Siège de fixation longueur d'ajustement [mm]	BM	20		
Position d'angle [°]	FG	30		
Serrage sur la plaque de base [°]	HB	45		
Desserrage sur la plaque de base [°]	HC	45		
Type de tête de serrage quadrillée	AM	TOP 52	TOP 65	TOP 100
Type de tête de serrage lisse	AO	TOP 52 G	TOP 65 G	TOP 100 G
Poids [kg]		12	14,5	26
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
Référence		1121/0030	1121/0002	1121/0008

Attention : Pour la taille 52, l'adaptateur de serrage en mors n'est pas utilisable.
Taille 100 disponible également en conception légère [14 kg].

Têtes de serrage	Adaptateurs de serrage intérieur	Adaptateurs de serrage en mors	Module magnétique	Récapitulatif des accessoires
Page 358	Page 240	Page 286	Page 300	Page 396

HYDROK RD taille 32. Données techniques



Série		RD
Taille		**32**
Plage de serrage [mm]	A	3 – 32
Répétabilité ≤ [mm]		0,010
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		25
Force de serrage radiale maxi [kN]		70
Pression d'actionnement maxi [bar]		100
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2,5
Course de desserrage axiale [mm]	R	3
Logement butée frontale	F	Ø 75 f7
Longueur logement de bride [mm]	BE	15
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 67 [3 x M4]
Ø de passage [mm]	BQ	33
Hauteur [mm]	J	42
Hauteur totale [mm]	K	95
Carré extérieur [mm]	BB	79,8
Position de raccordement [mm]	BP	82
Ø extérieur [mm]	AW	106 h7
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 92 [4 x M8]
Serrage sur la plaque de base [°]	HB	33
Desserrage sur la plaque de base [°]	HC	33
Ø de tête [mm]	DI	58
Type de tête de serrage quadrillée	AM	SK 32 BZI
Longueur quadrillée dépassant de la tête de serrage [mm]	AL	6
Type de tête de serrage lisse	AO	SK 32 BZIG
Longueur du porte-à-faux lisse de la tête de serrage [mm]	AN	3
Hauteur de centrage 1 [mm]	FE	7
Hauteur de centrage 2 [mm]	FF	5
Interface	X	Ø 12 H7
Logement de bride	BD	Ø 70 H7/g7
Filetage intérieur du raccord	S	M38 x 1
Longueur de centrage [mm]	G	5
Profondeur de montage [mm]	HM	5 +0,05
Poids [kg]		2,69
Disponibilité sur stock		✔
Référence		1121/0029

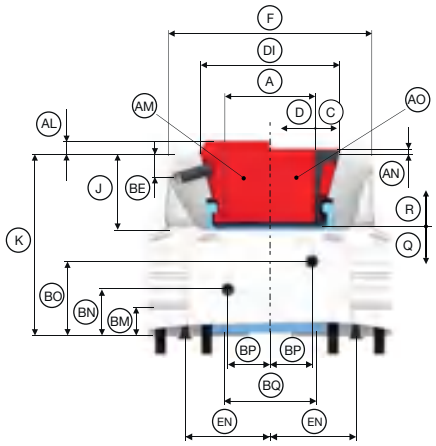
Lors de l'utilisation du cylindre Tandem avec HYDROK en taille 32, on peut atteindre avec une pression de 50 bars une force de serrage maximale de 70 kN.

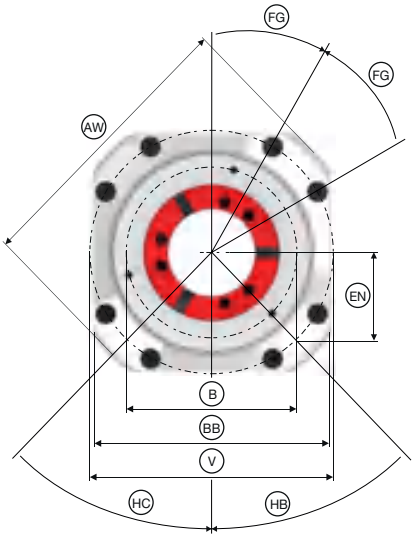
Têtes de serrage
Page 366

Récapitulatif des accessoires
Page 396

Mandrin fixe hydraulique HYDROK

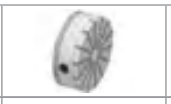
HYDROK RD taille 42 - 100. Données techniques





Série		RD				
Taille		**42**	**52**	**65**	**80**	**100**
Plage de serrage [mm]	A	3 – 42	3 – 52	3 – 65	5 – 80	15 – 100
Répétabilité ≤ [mm]		0,010				
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		35		45	50	65
Force de serrage radiale maxi [kN]		80		105	115	150
Pression d'actionnement maxi [bar]		40				
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6				2,0
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1				1,5
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2				3
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5				5
Logement butée frontale	F	Ø 125 f7		Ø 145 f7	Ø 160 f7	Ø 215 f7
Longueur logement de bride [mm]	BE	7,4		12,5	17,5	15,5
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 107 [3 x M6]		LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 139 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø de passage [mm]	BQ	47	53	66	81	108
Hauteur [mm]	J	39		54		
Hauteur totale [mm]	K	120		130		140
Carré extérieur [mm]	BB	154		174	186	229
Desserrer	BN	38,1 [1/8"]		33 [1/8"]		38,9 [1/8"]
Serrer	BO	57,2 [1/8"]		53 [1/8"]	53,5 [1/8"]	63 [1/8"]
Position de raccordement [mm]	BP	25	30			
Raccord du fluide 1 [mm]	EN	55,5		63,6	68,6	84,85
Ø extérieur [mm]	AW	175 f6		210 f6	215 f6	270 f6
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 157 [8 x M8]		LK Ø 180 [8 x M8]	LK Ø 194 [8 x M8]	LK Ø 240 [8 x M8]
Siège de fixation longueur d'ajustement [mm]	BM	20				
Position d'angle [°]	FG	30				
Serrage sur la plaque de base [°]	HB	45				
Desserrage sur la plaque de base [°]	HC	45				
Ø de tête [mm]	DI	80		99,5	115	144,5
Type de tête de serrage quadrillée	AM	SK 42 BZI	SK 52 BZI	SK 65 BZI	SK 80 BZI	SK 100 BZ
Longueur quadrillée dépassant de la tête de serrage [mm]	AL	9	4	9	4	
Type de tête de serrage lisse	AO	SK 42 BZIG	SK 52 BZIG	SK 65 BZIG	SK 80 BZIG	SK 100 BZG
Longueur du porte-à-faux lisse de la tête de serrage [mm]	AN	4				
Poids [kg]		12		15	17,5	29
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		1121/0003	1121/0004	1121/0001	1121/0005	1121/0006

Attention : Pour la taille 42 et 52, l'adaptateur de serrage en mors n'est pas utilisable.
Taille 100 disponible également en conception légère [14 kg].

				
Têtes de serrage Page 366	Adaptateurs de serrage intérieur Page 240	Adaptateurs de serrage en mors Page 286	Module magnétique Page 300	Récapitulatif des accessoires Page 396

Mandrin fixe hydraulique HYDROK

Unités de commande

Utilisation stationnaire des mandrins expansibles à segments MANDO / MAXXOS

Unité de commande ms dock / hs dock

L'usinage complet facilité : Nos expansibles à segments MANDO et MAXXOS ne s'utilisent pas seulement sur le tour, mais aussi de façon stationnaire. Il suffit de visser sur l'unité de commande ms dock [commande manuelle] ou hs dock [commande hydraulique], pour pouvoir serrer de l'intérieur votre pièce de façon stationnaire. Précis, sans vibrations et avec un minimum de manipulations. C'est possible grâce à la douille de serrage à segments très résistante à l'usure en acier nickel-chrome cémenté avec le caoutchouc spécialement développé par HAINBUCH reliant les segments entre eux. Le ms dock à commande manuelle combiné aux mandrins expansibles à segments MANDO et MAXXOS équipe idéalement les centres d'usinage, les machines de contrôle, les perceuses à colonnes, les cubes et équerres de centres d'usinage ainsi que les diviseurs.

Le hs dock est un véritable paquet de muscles, sur lequel vous pouvez dorénavant installer sur les centres d'usinage, les mandrins expansibles à segments MANDO et MAXXOS hydrauliques. Vous pouvez librement sélectionner la conduite de fluide, soit sur le côté soit par la plaque de base. Un outil parfait quand on parle d'automatisation.

Le modèle ms dock tournant s'utilise jusqu'à une vitesse de rotation de tr/min sur les tours et les rectifieuses.

Points importants en bref

- Mandrins expansibles utilisables sur un centre d'usinage
- ms dock tournant pour tours sans cylindre de serrage
- Commande de l'expansible manuelle / hydraulique
- Idéal pour l'usinage sur 5 faces
- Diamètre de serrage Ø 8 – 200 mm

ms dock en action

hs dock en action

Unité de commande ms dock / hs dock

Récapitulatif des unités de commande

	ms dock	hs dock
Description	Commande manuelle	Commande hydraulique
Variante		Serrage hydraulique, desserrage hydraulique; Serrage hydraulique avec soutien à ressort, desserrage hydraulique
Avantages	■ Commande manuelle sans cylindre de serrage ■ Serrage délicat à la main possible	■ Commande hydraulique ■ Idéal pour automatiser le serrage ■ Combinaison possible pour serrage multiple
Adaptateurs	MANDO T211 [Mandrin expansible, avec tirette] MANDO T212 [Mandrin expansible, sans tirette] MANDO T812 [Mandrin expansible Axfix, sans tirette] MANDO G211 [Mandrin expansible par exemple pour le fraisage des engrenages, avec tirant] MAXXOS T211 [Mandrin expansible pour une précision maximale, avec tirant]	MANDO T211 [Mandrin expansible, avec tirette] MANDO T212 [Mandrin expansible, sans tirette] MANDO T812 [Mandrin expansible Axfix, sans tirette] MANDO G211 [Mandrin expansible par exemple pour le fraisage des engrenages, avec tirant] MAXXOS T211 [Mandrin expansible pour une précision maximale, avec tirant]

ms dock: Montage de l'adaptateur de mandrin expansible MANDO T212 / T812 [1 – 2 minutes]

Mise en place du MANDO T212

Monter la douille de serrage à segments

Pose de la bague d'accouplement

Poser la butée / douille d'alésage

Moyen de serrage prêt

ms dock tournant: Montage de l'adaptateur de mandrin expansible MANDO T212 [1 – 2 minutes]

Mise en place du MANDO T212

Monter la douille de serrage à segments

Pose de la bague d'accouplement

Poser la butée / douille d'alésage

Moyen de serrage prêt

hs dock: Montage de l'adaptateur de mandrin expansible MANDO T212 / T812 [1 – 2 minutes]

Mise en place du MANDO T212

Monter la douille de serrage à segments

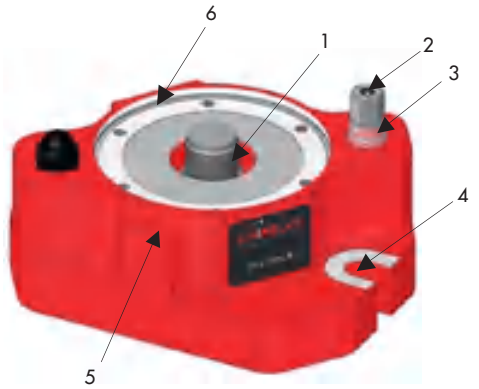
Pose de la bague d'accouplement

Poser la butée / douille d'alésage

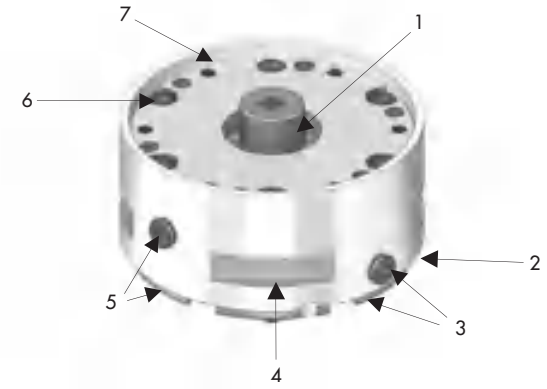
Moyen de serrage prêt

Unité de commande ms dock / hs dock

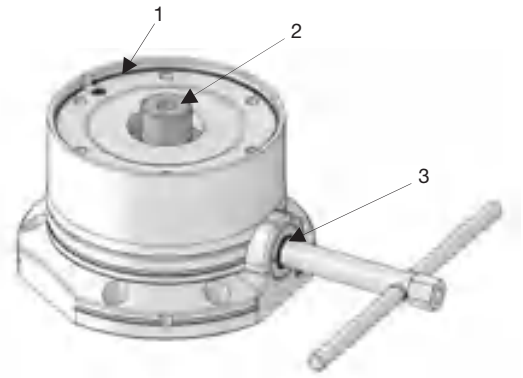
Unité de commande ms dock en détail

Désignation	
1 Filetage de raccord pour actionner l'élément de serrage 2 Graisseur central, force de serrage optimale grâce à la lubrification parfaite 3 Vis de commande 4 Trous oblongs pour vis de fixation 5 Supports pour griffes de serrage 6 Interface avec passage de cylindre	

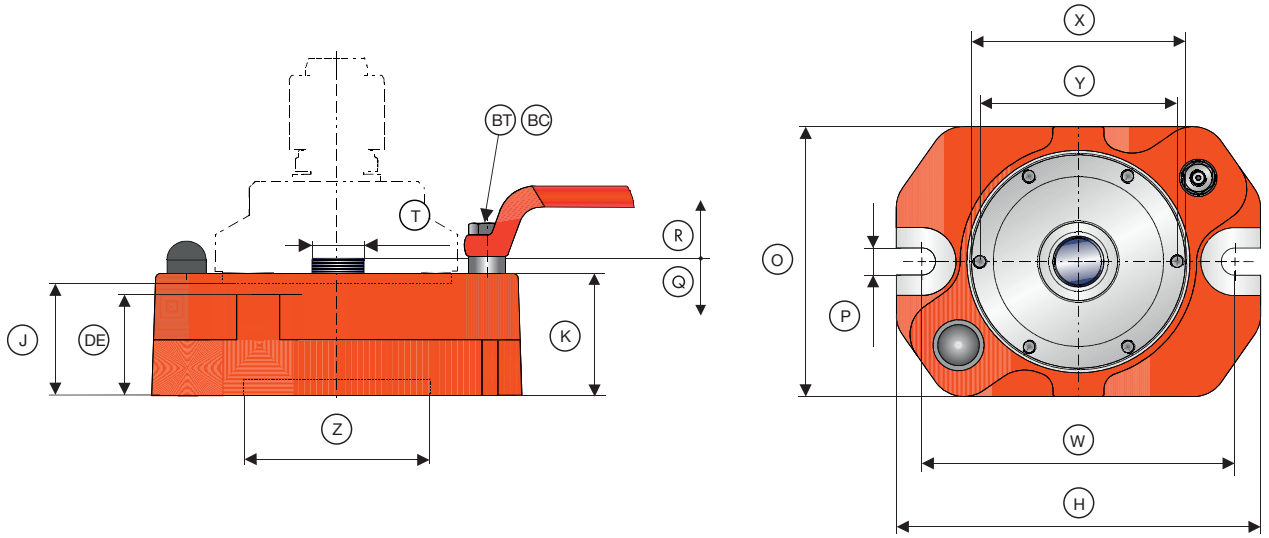
Unité de commande hs dock en détail

Désignation	
1 Filetage de raccord pour actionner l'élément de serrage 2 Diamètre du logement dans la plaque de base 3 Raccord hydraulique pour le desserrage sur le côté ou à la base 4 Supports pour griffes de serrage 5 Raccord hydraulique pour le serrage sur le côté ou à la base 6 Abaissement de fixation 7 Interface avec passage de cylindre	

Unité de commande expansible ms dock tournant en détail

Désignation	
1 Interface avec passage de cylindre 2 Filetage de raccord pour actionner l'élément de serrage 3 Commande manuelle par clé à douille	

Unité de commande ms dock. Caractéristiques techniques et récapitulatif de commande



Produit		ms dock	
Taille		**XXS – 4 / A – F**	**5 – 7**
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		35	40
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	55	70
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	4	
Course de desserrage axiale [mm]	R	3	
Interface	X	Ø 131 H6	Ø 219 H6
Cercle de perçage interface	Y	LK Ø 116 [6 x M8]	LK Ø 192 [6 x M10]
Filetage extérieur du raccord	T	M30 x 1,5	
Type de clé d'ouverture [SW]	BT	17	
Longueur [mm]	H	214	310
Hauteur [mm]	J	76	96
Hauteur totale [mm]	K	82	109
Largeur [mm]	O	159	245
Centrage cylindrique extérieur [mm]	Z	122	179,5
Largeur de vissage [mm]	P	17	
Hauteur des bordures de serrage [mm]	DE	70	92
Entraxe des trous de fixation [mm]	W	184	280
Poids [kg]		12	36
Disponibilité sur stock		✔	✔
Référence		2084/0001	2084/0002

Mandrins expansibles
Page 146

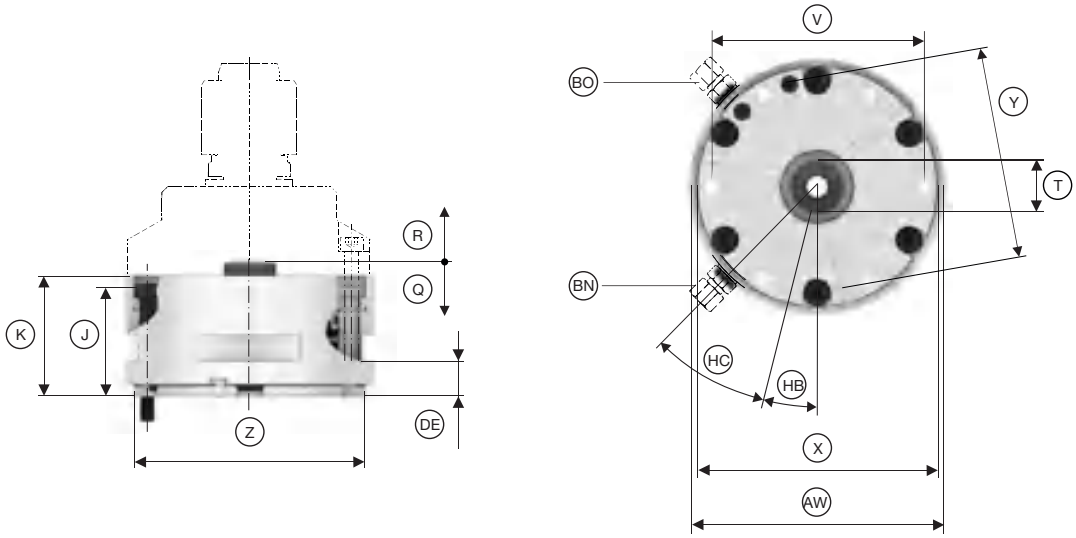
Récapitulatif des accessoires
Page 396

Contenu de la livraison

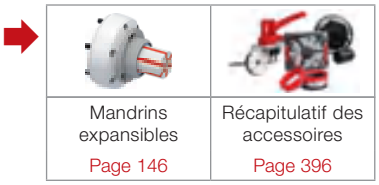
- Unité de commande du mandrin expansible
- Outil de commande

Unité de commande ms dock / hs dock

Unités de commande hs dock. Caractéristiques techniques et récapitulatif de commande



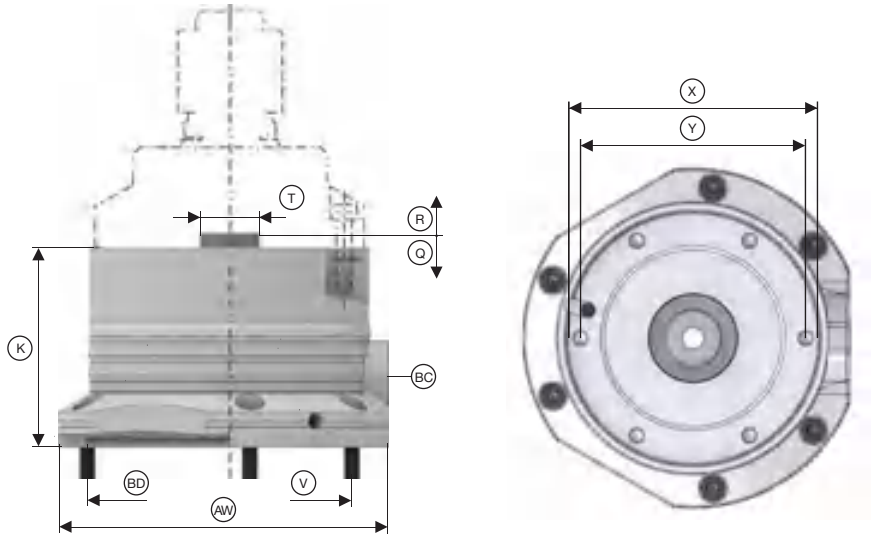
Produit		hs dock			
Taille		**XXS – 4 / A – F**		**5 – 7**	
Variante		Sans ressort	Avec ressort	Sans ressort	Avec ressort
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		35		45	
Pression d'actionnement maxi [bar]		56	44	51	47
Relâchement de la pression maxi [bar]		56		51	
Force de traction axial du ressort [kN]			4		4
Relâchement de la pression du ressort [bar]			12		8
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	3,5	1,5	3,5	1,5
Course de desserrage axiale [mm]	R	4	2	4	2
Interface	X	Ø 131 H6		Ø 219 H6	
Cercle de perçage interface	Y	LK Ø 116 [6 x M8]		LK Ø 192 [6 x M10]	
Filetage extérieur du raccord	T	M30 x 1,5			
Hauteur [mm]	J	62			
Hauteur totale [mm]	K	68,5		76	
Ø extérieur [mm]	AW	139		230	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 116 [6 x M8]		LK Ø 192 [6 x M10]	
Centrage cylindrique extérieur [mm]	Z	131		219	
Hauteur des bordures de serrage [mm]	DE	20			
Desserrer	BN	[1/8"]			
Serrer	BO	[1/8"]			
Desserrage sur la plaque de base [°]	HC	30		33	
Serrage sur la plaque de base [°]	HB	15		13,5	
Poids [kg]		9		18	
Disponibilité sur stock		✔	-	-	-
Référence		3023/0001	3023/0002	3023/0003	3023/0004



Contenu de la livraison

- Unité de commande du mandrin expansible

Unités de commande ms dock tournant. Caractéristiques techniques et récapitulatif de commande



Produit		ms dock tournant
Taille		**XXS – 4 / A – F**
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		35
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	62
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000
Interface	X	Ø 131 H6
Cercle de perçage interface	Y	LK Ø 116 [6 x M8]
Logement de bride	BD	Ø 145 H5
Hauteur totale [mm]	K	101
Filetage extérieur du raccord	T	M30 x 1,5
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	3
Course de desserrage axiale [mm]	R	3
Ø extérieur [mm]	AW	174
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 156 [6 x M8]
Poids [kg]		12
Disponibilité sur stock		✔
Référence		10835/0001

Attention : Seuls les mandrins expansibles Axzug [T211, T212 et G211] sont possibles.

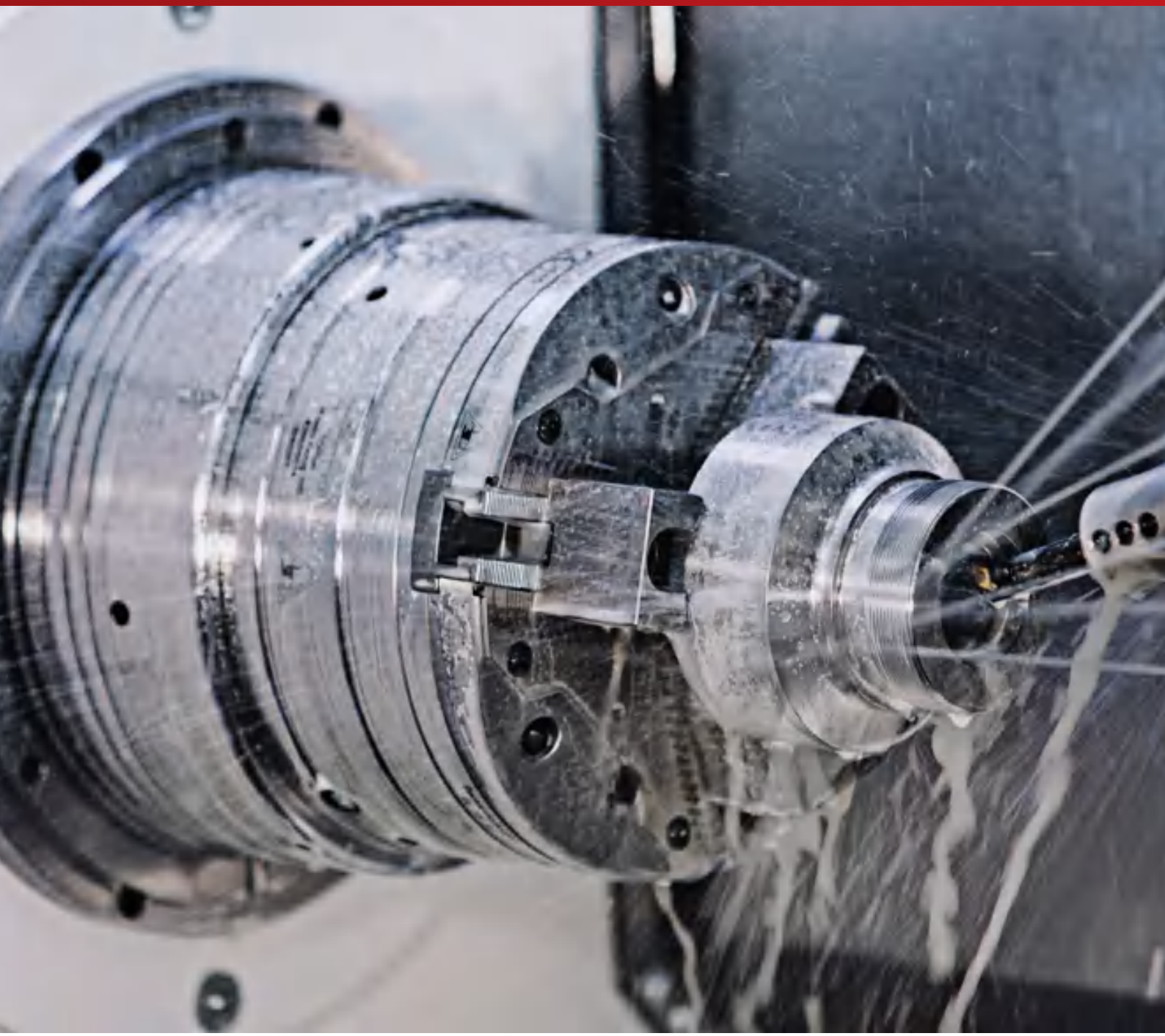
Mandrins expansibles	Faux plateaux	Récapitulatif des accessoires
Page 146	Page 432	Page 396

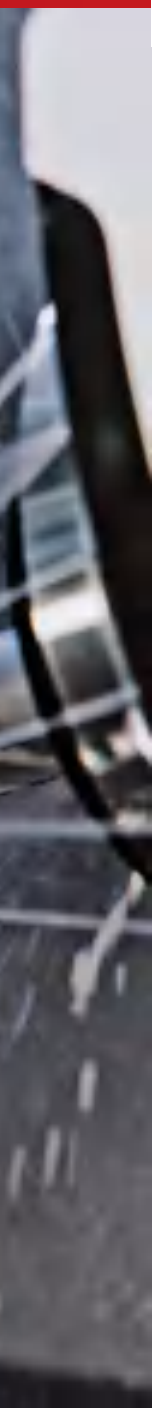
Contenu de la livraison

- Unité de commande du mandrin expansible
- Outil de commande

Présentation

Trouver rapidement ce qui est important





Adaptations de moyens de serrage

	MANDO Adapt [Adaptateur de serrage intérieur]	240
	Module en mors	286
	Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse	292
	Module magnétique	300

Adaptations de moyens de serrage

Récapitulatif des adaptations des moyens de serrage

	MANDO Adapt	Module en mors	Entraîneur frontal
Description	Adaptateur pour le serrage intérieur	Adaptateur pour le serrage en mors	Adaptation au serrage de pointe
Tailles	XXS, XS, S, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	145, 215	42, 52, 65, 80, 100
Plage de serrage, toutes tailles confondues [mm]	8 – 190	25 – 209	–
Variante	SE [hexagonal], RD [rond]	SE [hexagonal], RD [rond]	SE [hexagonal], RD [rond]
Avantages	■ Transformation extrêmement rapide sans démontage de l'élément de serrage de base [1 – 2 min.] ■ Tolérance admissible plus importante grâce aux éléments de serrage vulcanisés ■ Douille de serrage à segments standard et butée de pièce à tourner soi-même disponible	■ Serrage en mors dans le mandrin HAINBUCH tournant et stationnaire ■ Plage de serrage élargie du moyen de serrage de base ■ Usinage entre les mors [fraisage ou alésage] ■ Serrage Axfix : serrage radial sans effet de placage ■ Graissage optimal et protection contre la poussière grâce à un système de graissage ■ Nouveau : mécanique de montage confortable	■ Pointe de centrage à ressorts ■ Adaptateur en métal dur ■ Montage en 1 minute sans ajustement
	Page 240	Page 286	Page 292

Cône morse	Module magnétique
Adaptation au logement MK4	Adaptation à la tension magnétique
42, 52, 65, 80, 100	52, 65, 100
–	–
SE [hexagonal], RD [rond]	SE [hexagonal], RD [rond]
■ Possibilité d'adaptation par le cône morse ■ Montage en 1 minute sans ajustement ■ Autocentrage de l'adaptateur dans le mandrin de serrage ≤ 0,003 mm	■ Serrage axial sur la face frontale par l'aimant Neodym ■ Précision de changement de la planéité élevée ■ Force de maintien de 140 N/cm² ■ Montage en 30 secondes sans ajustement ■ Peu d'entretien car insensible à la poussière
Page 292	Page 300

MANDO Adapt

L'expansible dans le mandrin

MANDO Adapt [Adaptateur de serrage intérieur]

Passer d'un serrage extérieur à un serrage intérieur sans changer d'élément de serrage ? Avec MANDO Adapt, pas de problème : poser le mandrin expansible sur le moyen de serrage monté, serrer les trois vis, verrouiller l'expansible dans le mandrin. Alors, grâce à un mécanisme ingénieux, l'expansible s'engage dans le raccord du moyen de serrage, là où s'engage d'habitude la tête de serrage. Vous gagnez beaucoup de temps. Le MANDO Adapt vous convaincra par son extrême rigidité et sa précision. Vous pouvez atteindre avec les produits tournants une concentricité ≤ 0,005 mm entre le cône du mandrin et le cône de l'expansible, soit une répétabilité ≤ 0,003 mm avec les éléments de serrage stationnaires. Et le meilleur : tout cela sans mise au point fastidieuse.

Simplement génial et efficace – du véritable HAINBUCH !

Points importants en bref

- Transformation extrêmement rapide sans démontage de l'élément de serrage de base [1 – 2 min.]
- Tolérance admissible plus importante grâce aux éléments de serrage vulcanisés
- Douille de serrage à segments standard et butée de pièce à tourner soi-même disponible

MANDO Adapt [Adaptateur de serrage intérieur]

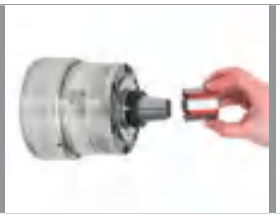
Récapitulatif du MANDO Adapt

	MANDO Adapt T211	MANDO Adapt T212	MANDO Adapt T812
Description	Expansible dans le mandrin avec tirette / axzug	Expansible dans le mandrin sans tirette / axzug	Expansible dans le mandrin sans tirette / axfix
Tailles	0, 1, 2, 3, 4	XXS, XS, S, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	XS, S, 0, 1, 2, 3, 4
Plage de serrage, toutes tailles confondues [mm]	20 – 120	8 – 190	13 – 100
Variante	SE [hexagonal], RD [rond]	SE [hexagonal], RD [rond]	RD [rond]
Commande	Traction	Traction	Pression
Avantages	■ La pièce est stabilisée par placage axial contre la butée ■ Butées et douilles de serrage à segments plus avantageuses que MANDO T212	■ La pièce est stabilisée par placage axial contre la butée ■ Serrage sans tirette, donc idéal pour les trous courts non débouchants	■ Serrage radial, pas de placage – idéal pour retirer la pièce de la broche principale ■ Serrage sans tirette, donc idéal pour les trous courts non débouchants

Changement d'outillage pour l'adaptateur de serrage expansible MANDO Adapt T211 [1 minute]

Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

Mise en place du MANDO Adapt T211

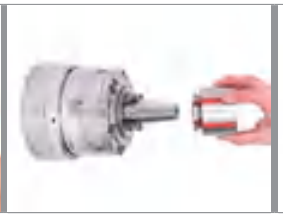

Monter la douille de serrage à segments

Visser la tirette

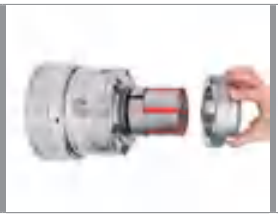
Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage pour l'adaptateur de serrage expansible MANDO Adapt T212 [1 minute]

Mise en place du MANDO Adapt T212

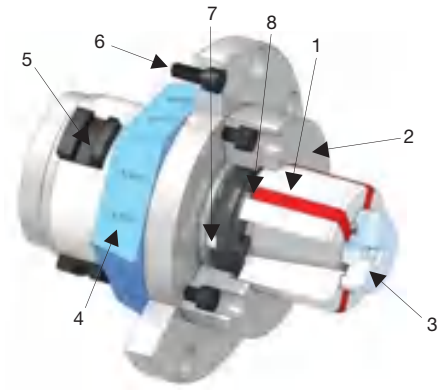

Monter la douille de serrage à segments

Pose de la bague d'accouplement

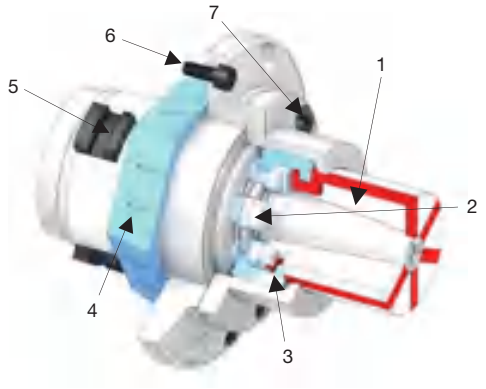

Poser la butée / douille d'alésage

Moyen de serrage prêt

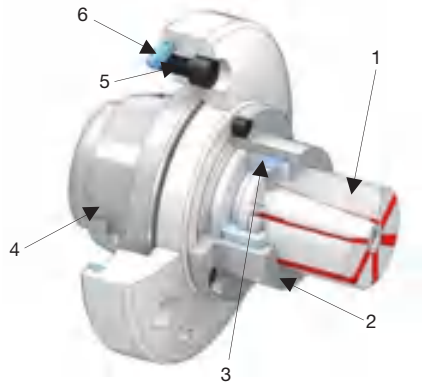
MANDO Adapt T211 SE en détail

Désignation	
1 Douille de serrage à segments en acier de cémentation [60 HRC] vulcanisée 2 Butée 3 Tirant 4 Système CENTREX pour pose au µm près sans mise au point 5 Accouplement : l'expansible se verrouille de lui-même quand la tirette est vissée 6 Vis de fixation pour changement rapide 7 Serrage forcé intégré et donc optimal 8 Sûreté anti-giratoire des douilles à segments	

MANDO Adapt T212 SE en détail

Désignation	
1 Douille de serrage à segments en acier de cémentation [60 HRC] vulcanisée 2 Grande rigidité grâce au couplage monobloc des couronnes avec entraînement intégré de la douille de serrage à segments 3 Bague d'accouplement permettant de changer rapidement la douille de serrage à segments 4 Système CENTREX pour pose au µm près sans mise au point 5 Accouplement : l'expansible est verrouillé avec une clé séparée 6 Vis de fixation pour changement rapide 7 Butée	

MANDO Adapt T812 RD en détail

Désignation	
1 Douille de serrage à segments en acier de cémentation [60 HRC] vulcanisée 2 Butée 3 Bague d'accouplement permettant de changer rapidement la douille de serrage à segments 4 Accouplement à baïonnette 5 Vis de fixation pour changement rapide 6 Système CENTREX pour pose au µm près sans mise au point	

MANDO Adapt [Adaptateur de serrage intérieur]

MANDO Adapt T211 SE. Tableau récapitulatif

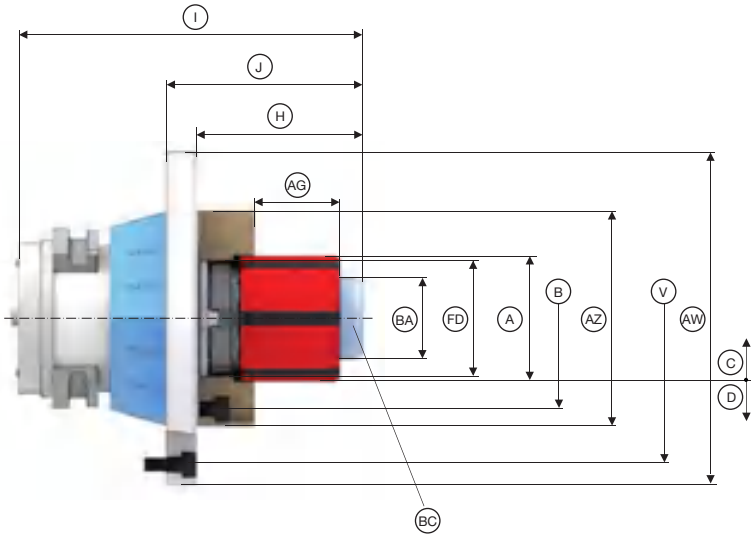
Taille	Plage de serrage [mm]	Taille de l'adaptateur	Pour	Référence	Disponibilité sur stock	Pour: TOPlus mini Axzug Page 18	TOPlus Kombi Axzug Page 36	TOPlus Modulaire Page 36	TOROK SE Page 114	HYDROK SE Page 218	MANOK plus SE Page 208
0	20 – 28	52	TOPlus mini	10818/0001	-	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2523/0014	✔		✔	✔	✔	✔	✔
		65	TOPlus mini	10818/0004	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2523/0017	✔		✔	✔	✔	✔	✔
		100	TOPlus mini	10818/0009	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2523/0022	✔		✔	✔	✔	✔	✔
1	26 – 38	52	TOPlus mini	10818/0002	-	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2523/0015	✔		✔	✔	✔	✔	✔
		65	TOPlus mini	10818/0005	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2523/0018	✔		✔	✔	✔	✔	✔
		100	TOPlus mini	10818/0010	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2523/0023	✔		✔	✔	✔	✔	✔
2	36 – 54	52	TOPlus mini	10818/0003	-	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2523/0016	✔		✔	✔	✔	✔	✔
		65	TOPlus mini	10818/0006	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2523/0019	✔		✔	✔	✔	✔	✔
		100	TOPlus mini	10818/0011	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2523/0024	✔		✔	✔	✔	✔	✔
3	50 – 80	65	TOPlus mini	10818/0007	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2523/0020	✔		✔	✔	✔	✔	✔
		100	TOPlus mini	10818/0012	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2523/0025	✔		✔	✔	✔	✔	✔
4	69 – 120	65	TOPlus mini	10818/0008	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2523/0021	✔		✔	✔	✔	✔	✔
		100	TOPlus mini	10818/0013	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2523/0026	✔		✔	✔	✔	✔	✔

Données techniques détaillées ci-après.

Contenu de la livraison

- Adaptateur de serrage intérieur
- Tirant

MANDO Adapt T211 SE. Données techniques



Taille		0					
Taille de l'adaptateur		**52**		**65**		**100**	
Pour		TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini
Plage de serrage [mm]	A	20 – 28					
Concentricité ≤ [mm]		0,010					
Force de serrage radiale maxi [kN]		42					
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10					
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	22					
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4					
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3					
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25					
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000		5000	
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	10					
Ø du tirant [mm]	BA	19					
Logement butée de la pièce	FD	Ø 32 f7					
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	65					
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 50 [3 x M6]					
Longueur [mm]	H	42,3		42		41,5	
Longueur totale [mm]	I	94		119		94	
Hauteur [mm]	J	55					
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 105 [3 x M8]	LK Ø 107 [3 x M6]	LK Ø 112 [3 x M8]	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 160 [3 x M8]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	119	125	129	144	183	215
Poids [kg]		3		4		9	
Disponibilité sur stock		-	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10818/0001	2523/0014	10818/0004	2523/0017	10818/0009	2523/0022

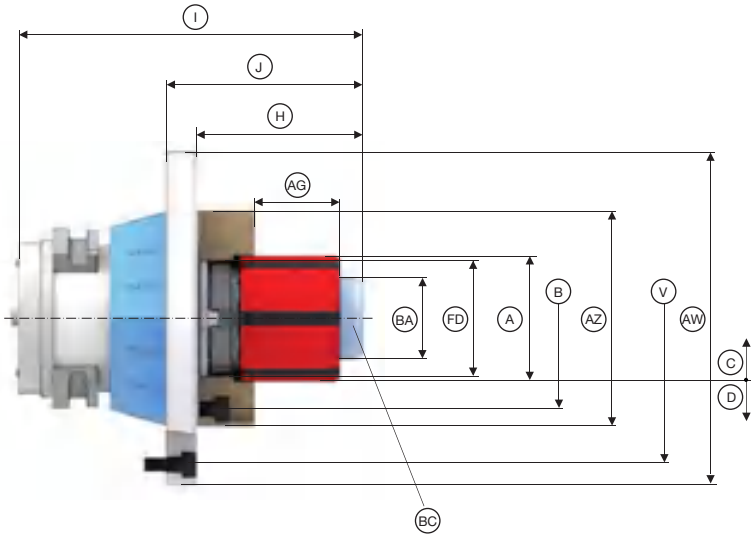
Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

MANDO Adapt [Adaptateur de serrage intérieur]

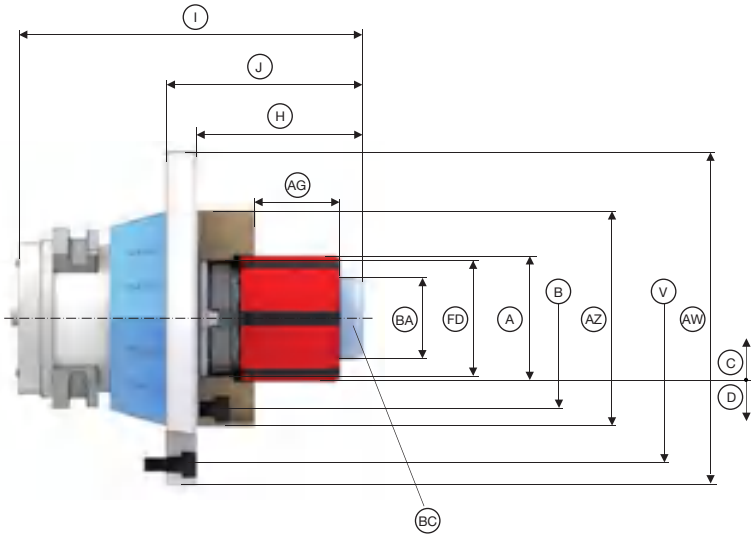
MANDO Adapt T211 SE. Données techniques



Taille		1					
Taille de l'adaptateur		**52**		**65**		**100**	
Pour		TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini
Plage de serrage [mm]	A	26 – 38					
Concentricité ≤ [mm]		0,010					
Force de serrage radiale maxi [kN]		42					
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10					
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	26					
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4					
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3					
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25					
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000		5000	
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	20					
Ø du tirant [mm]	BA	25					
Logement butée de la pièce	FD	Ø 41 f7					
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	69					
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 55 [3 x M6]					
Longueur [mm]	H	52		40			
Longueur totale [mm]	I	119		139			
Hauteur [mm]	J	65					
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 105 [3 x M8]	LK Ø 107 [3 x M6]	LK Ø 112 [3 x M8]	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 160 [3 x M8]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	119	125	129	144	183	215
Poids [kg]		3		4		9	
Disponibilité sur stock		-	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10818/0002	2523/0015	10818/0005	2523/0018	10818/0010	2523/0023

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

MANDO Adapt T211 SE. Données techniques



Taille		2					
Taille de l'adaptateur		**52**		**65**		**100**	
Pour		TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini
Plage de serrage [mm]	A	36 – 54					
Concentricité ≤ [mm]		0,010					
Force de serrage radiale maxi [kN]		85					
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		20					
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	43					
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4					
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3					
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25					
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000		5000	
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	25					
Ø du tirant [mm]	BA	35					
Logement butée de la pièce	FD	Ø 50 f7					
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	93					
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 78 [3 x M6]					
Longueur [mm]	H	71					
Longueur totale [mm]	I	139		159			
Hauteur [mm]	J	85					
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 105 [3 x M8]	LK Ø 107 [3 x M6]	LK Ø 112 [3 x M8]	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 160 [3 x M8]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	119	125	129	144	183	215
Poids [kg]		3		4		10	
Disponibilité sur stock		-	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10818/0003	2523/0016	10818/0006	2523/0019	10818/0011	2523/0024

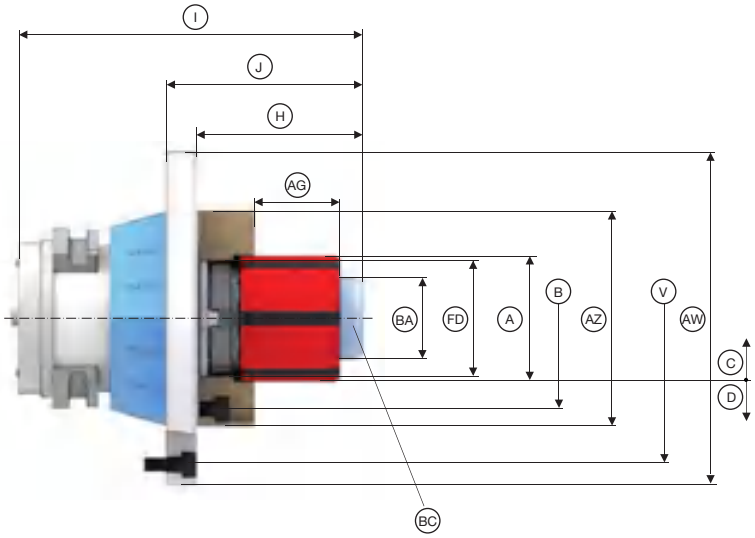
Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

MANDO Adapt [Adaptateur de serrage intérieur]

MANDO Adapt T211 SE. Données techniques



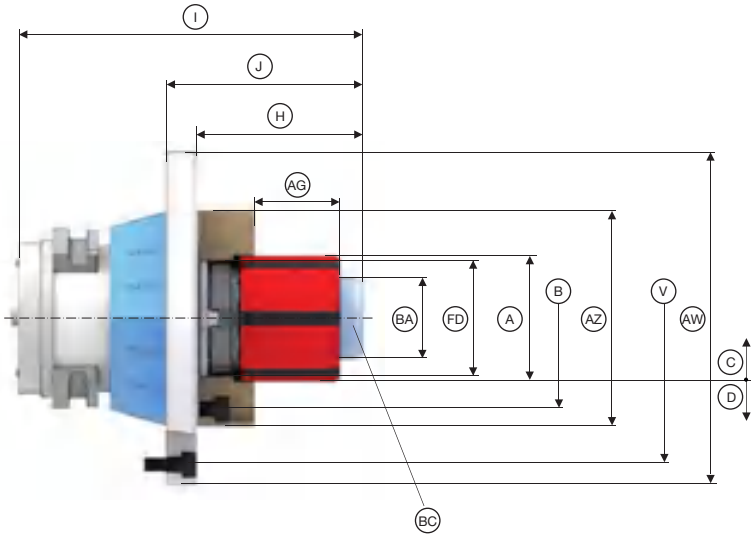
Taille		3			
Taille de l'adaptateur		**65**		**100**	
Pour		TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini
Plage de serrage [mm]	A	50 – 80			
Concentricité ≤ [mm]		0,010			
Force de serrage radiale maxi [kN]		105			
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		25			
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	49			
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,5			
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,4			
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,35			
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000		5000	
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	55			
Ø du tirant [mm]	BA	49			
Logement butée de la pièce	FD	Ø 65 f7			
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	96			
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 80 [3 x M6]			
Longueur [mm]	H	68		78	
Longueur totale [mm]	I	159		169	
Hauteur [mm]	J	78		95	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 112 [3 x M8]	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 160 [3 x M8]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	129	144	183	215
Poids [kg]		5		10	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		10818/0007	2523/0020	10818/0012	2523/0025

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

MANDO Adapt T211 SE. Données techniques



Taille		4			
Taille de l'adaptateur		**65**		**100**	
Pour		TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini
Plage de serrage [mm]	A	69 – 120			
Concentricité ≤ [mm]		0,010			
Force de serrage radiale maxi [kN]		150			
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		35			
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	59			
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6			
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,5			
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,4			
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000		5000	
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	55			
Ø du tirant [mm]	BA	68			
Logement butée de la pièce	FD	Ø 78 f7			
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	120			
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 90 [3 x M6]			
Longueur [mm]	H	80			
Longueur totale [mm]	I	174		184	
Hauteur [mm]	J	110			
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 112 [3 x M8]	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 160 [3 x M8]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	129	144	183	215
Poids [kg]		5		11	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		10818/0008	2523/0021	10818/0013	2523/0026

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.
Pour la taille 4, plage de serrage 101 - 120 mm, la vitesse de rotation max. est de 4200 tr/min.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

MANDO Adapt T212 SE. Tableau récapitulatif

Taille	Plage de serrage [mm]	Taille de l'adapta-teur	Pour	Référence	Disponi-bilité sur stock	Pour: TOPlus mini Axzug Page 18	TOPlus Kombi Axzug Page 36	TOPlus Modulaire Page 36	TOROK SE Page 114	HYDROK SE Page 218	MANOK plus SE Page 208
XXS	8 – 13	52	TOPlus mini	10821/0001	-	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0040	-		✔	✔	✔	✔	✔
		65	TOPlus mini	10821/0007	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0048	✔		✔	✔	✔	✔	✔
		100	TOPlus mini	10821/0015	-	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0056	-		✔	✔	✔	✔	✔
XS	13 – 19	52	TOPlus mini	10821/0002	-	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0039	✔		✔	✔	✔	✔	✔
		65	TOPlus mini	10821/0008	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0047	✔		✔	✔	✔	✔	✔
		100	TOPlus mini	10821/0016	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0055	✔		✔	✔	✔	✔	✔
S	16 – 21	52	TOPlus mini	10821/0003	-	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0038	✔		✔	✔	✔	✔	✔
		65	TOPlus mini	10821/0009	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0046	✔		✔	✔	✔	✔	✔
		100	TOPlus mini	10821/0017	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0054	✔		✔	✔	✔	✔	✔
0	20 – 28	52	TOPlus mini	10821/0004	-	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0037	-		✔	✔	✔	✔	✔
		65	TOPlus mini	10821/0010	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0045	✔		✔	✔	✔	✔	✔
		100	TOPlus mini	10821/0018	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0053	✔		✔	✔	✔	✔	✔

MANDO Adapt T212 SE. Tableau récapitulatif

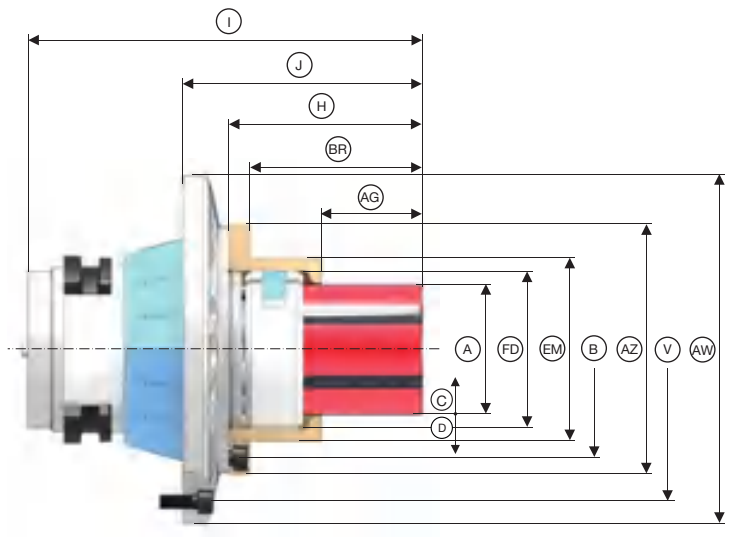
Taille	Plage de serrage [mm]	Taille de l'adapta-teur	Pour	Référence	Disponi-bilité sur stock	Pour: TOPlus mini Axzug Page 18	TOPlus Kombi Axzug Page 36	TOPlus Modulaire Page 36	TOROK SE Page 114	HYDROK SE Page 218	MANOK plus SE Page 208
1	26 – 38	52	TOPlus mini	10821/0005	-	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0036	✔		✔	✔	✔	✔	✔
		65	TOPlus mini	10821/0011	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0044	✔		✔	✔	✔	✔	✔
		100	TOPlus mini	10821/0019	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0052	✔		✔	✔	✔	✔	✔
2	36 – 54	52	TOPlus mini	10821/0006	-	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0035	✔		✔	✔	✔	✔	✔
		65	TOPlus mini	10821/0012	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0043	✔		✔	✔	✔	✔	✔
		100	TOPlus mini	10821/0020	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0051	✔		✔	✔	✔	✔	✔
3	50 – 80	65	TOPlus mini	10821/0013	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0042	✔		✔	✔	✔	✔	✔
		100	TOPlus mini	10821/0021	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0050	✔		✔	✔	✔	✔	✔
4	69 – 100	65	TOPlus mini	10821/0014	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0041	✔		✔	✔	✔	✔	✔
		100	TOPlus mini	10821/0022	✔	✔					
			tout sauf TOPlus mini	2526/0049	✔		✔	✔	✔	✔	✔

Données techniques détaillées ci-après.

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible d'adaptation
- Bague de l'accouplement
- Aide au montage selon la dimension

MANDO Adapt T212 SE. Données techniques



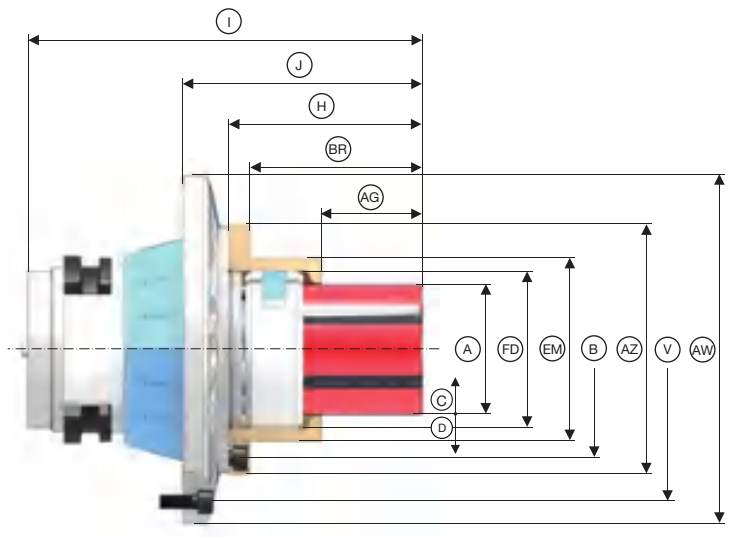
Taille		XXS					
Taille de l'adaptateur		**52**		**65**		**100**	
Pour		TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini
Plage de serrage [mm]	A	8 – 13					
Concentricité ≤ [mm]		0,020					
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,2					
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,2					
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,15					
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	12,9					
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10					
Force de serrage radiale maxi [kN]		42					
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000		5000	
Logement butée de la pièce	FD	Ø 34 f7					
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 53 [3 x M5]					
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	65					
Profondeur [mm]	BR	36,5					
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	41					
Longueur [mm]	H	45,5					
Longueur totale [mm]	I	125		128		139	
Hauteur [mm]	J	71		64,5		65,5	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 105 [3 x M8]	LK Ø 107 [3 x M6]	LK Ø 112 [3 x M8]	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 160 [3 x M8]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	119	125	129	145	183	215
Poids [kg]		3		4		10	
Disponibilité sur stock		-	-	✔	✔	-	-
Référence		10821/0001	2526/0040	10821/0007	2526/0048	10821/0015	2526/0056

Attention : La longueur de serrage max. [AG] varie selon le diamètre de serrage de 6 à 12,9 mm.
Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

MANDO Adapt T212 SE. Données techniques

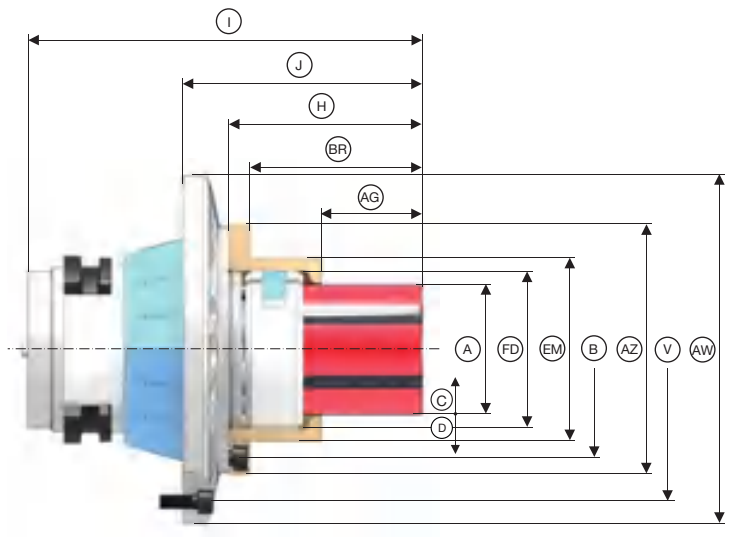


Taille		XS					
Taille de l'adaptateur		**52**		**65**		**100**	
Pour		TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini
Plage de serrage [mm]	A	13 – 19					
Concentricité ≤ [mm]		0,020					
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4					
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3					
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25					
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	14					
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10					
Force de serrage radiale maxi [kN]		42					
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000		5000	
Logement butée de la pièce	FD	Ø 36 f7					
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 53 [3 x M5]					
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	65					
Profondeur [mm]	BR	36,5					
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	42					
Longueur [mm]	H	45,5					
Longueur totale [mm]	I	125		128		139,5	
Hauteur [mm]	J	71		64,5		65,5	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 105 [3 x M8]	LK Ø 107 [3 x M6]	LK Ø 112 [3 x M8]	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 160 [3 x M8]	LK Ø 180 [3 x M6]
Ø extérieur [mm]	AW	119	125	129	145	183	215
Poids [kg]		3		4		10	
Disponibilité sur stock		-	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10821/0002	2526/0039	10821/0008	2526/0047	10821/0016	2526/0055

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage
Page 378
Récapitulatif des accessoires
Page 396

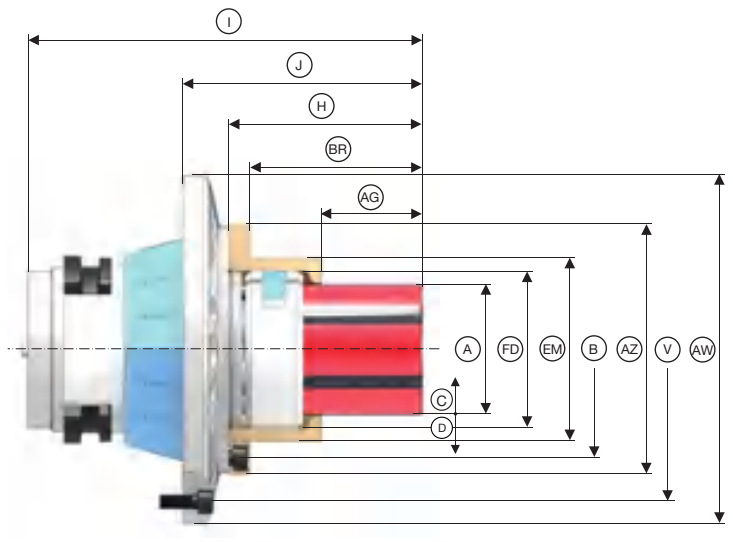
MANDO Adapt T212 SE. Données techniques



Taille		S					
Taille de l'adaptateur		**52**		**65**		**100**	
Pour		TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini
Plage de serrage [mm]	A	16 – 21					
Concentricité ≤ [mm]		0,020					
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4					
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3					
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25					
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	15					
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10					
Force de serrage radiale maxi [kN]		42					
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000		5000	
Logement butée de la pièce	FD	Ø 39 f7					
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 57 [3 x M5]					
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	70					
Profondeur [mm]	BR	38					
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	45					
Longueur [mm]	H	47,5					
Longueur totale [mm]	I	127		130		141,5	
Hauteur [mm]	J	73		66,5		67,5	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 105 [3 x M8]	LK Ø 107 [3 x M6]	LK Ø 112 [3 x M8]	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 160 [3 x M8]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	119	125	129	145	183	215
Poids [kg]		3		4		10	
Disponibilité sur stock		-	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10821/0003	2526/0038	10821/0009	2526/0046	10821/0017	2526/0054

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

MANDO Adapt T212 SE. Données techniques

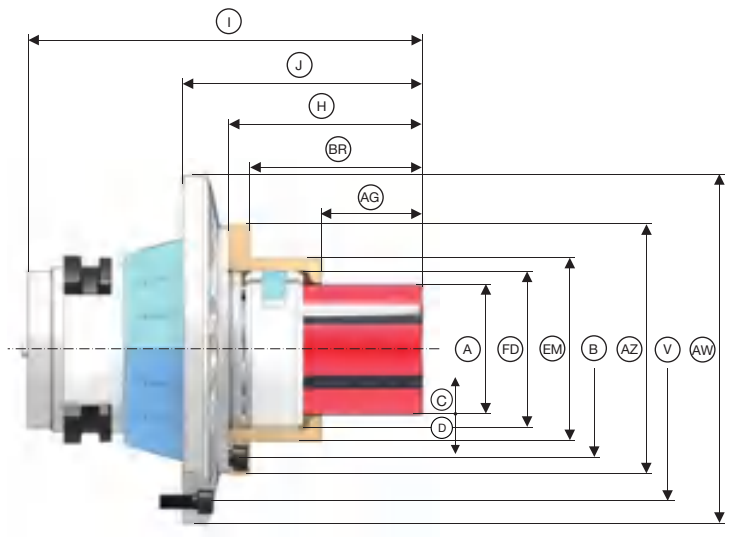


Taille		0					
Taille de l'adaptateur		**52**		**65**		**100**	
Pour		TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini
Plage de serrage [mm]	A	20 – 28					
Concentricité ≤ [mm]		0,010					
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4					
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3					
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25					
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	21					
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10					
Force de serrage radiale maxi [kN]		42					
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000		5000	
Logement butée de la pièce	FD	Ø 47 f7				Ø 42 f7	
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 70 [3 x M6]					
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	90					
Profondeur [mm]	BR	44					
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	54					
Longueur [mm]	H	58,5					
Longueur totale [mm]	I	138		141		157	
Hauteur [mm]	J	84		77,5		78,5	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 105 [3 x M8]	LK Ø 107 [3 x M6]	LK Ø 112 [3 x M8]	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 160 [3 x M8]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	119	125	129	145	183	215
Poids [kg]		4		5		11	
Disponibilité sur stock		-	-	✔	✔	✔	✔
Référence		10821/0004	2526/0037	10821/0010	2526/0045	10821/0018	2526/0053

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage
Page 378
Récapitulatif des accessoires
Page 396

MANDO Adapt T212 SE. Données techniques



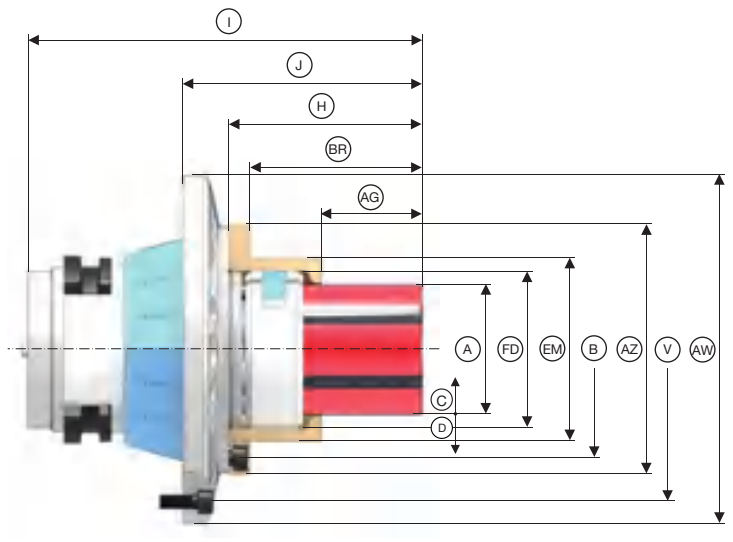
Taille		1					
Taille de l'adaptateur		**52**		**65**		**100**	
Pour		TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini
Plage de serrage [mm]	A	26 – 38					
Concentricité ≤ [mm]		0,010					
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4					
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3					
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25					
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	25					
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10					
Force de serrage radiale maxi [kN]		42					
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000		5000	
Logement butée de la pièce	FD	Ø 55 f7					
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 75 [3 x M6]					
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	90					
Profondeur [mm]	BR	47					
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	62					
Longueur [mm]	H	64,5					
Longueur totale [mm]	I	139		147,5		158,5	
Hauteur [mm]	J	85		83,5		84,5	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 105 [3 x M8]	LK Ø 107 [3 x M6]	LK Ø 112 [3 x M8]	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 160 [3 x M8]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	119	125	129	145	183	215
Poids [kg]		4		5		11	
Disponibilité sur stock		-	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10821/0005	2526/0036	10821/0011	2526/0044	10821/0019	2526/0052

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

MANDO Adapt T212 SE. Données techniques



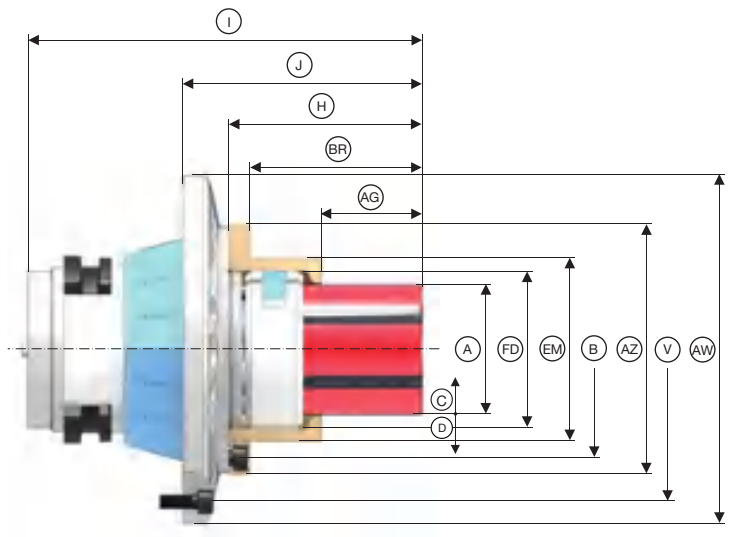
Taille		2					
Taille de l'adaptateur		**52**		**65**		**100**	
Pour		TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini
Plage de serrage [mm]	A	36 – 54					
Concentricité ≤ [mm]		0,010					
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,5					
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3					
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25					
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	40					
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		20					
Force de serrage radiale maxi [kN]		85					
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000		5000	
Logement butée de la pièce	FD	Ø 65 f7					
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 90 [3 x M6]					
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	104					
Profondeur [mm]	BR	62					
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	76					
Longueur [mm]	H	80,5					
Longueur totale [mm]	I	155		163,5		174,5	
Hauteur [mm]	J	101		99,5		100,5	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 105 [3 x M8]	LK Ø 107 [3 x M6]	LK Ø 112 [3 x M8]	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 160 [3 x M8]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	119	125	129	145	183	215
Poids [kg]		4		5		11	
Disponibilité sur stock		-	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10821/0006	2526/0035	10821/0012	2526/0043	10821/0020	2526/0051

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

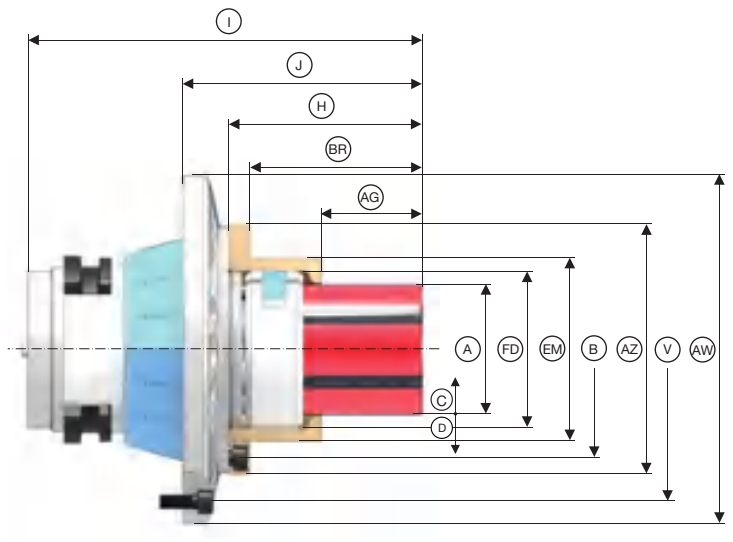
MANDO Adapt T212 SE. Données techniques



Taille		3			
Taille de l'adaptateur		**65**		**100**	
Pour		TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini
Plage de serrage [mm]	A	50 – 80			
Concentricité ≤ [mm]		0,010			
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,5			
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,4			
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,35			
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	44,5			
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		25			
Force de serrage radiale maxi [kN]		105			
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000		5000	
Logement butée de la pièce	FD	Ø 83 f7			
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 104 [3 x M6]			
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	120			
Profondeur [mm]	BR	66,5			
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	105			
Longueur [mm]	H	87,5			
Longueur totale [mm]	I	173		181,5	
Hauteur [mm]	J	106,5		107,5	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 112 [3 x M8]	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 160 [3 x M8]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	129	145	183	215
Poids [kg]		6		12	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		10821/0013	2526/0042	10821/0021	2526/0050

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

MANDO Adapt T212 SE. Données techniques



Taille		4			
Taille de l'adaptateur		**65**		**100**	
Pour		TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini
Plage de serrage [mm]	A	69 – 100			
Concentricité ≤ [mm]		0,010			
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,5			
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,4		0,5	
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,35		± 0,4	
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	52,5			
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		35			
Force de serrage radiale maxi [kN]		150			
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000		5000	
Logement butée de la pièce	FD	Ø 103 f7			
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 124 [3 x M6]			
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	138			
Profondeur [mm]	BR	77,5			
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	124			
Longueur [mm]	H	97,5			
Longueur totale [mm]	I	180,5		191,5	
Hauteur [mm]	J	116,5		117,5	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 112 [3 x M8]	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 160 [3 x M8]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	129	145	183	215
Poids [kg]		8		14	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		10821/0014	2526/0041	10821/0022	2526/0049

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

MANDO Adapt [Adaptateur de serrage intérieur]

MANDO Adapt T211 RD. Tableau récapitulatif

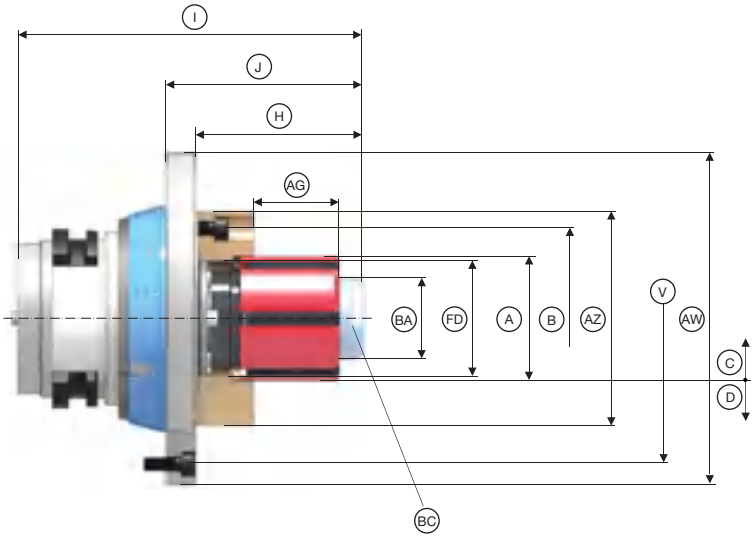
					Pour					
Taille	Plage de serrage [mm]	Taille de l'adapta-teur	Référence	Disponi-bilité sur stock	SPANNTOP mini Axzug Page 52	SPANNTOP nova Kombi Axzug Page 72	SPANNTOP nova Modulaire Page 72	TOROK RD Page 114	HYDROK RD Page 218	MANOK plus RD Page 208
0	20 – 28	42	2521/0025	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
		52	2521/0019	✔						
		65	2521/0011	✔						
		80	2521/0001	✔						
		100	2521/0010	✔						
1	26 – 38	42	2521/0027	-	✔	✔	✔	✔	✔	✔
		52	2521/0020	✔						
		65	2521/0012	✔						
		80	2521/0002	✔						
		100	2521/0006	✔						
2	36 – 54	42	2521/0026	-	✔	✔	✔	✔	✔	✔
		52	2521/0021	✔						
		65	2521/0013	✔						
		80	2521/0003	✔						
		100	2521/0007	✔						
3	50 – 80	65	2521/0014	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
		80	2521/0004	✔						
		100	2521/0008	✔						
4	69 – 120	65	2521/0015	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
		80	2521/0005	✔						
		100	2521/0009	✔						

Données techniques détaillées ci-après.

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible d'adaptation
- Tirant

MANDO Adapt T211 RD. Données techniques



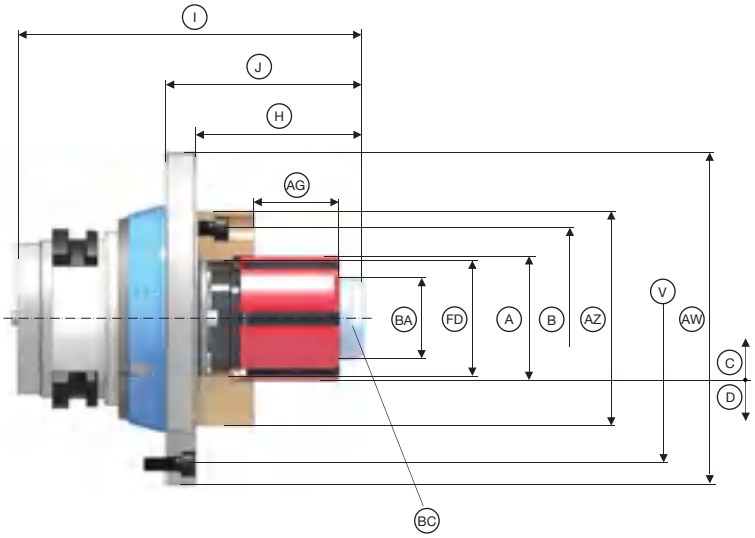
Taille		0				
Taille de l'adaptateur		**42**	**52**	**65**	**80**	**100**
Plage de serrage [mm]	A	20 – 28				
Concentricité ≤ [mm]		0,010				
Force de serrage radiale maxi [kN]		42				
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10				
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	22				
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4				
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3				
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25				
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000	5500	5000
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	10				
Ø du tirant [mm]	BA	19				
Logement butée de la pièce	FD	Ø 32 f7				
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	65				
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 50 [3 x M6]				
Longueur [mm]	H	40,8		40		
Longueur totale [mm]	I	106	109	119		129
Hauteur [mm]	J	55				
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 107 [3 x M6]		LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 139 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	125		144	160	215
Poids [kg]		4		5	6	11
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		2521/0025	2521/0019	2521/0011	2521/0001	2521/0010

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

MANDO Adapt T211 RD. Données techniques



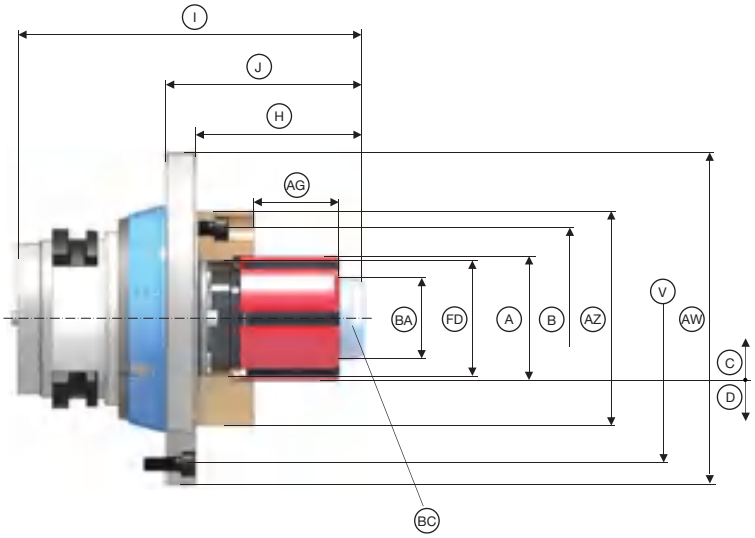
Taille		1				
Taille de l'adaptateur		**42**	**52**	**65**	**80**	**100**
Plage de serrage [mm]	A	26 – 38				
Concentricité ≤ [mm]		0,010				
Force de serrage radiale maxi [kN]		42				
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10				
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	25,4	26			
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4				
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3				
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25				
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000	5500	5000
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	20				
Ø du tirant [mm]	BA	25				
Logement butée de la pièce	FD	Ø 41 f7				
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	69				
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 55 [3 x M6]				
Longueur [mm]	H	51,8		51		
Longueur totale [mm]	I	116	119	129		139
Hauteur [mm]	J	65				
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 107 [3 x M6]		LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 139 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	125		144	160	215
Poids [kg]		4		5	6	11
Disponibilité sur stock		-	✔	✔	✔	✔
Référence		2521/0027	2521/0020	2521/0012	2521/0002	2521/0006

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

MANDO Adapt T211 RD. Données techniques



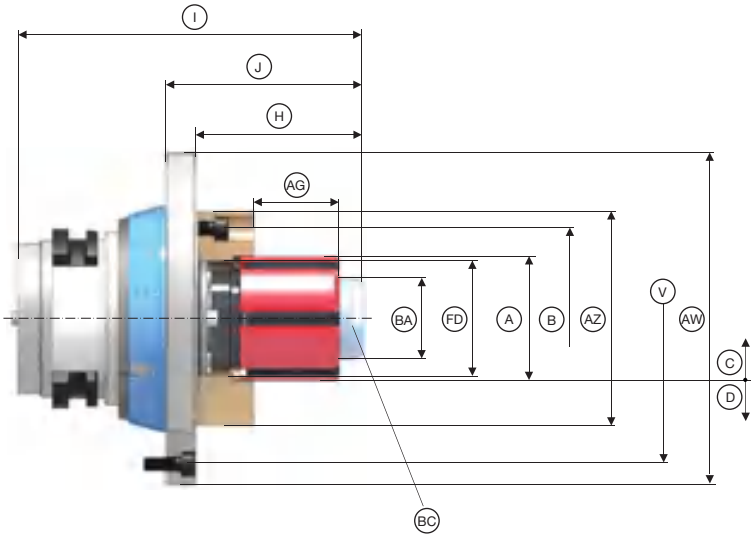
Taille		2				
Taille de l'adaptateur		**42**	**52**	**65**	**80**	**100**
Plage de serrage [mm]	A	36 – 54				
Concentricité ≤ [mm]		0,010				
Force de serrage radiale maxi [kN]		85				
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		20				
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	43	42,4	43		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,5				
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3				
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25				
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000	5500	5000
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	25				
Ø du tirant [mm]	BA	35				
Logement butée de la pièce	FD	Ø 50 f7				
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	96				
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 78 [3 x M6]				
Longueur [mm]	H	71,3		71		
Longueur totale [mm]	I	136	139	149		159
Hauteur [mm]	J	85				
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 107 [3 x M6]		LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 139 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	125		144	160	215
Poids [kg]		2,5	3	5	6	11
Disponibilité sur stock		-	✔	✔	✔	✔
Référence		2521/0026	2521/0021	2521/0013	2521/0003	2521/0007

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

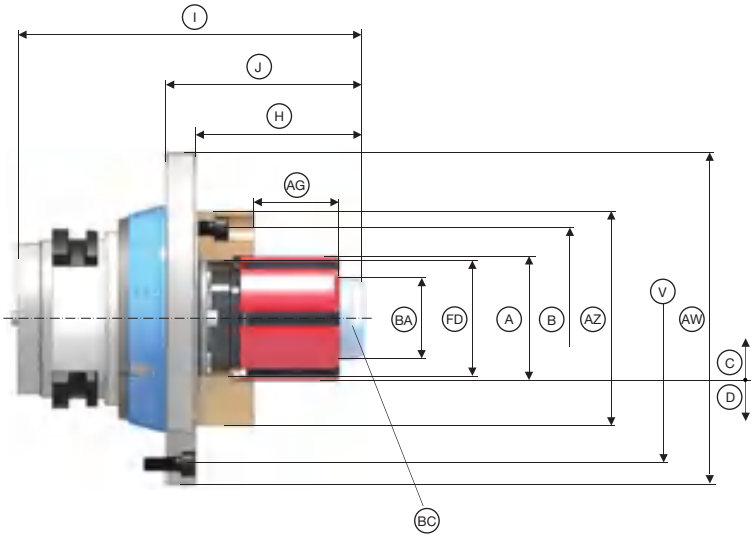
MANDO Adapt T211 RD. Données techniques



Taille		3		
Taille de l'adaptateur		**65**	**80**	**100**
Plage de serrage [mm]	A	50 – 80		
Concentricité ≤ [mm]		0,010		
Force de serrage radiale maxi [kN]		105		
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		25		
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	49		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,5		
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,4		
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,35		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000	5500	5000
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	55		
Ø du tirant [mm]	BA	49		
Logement butée de la pièce	FD	Ø 65 f7		
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	100		
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 80 [3 x M6]		
Longueur [mm]	H	78		
Longueur totale [mm]	I	159		169
Hauteur [mm]	J	95		
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 139 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	144	160	215
Poids [kg]		5	6	11
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
Référence		2521/0014	2521/0004	2521/0008

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

MANDO Adapt T211 RD. Données techniques



Taille		4		
Taille de l'adaptateur		**65**	**80**	**100**
Plage de serrage [mm]	A	69 – 120		
Concentricité ≤ [mm]		0,010		
Force de serrage radiale maxi [kN]		150		
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		35		
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	59		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6		
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,5		
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,4		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000	5500	5000
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	55		
Ø du tirant [mm]	BA	68		
Logement butée de la pièce	FD	Ø 78 f7		
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	100		
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 90 [3 x M6]		
Longueur [mm]	H	95		
Longueur totale [mm]	I	174		184
Hauteur [mm]	J	110		
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 139 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	144	160	215
Poids [kg]		6	8	11
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
Référence		2521/0015	2521/0005	2521/0009

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.
Pour la taille 4, plage de serrage 101 - 120 mm, la vitesse de rotation max. est de 4200 tr/min.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

MANDO Adapt [Adaptateur de serrage intérieur]

MANDO Adapt T212 RD. Tableau récapitulatif

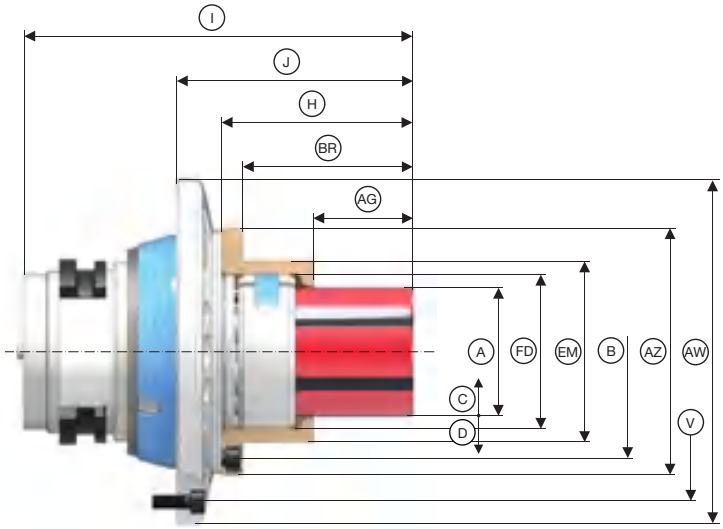
Taille	Plage de serrage [mm]	Taille de l'adapta-teur	Référence	Disponi-bilité sur stock	Pour					
					SPANNTOP mini Axzug Page 52	SPANNTOP nova Kombi Axzug Page 72	SPANNTOP nova Modulaire Page 72	TOROK RD Page 114	HYDROK RD Page 218	MANOK plus RD Page 208
XXS	8 – 13	42	2524/0042	-	✔	✔	✔	✔	✔	✔
		52	2524/0043	-						
		65	2524/0044	✔						
		80	2524/0045	-						
		100	2524/0046	-						
XS	13 – 19	42	2524/0041	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
		52	2524/0008	✔						
		65	2524/0014	✔						
		80	2524/0022	✔						
		100	2524/0030	✔						
S	16 – 21	42	2524/0037	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
		52	2524/0009	✔						
		65	2524/0015	✔						
		80	2524/0023	✔						
		100	2524/0031	✔						
0	20 – 28	42	2524/0038	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
		52	2524/0010	✔						
		65	2524/0016	✔						
		80	2524/0024	✔						
		100	2524/0032	✔						
1	26 – 38	42	2524/0040	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
		52	2524/0011	✔						
		65	2524/0017	✔						
		80	2524/0025	✔						
		100	2524/0033	✔						
2	36 – 54	42	2524/0039	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
		52	2524/0012	✔						
		65	2524/0018	✔						
		80	2524/0026	✔						
		100	2524/0034	✔						
3	50 – 80	65	2524/0019	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
		80	2524/0027	✔						
		100	2524/0035	✔						
		125	2524/0047	-						
4	69 – 100	65	2524/0020	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
		80	2524/0028	✔						
		100	2524/0036	✔						
		125	2524/0048	-						
5	100 – 130	125	2524/0049	✔		✔	✔			
6	130 – 160	125	2524/0050	-		✔	✔			
7	160 – 190	125	2524/0051	✔		✔	✔			

Données techniques détaillées ci-après.
Attention : SPANNTOP nova taille 125 compatible avec MANDO Adapt uniquement à partir de l'année de fabrication 2015.

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible d'adaptation
- Bague de l'accouplement
- Aide au montage selon la dimension

MANDO Adapt T212 RD. Données techniques



Taille		XXS				
Taille de l'adaptateur		**42**	**52**	**65**	**80**	**100**
Plage de serrage [mm]	A	8 – 13				
Concentricité ≤ [mm]		0,020				
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,2				
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,2				
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,15				
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	12,9				
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10				
Force de serrage radiale maxi [kN]		42				
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000	5500	5000
Logement butée de la pièce	FD	Ø 34 f7				
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 53 [3 x M5]				
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	65				
Profondeur [mm]	BR	36,5				
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	41				
Longueur [mm]	H	45,5				
Longueur totale [mm]	I	125		128	125	139
Hauteur [mm]	J	71		64,5	61	65,5
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 107 [3 x M6]		LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 139 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	125		145	160	215
Poids [kg]		3		4	5	10
Disponibilité sur stock		-	-	✔	-	-
Référence		2524/0042	2524/0043	2524/0044	2524/0045	2524/0046

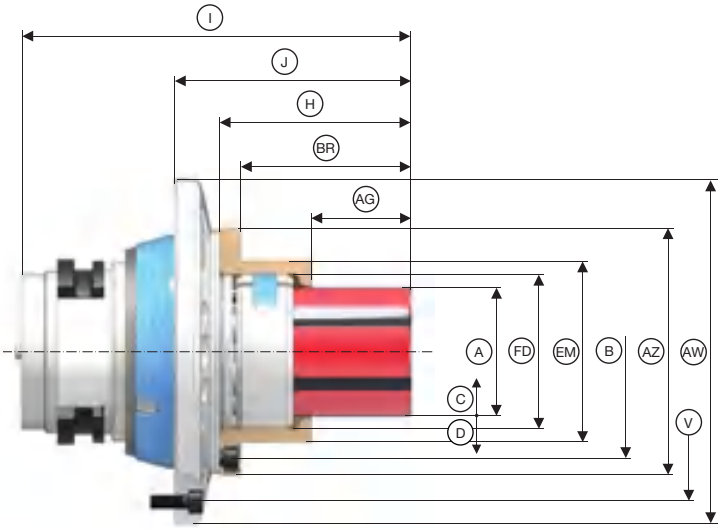
Attention : La longueur de serrage max. [AG] varie selon le diamètre de serrage de 6 à 12,9 mm.
Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

MANDO Adapt [Adaptateur de serrage intérieur]

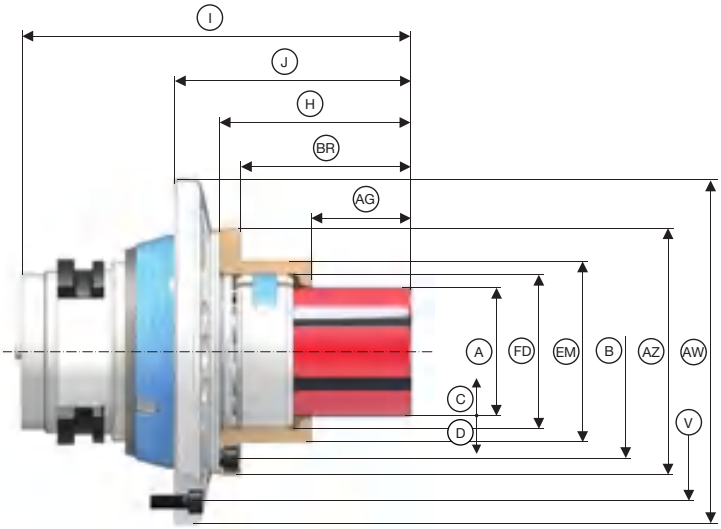
MANDO Adapt T212 RD. Données techniques



Taille		XS				
Taille de l'adaptateur		**42**	**52**	**65**	**80**	**100**
Plage de serrage [mm]	A	13 – 19				
Concentricité ≤ [mm]		0,020				
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4				
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3				
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25				
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	14				
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10				
Force de serrage radiale maxi [kN]		42				
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000	5500	5000
Logement butée de la pièce	FD	Ø 36 f7				
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 53 [3 x M5]				
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	65				
Profondeur [mm]	BR	36,5				
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	42				
Longueur [mm]	H	45,5				
Longueur totale [mm]	I	122	125	135,8	125	140
Hauteur [mm]	J	71		64,5	61	66
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 107 [3 x M6]		LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 139 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	125		145	160	215
Poids [kg]		3		4	5	10
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		2524/0041	2524/0008	2524/0014	2524/0022	2524/0030

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

MANDO Adapt T212 RD. Données techniques



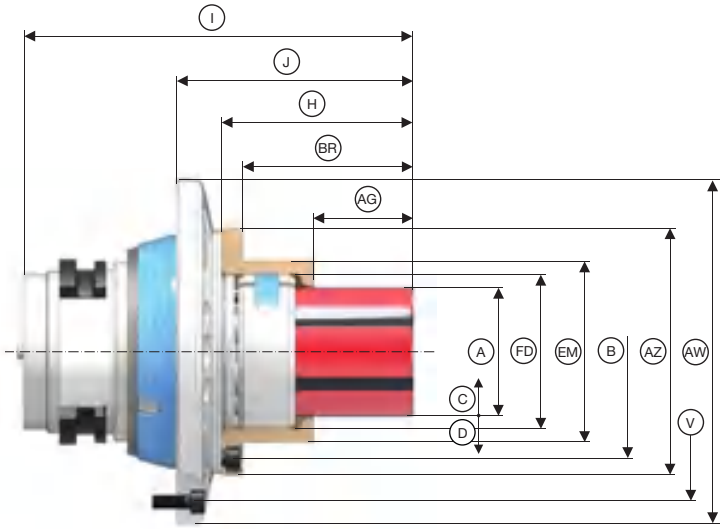
Taille		S				
Taille de l'adaptateur		**42**	**52**	**65**	**80**	**100**
Plage de serrage [mm]	A	16 – 21				
Concentricité ≤ [mm]		0,020				
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4				
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3				
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25				
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	15				
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10				
Force de serrage radiale maxi [kN]		42				
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000	5500	5000
Logement butée de la pièce	FD	Ø 39 f7				
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 57 [3 x M5]				
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	70				
Profondeur [mm]	BR	38				
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	45				
Longueur [mm]	H	47,5				
Longueur totale [mm]	I	124	127	130	127	141,5
Hauteur [mm]	J	73		66,5	63	67,5
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 107 [3 x M6]		LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 139 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	125		145	160	215
Poids [kg]		3		4	5	10
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		2524/0037	2524/0009	2524/0015	2524/0023	2524/0031

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

MANDO Adapt T212 RD. Données techniques



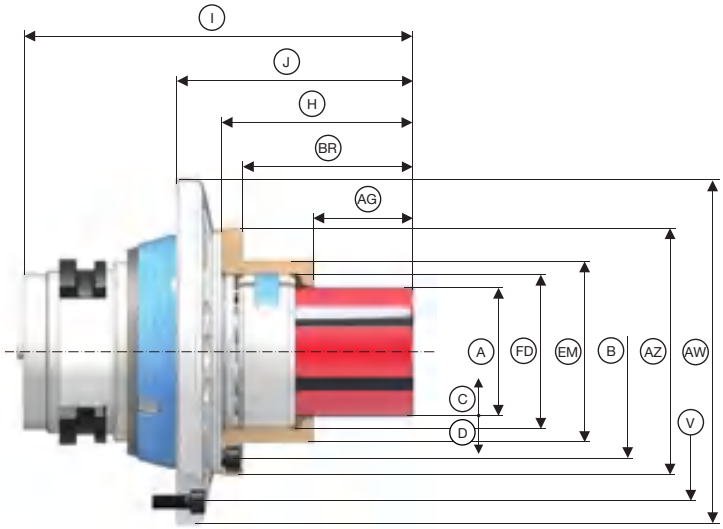
Taille		0				
Taille de l'adaptateur		**42**	**52**	**65**	**80**	**100**
Plage de serrage [mm]	A	20 – 28				
Concentricité ≤ [mm]		0,010				
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4				
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3				
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25				
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	21				
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10				
Force de serrage radiale maxi [kN]		42				
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000	5500	5000
Logement butée de la pièce	FD	Ø 47 f7				
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 70 [3 x M6]				
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	90				
Profondeur [mm]	BR	44				
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	54				
Longueur [mm]	H	58,5				
Longueur totale [mm]	I	135	138	141,5	138	152,5
Hauteur [mm]	J	84		77,5	74	78,5
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 107 [3 x M6]		LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 139 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	125		145	160	215
Poids [kg]		4		5	6	11
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		2524/0038	2524/0010	2524/0016	2524/0024	2524/0032

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

MANDO Adapt T212 RD. Données techniques



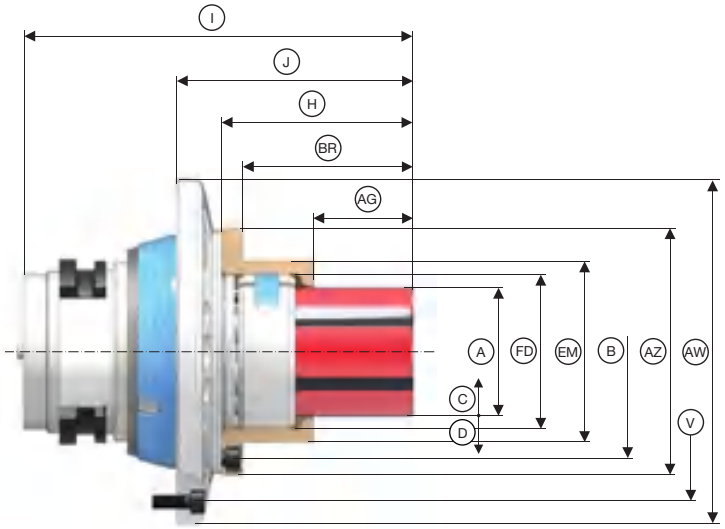
Taille		1				
Taille de l'adaptateur		**42**	**52**	**65**	**80**	**100**
Plage de serrage [mm]	A	26 – 38				
Concentricité ≤ [mm]		0,010				
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4				
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3				
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25				
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	25				
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10				
Force de serrage radiale maxi [kN]		42				
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000	5500	5000
Logement butée de la pièce	FD	Ø 55 f7				
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 75 [3 x M6]				
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	90				
Profondeur [mm]	BR	47				
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	62				
Longueur [mm]	H	64,5				
Longueur totale [mm]	I	136	139	147,5	146,5	158,5
Hauteur [mm]	J	85		83,5	80	84,5
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 107 [3 x M6]		LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 139 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	125		145	160	215
Poids [kg]		4		5	6	11
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		2524/0040	2524/0011	2524/0017	2524/0025	2524/0033

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

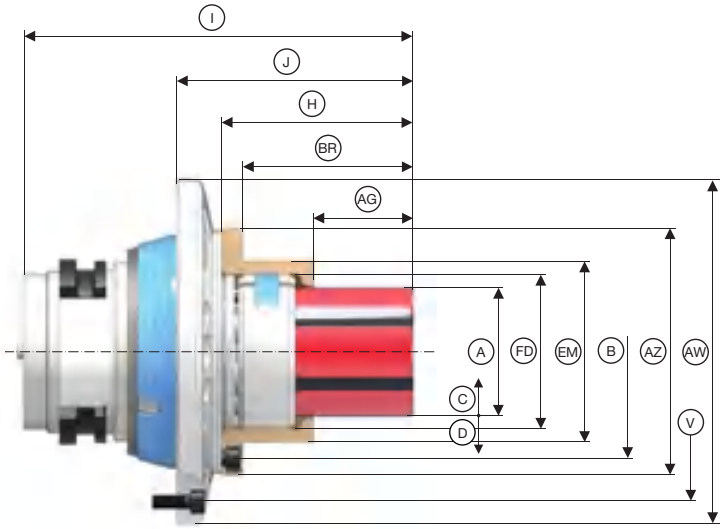
MANDO Adapt T212 RD. Données techniques



Taille		2				
Taille de l'adaptateur		**42**	**52**	**65**	**80**	**100**
Plage de serrage [mm]	A	36 – 54				
Concentricité ≤ [mm]		0,010				
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,5				
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3				
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25				
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	40				
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		20				
Force de serrage radiale maxi [kN]		85				
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000	5500	5000
Logement butée de la pièce	FD	Ø 65 f7				
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 90 [3 x M6]				
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	104				
Profondeur [mm]	BR	62				
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	76				
Longueur [mm]	H	80,5				
Longueur totale [mm]	I	152	155	163,5	160	174,5
Hauteur [mm]	J	101		99,5	94	100,5
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 107 [3 x M6]		LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 139 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	125		145	160	215
Poids [kg]		2,5	3	6		11
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		2524/0039	2524/0012	2524/0018	2524/0026	2524/0034

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

MANDO Adapt T212 RD. Données techniques

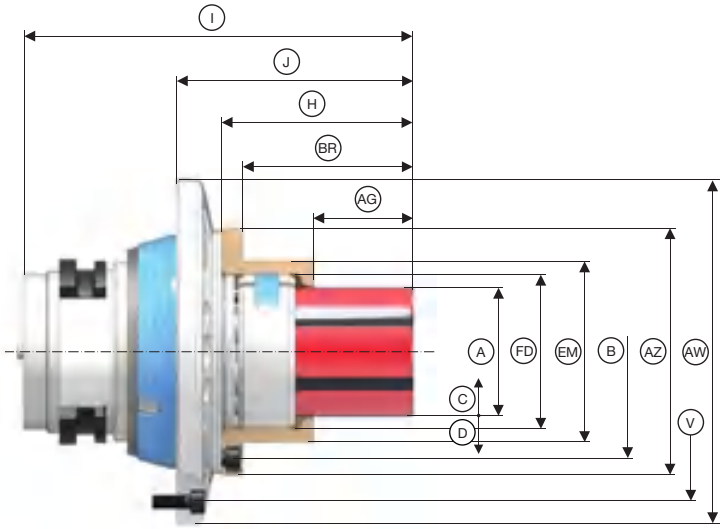


Taille		3			
Taille de l'adaptateur		**65**	**80**	**100**	**125**
Plage de serrage [mm]	A	50 – 80			
Concentricité ≤ [mm]		0,010			
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,5			
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,4			
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,35			
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	44,5			
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		25			
Force de serrage radiale maxi [kN]		105			
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000	5500	5000	3200
Logement butée de la pièce	FD	Ø 83 f7			
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 104 [3 x M6]			
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	120			
Profondeur [mm]	BR	66,5			72,5
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	104	105	104	105
Longueur [mm]	H	87,5			
Longueur totale [mm]	I	170,5	168,5	181,5	200
Hauteur [mm]	J	106,5	102	107,50	120
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 139 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]	LK Ø 208,5 [6 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	145	160	215	221,5
Poids [kg]		5	6	11	25
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	-
Référence		2524/0019	2524/0027	2524/0035	2524/0047

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.
Mesures pour la taille d'adaptation 125 sous réserve.

MANDO Adapt [Adaptateur de serrage intérieur]

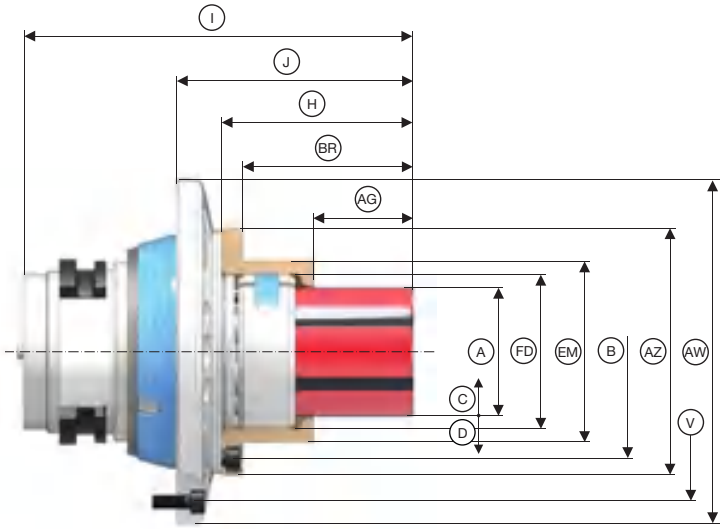
MANDO Adapt T212 RD. Données techniques



Taille		4			
Taille de l'adaptateur		**65**	**80**	**100**	**125**
Plage de serrage [mm]	A	69 – 100			
Concentricité ≤ [mm]		0,010			
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,5	0,6	0,7	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,4	0,5		
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,35	± 0,4		
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	52,5			
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		35			
Force de serrage radiale maxi [kN]		150			
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000	5500	5000	3200
Logement butée de la pièce	FD	Ø 103 f7			
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 124 [3 x M6]			
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	138			
Profondeur [mm]	BR	77,5			82,5
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	124			
Longueur [mm]	H	97,5			
Longueur totale [mm]	I	180,5	176	191,5	210
Hauteur [mm]	J	116,5	112	117,5	130
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 139 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]	LK Ø 208,5 [6 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	145	160	215	221,5
Poids [kg]		8	9	14	25
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	-
Référence		2524/0020	2524/0028	2524/0036	2524/0048

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.
Mesures pour la taille d'adaptation 125 sous réserve.
Attention : SPANNTOP nova taille 125 compatible avec MANDO Adapt uniquement à partir de l'année de fabrication 2015.

MANDO Adapt T212 RD. Données techniques



Taille		5
Taille de l'adaptateur		**125**
Plage de serrage [mm]	A	100 – 130
Concentricité ≤ [mm]		0,010
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,6
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	53
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		40
Force de serrage radiale maxi [kN]		170
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		3200
Logement butée de la pièce	FD	Ø 140 f7
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 176 [3 x M8]
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	195
Profondeur [mm]	BR	92,5
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	160
Longueur [mm]	H	112
Longueur totale [mm]	I	218
Hauteur [mm]	J	140
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 208,5 [6 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	228
Poids [kg]		30
Disponibilité sur stock		✔
Référence		2524/0049

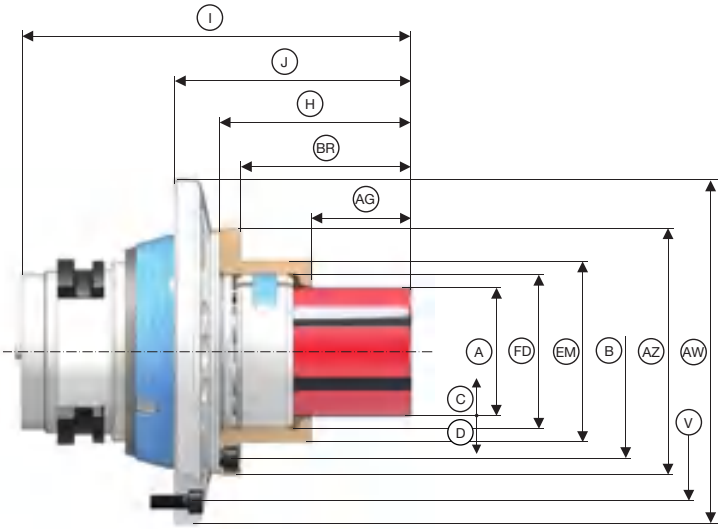
Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.
Mesures pour la taille d'adaptation 125 sous réserve.
Attention : SPANNTOP nova taille 125 compatible avec MANDO Adapt uniquement à partir de l'année de fabrication 2015.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

MANDO Adapt [Adaptateur de serrage intérieur]

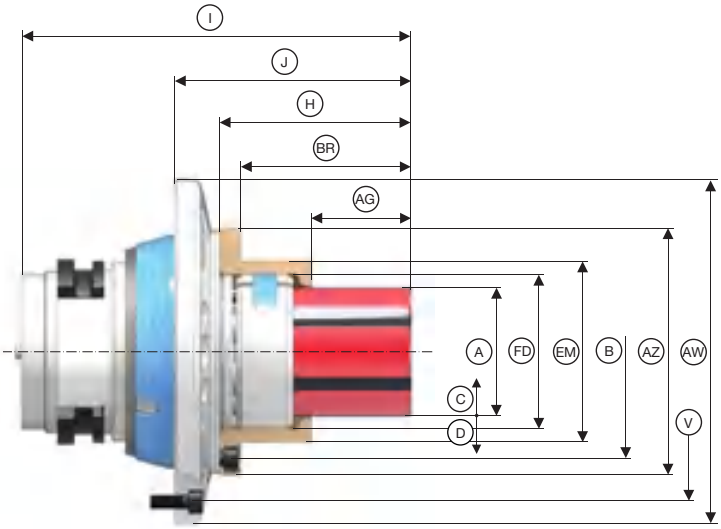
MANDO Adapt T212 RD. Données techniques



Taille		6
Taille de l'adaptateur		**125**
Plage de serrage [mm]	A	130 – 160
Concentricité ≤ [mm]		0,010
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,6
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	61
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		35
Force de serrage radiale maxi [kN]		150
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		3200
Logement butée de la pièce	FD	Ø 164 f7
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 200 [3 x M8]
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	226
Profondeur [mm]	BR	102
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	190
Longueur [mm]	H	121,5
Longueur totale [mm]	I	230
Hauteur [mm]	J	150
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 208,5 [6 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	226
Poids [kg]		35
Disponibilité sur stock		-
Référence		2524/0050

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.
Mesures pour la taille d'adaptation 125 sous réserve.
Attention : SPANNTOP nova taille 125 compatible avec MANDO Adapt uniquement à partir de l'année de fabrication 2015.

MANDO Adapt T212 RD. Données techniques



Taille		7
Taille de l'adaptateur		**125**
Plage de serrage [mm]	A	160 – 190
Concentricité ≤ [mm]		0,010
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,8
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,6
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	73
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		40
Force de serrage radiale maxi [kN]		170
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		3200
Logement butée de la pièce	FD	Ø 192 f7
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 216 [3 x M8]
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	234
Profondeur [mm]	BR	101
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	212
Longueur [mm]	H	115
Longueur totale [mm]	I	223
Hauteur [mm]	J	145
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 208,5 [6 x M8]
Ø extérieur [mm]	AW	234
Poids [kg]		40
Disponibilité sur stock		✔
Référence		2524/0051

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.
Mesures pour la taille d'adaptation 125 sous réserve.
Attention : SPANNTOP nova taille 125 compatible avec MANDO Adapt uniquement à partir de l'année de fabrication 2015.

MANDO Adapt [Adaptateur de serrage intérieur]

MANDO Adapt T812 RD. Tableau récapitulatif

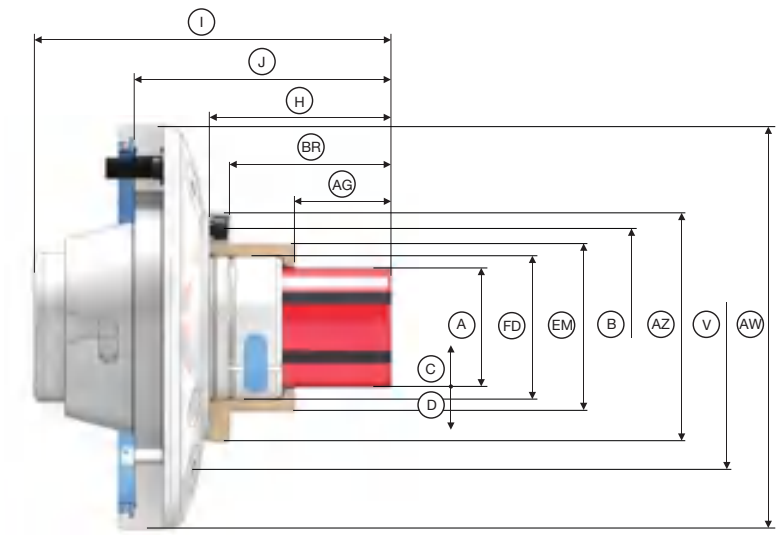
Taille	Plage de serrage [mm]	Taille de l'adaptateur	Référence	Disponibilité sur stock	Pour SPANNTOP mini Axfix Page 52	Pour SPANNTOP nova Kombi Axfix Page 72
XS	13 – 19	42/52	10561/0021	-	✔	✔
		65	10561/0022	-		
		80	10561/0014	-		
S	16 – 21	42/52	10561/0002	-	✔	✔
		65	10561/0023	-		
		80	10561/0015	-		
0	20 – 28	42/52	10561/0024	-	✔	✔
		65	10561/0025	✔		
		80	10561/0016	-		
1	26 – 38	42/52	10561/0026	-	✔	✔
		65	10561/0027	✔		
		80	10561/0028	-		
2	36 – 54	42/52	10561/0005	-	✔	✔
		65	10561/0029	✔		
		80	10561/0030	-		
3	50 – 80	42/52	10561/0006	-	✔	✔
		65	10561/0031	✔		
		80	10561/0032	-		
4	69 – 100	65	10561/0033	-	✔	✔
		80	10561/0020	-		

Données techniques détaillées ci-après. Adaptateurs pour la taille 100 sur demande.

Contenu de la livraison

- Mandrin expansible d'adaptation
- Bague d'alésage pour douilles à segments à aléser soi-même SAD
- Aide au montage selon la dimension

MANDO Adapt T812 RD. Données techniques



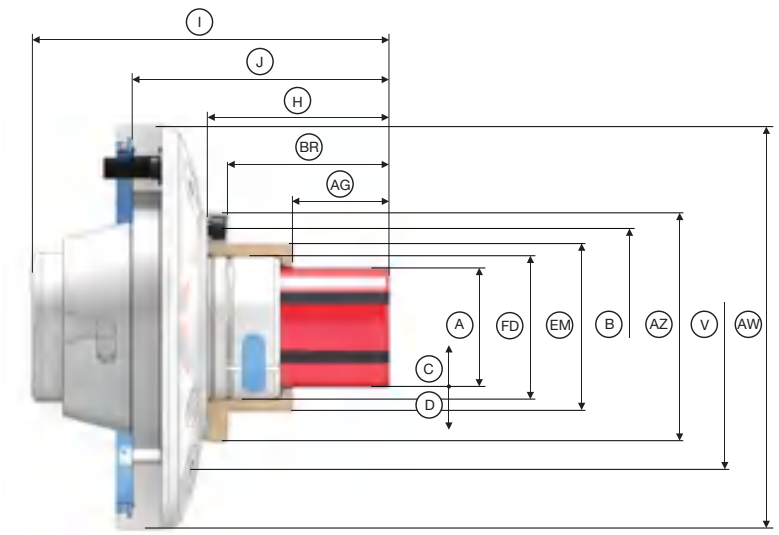
Taille		XS		
Taille de l'adaptateur		**42/52**	**65**	**80**
Plage de serrage [mm]	A	13 – 19		
Concentricité ≤ [mm]		0,025		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4		
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3		
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25		
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	14		
Pression axiale max. [kN]		10		
Force de serrage radiale maxi [kN]		42		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000	6000	5500
Logement butée de la pièce	FD	Ø 36 f7		
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 53 [3 x M5]		
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	65		
Profondeur [mm]	BR	39,5		
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	42		
Longueur [mm]	H	47,5		
Longueur totale [mm]	I	122,5	127,5	
Hauteur [mm]	J	81,7		
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 125 [3 x M10]	LK Ø 145 [3 x M10]	LK Ø 160 [3 x M10]
Ø extérieur [mm]	AW	170	186	205
Poids [kg]		7	8	10
Disponibilité sur stock		-	-	-
Référence		10561/0021	10561/0022	10561/0014

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

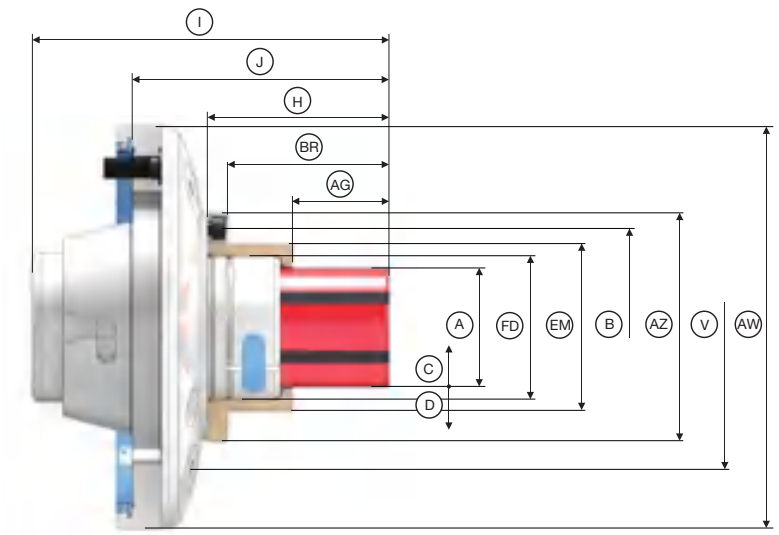
MANDO Adapt T812 RD. Données techniques



Taille		S		
Taille de l'adaptateur		**42/52**	**65**	**80**
Plage de serrage [mm]	A	16 – 21		
Concentricité ≤ [mm]		0,025		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4		
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3		
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25		
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	15		
Pression axiale max. [kN]		10		
Force de serrage radiale maxi [kN]		42		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000	6000	5500
Logement butée de la pièce	FD	Ø 39 f7		
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 57 [3 x M5]		
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	70		
Profondeur [mm]	BR	41,5		
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	45		
Longueur [mm]	H	49,5		
Longueur totale [mm]	I	124,5	129,5	
Hauteur [mm]	J	83,5	83,7	83,5
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 125 [3 x M10]	LK Ø 145 [3 x M10]	LK Ø 160 [3 x M10]
Ø extérieur [mm]	AW	170	186	205
Poids [kg]		7	8	10
Disponibilité sur stock		-	-	-
Référence		10561/0002	10561/0023	10561/0015

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

MANDO Adapt T812 RD. Données techniques

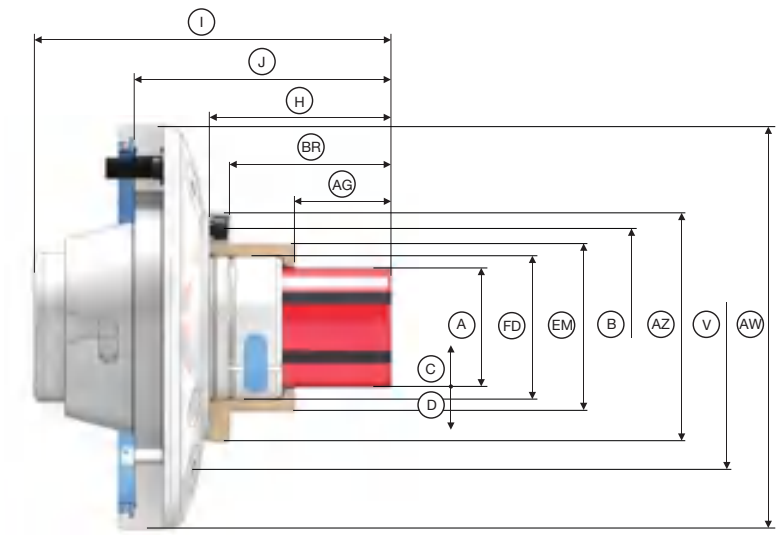


Taille		0		
Taille de l'adaptateur		**42/52**	**65**	**80**
Plage de serrage [mm]	A	20 – 28		
Concentricité ≤ [mm]		0,015		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4		
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3		
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25		
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	21		
Pression axiale max. [kN]		10		
Force de serrage radiale maxi [kN]		42		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000	6000	5500
Logement butée de la pièce	FD	Ø 47 f7		
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 70 [3 x M6]		
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	90		
Profondeur [mm]	BR	51,5		
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	54		
Longueur [mm]	H	60,5		
Longueur totale [mm]	I	135,5	140,5	
Hauteur [mm]	J	94,7		
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 125 [3 x M10]	LK Ø 145 [3 x M10]	LK Ø 160 [3 x M10]
Ø extérieur [mm]	AW	170	186	205
Poids [kg]		8	9	11
Disponibilité sur stock		-	✔	-
Référence		10561/0024	10561/0025	10561/0016

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage	Récapitulatif des accessoires
Page 378	Page 396

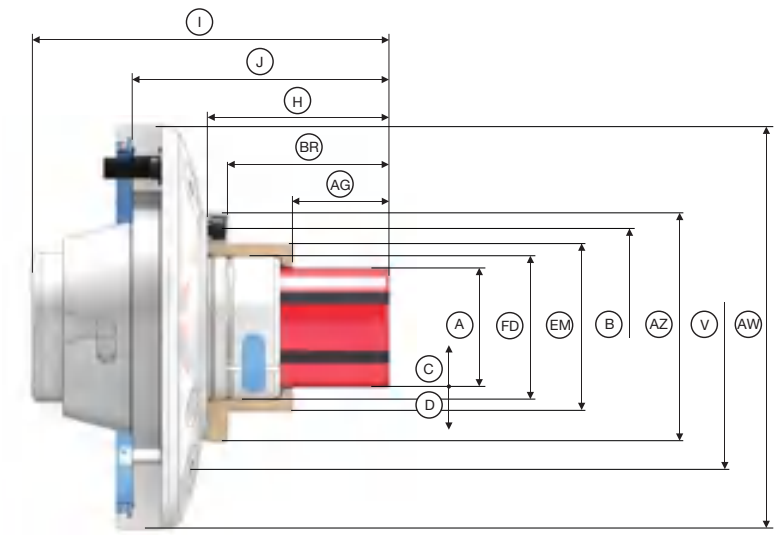
MANDO Adapt T812 RD. Données techniques



Taille		1		
Taille de l'adaptateur		**42/52**	**65**	**80**
Plage de serrage [mm]	A	26 – 38		
Concentricité ≤ [mm]		0,015		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4	0,5	
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3	0,4	
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25	± 0,35	
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	25		
Pression axiale max. [kN]		10		
Force de serrage radiale maxi [kN]		42		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000	6000	5500
Logement butée de la pièce	FD	Ø 55 f7		
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 75 [3 x M6]		
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	90		
Profondeur [mm]	BR	57,5		
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	62		
Longueur [mm]	H	66,5		
Longueur totale [mm]	I	140,5	145,5	
Hauteur [mm]	J	99,7		
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 125 [3 x M10]	LK Ø 145 [3 x M10]	LK Ø 160 [3 x M10]
Ø extérieur [mm]	AW	170	186	205
Poids [kg]		8	9	11
Disponibilité sur stock		-	✔	-
Référence		10561/0026	10561/0027	10561/0028

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

MANDO Adapt T812 RD. Données techniques



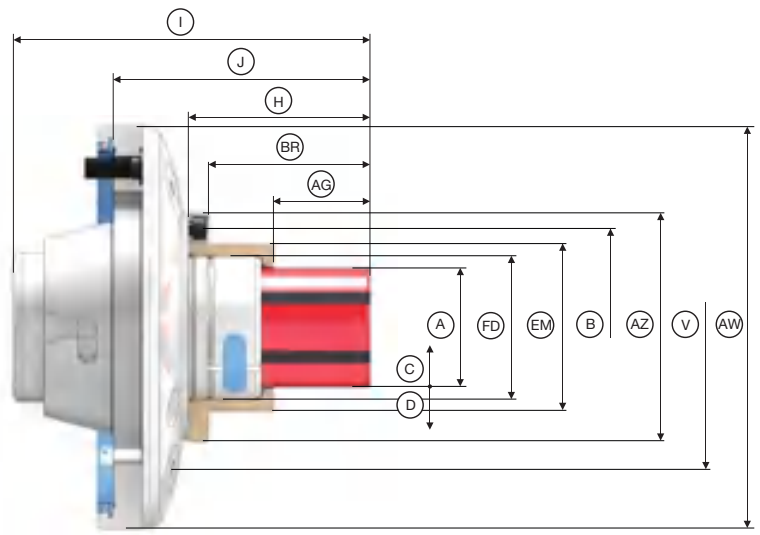
Taille		2		
Taille de l'adaptateur		**42/52**	**65**	**80**
Plage de serrage [mm]	A	36 – 54		
Concentricité ≤ [mm]		0,015		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,4	0,5	
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,3	0,4	
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,25	± 0,3	
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	40		
Pression axiale max. [kN]		20		
Force de serrage radiale maxi [kN]		85		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000	6000	5500
Logement butée de la pièce	FD	Ø 65 f7		
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 90 [3 x M6]		
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	104		
Profondeur [mm]	BR	73,5		
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	75		
Longueur [mm]	H	82,5		
Longueur totale [mm]	I	157,5	162,5	
Hauteur [mm]	J	122		
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 125 [3 x M10]	LK Ø 145 [3 x M10]	LK Ø 160 [3 x M10]
Ø extérieur [mm]	AW	170	186	205
Poids [kg]		9	10	11
Disponibilité sur stock		-	✔	-
Référence		10561/0005	10561/0029	10561/0030

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

MANDO Adapt T812 RD. Données techniques



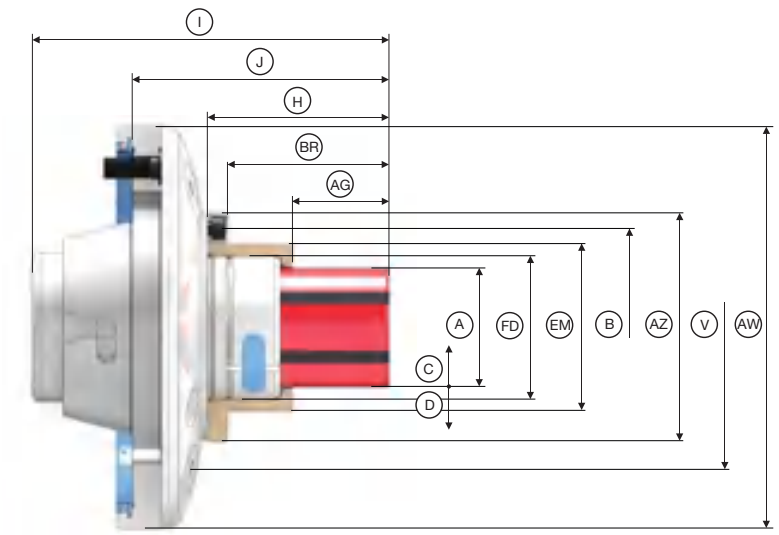
Taille		3		
Taille de l'adaptateur		**42/52**	**65**	**80**
Plage de serrage [mm]	A	50 – 80		
Concentricité ≤ [mm]		0,015		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,5		
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,4		
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,35		
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	44,5		
Pression axiale max. [kN]		25		
Force de serrage radiale maxi [kN]		105		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000	6000	5500
Logement butée de la pièce	FD	Ø 83 f7		
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 104 [3 x M6]		
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	120		
Profondeur [mm]	BR	80,0		
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	93		
Longueur [mm]	H	89,5		
Longueur totale [mm]	I	164,5	169,5	
Hauteur [mm]	J	123,7		
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 125 [3 x M10]	LK Ø 145 [3 x M10]	LK Ø 160 [3 x M10]
Ø extérieur [mm]	AW	170	186	205
Poids [kg]		9	11	12
Disponibilité sur stock		-	✔	-
Référence		10561/0006	10561/0031	10561/0032

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

MANDO Adapt T812 RD. Données techniques



Taille		4	
Taille de l'adaptateur		**65**	**80**
Plage de serrage [mm]	A	69 – 100	
Concentricité ≤ [mm]		0,015	
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,5	
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,4	
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,35	
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	52,5	
Pression axiale max. [kN]		35	
Force de serrage radiale maxi [kN]		150	
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000	5500
Logement butée de la pièce	FD	Ø 103 f7	
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 124 [3 x M6]	
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	138	
Profondeur [mm]	BR	90,5	
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	113	
Longueur [mm]	H	100	
Longueur totale [mm]	I	179,5	
Hauteur [mm]	J	133,7	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 145 [3 x M10]	LK Ø 160 [3 x M10]
Ø extérieur [mm]	AW	186	205
Poids [kg]		12	14
Disponibilité sur stock		-	-
Référence		10561/0033	10561/0020

Répétabilité interface CENTREX ≤ 0,003 mm.

Douilles de serrage
Page 378

Récapitulatif des accessoires
Page 396

Module en mors

Toujours la solution qui convient

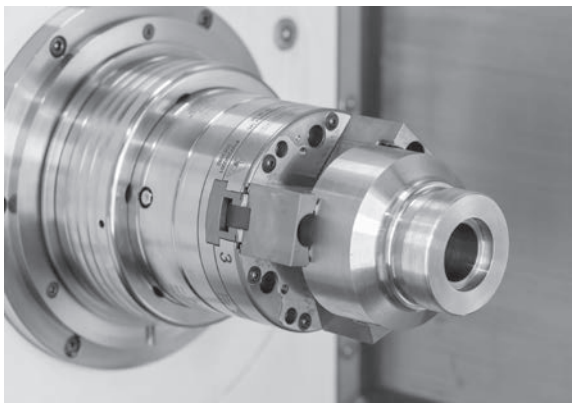
Module en mors

Avec le module en mors dans le système modulaire HAINBUCH, vous avez toujours sous la main le moyen de serrage qui convient. Vous couvrez déjà 80 % des pièces avec la petite taille et pour les grosses pièces, vous passez en 2 minutes au grand module en mors.

Et si vous avez tout de même besoin du passage complet ? Ou si vous souhaitez réaliser des serrages de pièces avec placage ? Tout est possible ! Car l'unité de base dans laquelle le module en mors est monté, est un mandrin HAINBUCH, qui peut également fonctionner avec des têtes de serrage ou des mandrins expansibles. Vous avez ainsi pour tous les cas de serrage, la solution qui convient.

Points importants en bref

- Serrage en mors dans le mandrin HAINBUCH tournant et stationnaire
- Plage de serrage élargie du moyen de serrage de base
- Usinage entre les mors [fraisage ou alésage]
- Serrage Axfix : serrage radial sans effet de placage
- Graissage optimal et protection contre la poussière grâce à un système de graissage
- Nouveau : mécanique de montage confortable



Module en mors sur la machine

Module en mors

Changement d'outillage pour passer au module en mors [2 minutes]

Moyen de serrage avec tête de serrage

Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

Mettre en place le module en mors

Sécuriser le module en mors

Moyen de serrage prêt

Changement d'outillage pour passer au module en mors [2 minutes]

Moyen de serrage avec tête de serrage

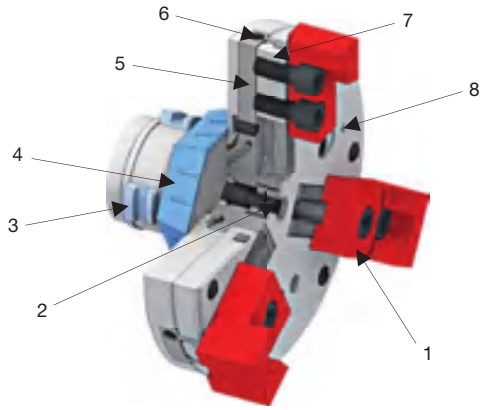
Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

Mettre en place le module en mors

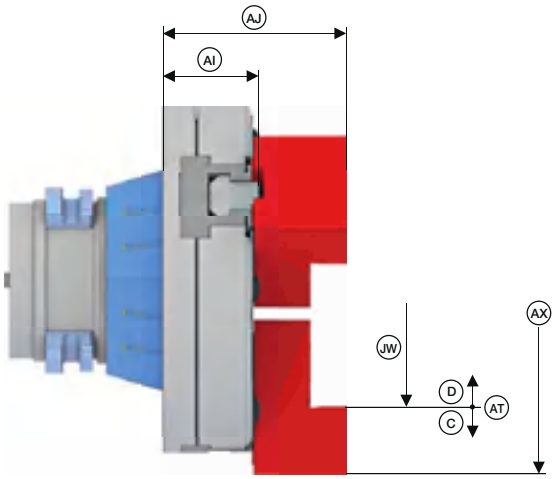
Sécuriser le module en mors

Moyen de serrage prêt

Le module en mors SE en détail

Désignation	
1 Mors rapporté réglable à denture pointue 2 Vis de verrouillage 3 Accouplement 4 Système CENTREX pour pose au µm près sans mise au point 5 Mors de base 6 Graisseur 7 Tasseau 8 Affichage de la réserve de serrage	

Module en mors SE. Caractéristiques techniques et récapitulatif de commande



Série		**SE**		
Taille de l'adaptateur		**65**		**100**
Taille		145	215	
Concentricité ≤ [mm]		0,020		
Plage de serrage [mm]	JW	Voir la page des mors rapportés		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		5000	3000	
Force d'actionnement maxi pour tourner les mors [kN]		45		
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45		
Force de serrage radiale maxi [kN]		60		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	2,2		5
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,6		2,5
Course des mors [mm]	AT	1,9		3,8
Type de denture		1,5 x 60° [denture pointue]		
Ø du cercle oscillant	AX	~149	~220	
Longueur sans mors [mm]	AI	37,5		
Longueur avec mors [mm]	AJ	77		
Poids [kg]		6,3	11,3	14,5
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
Référence		10720/0004	10720/0005	10720/0006

La concentricité de 0,020 mm est garantie seulement avec des mors doux alésés.

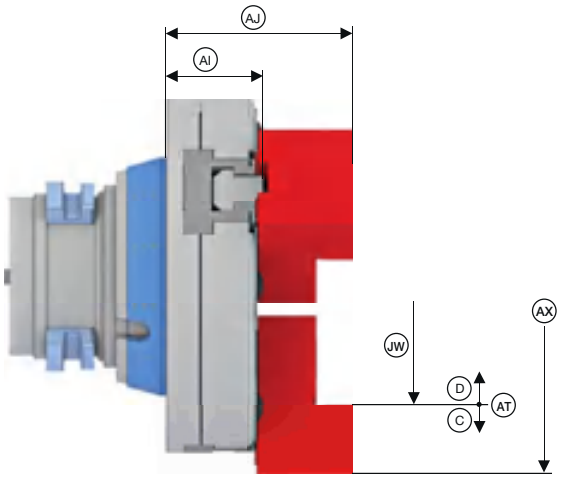
La précision de montage des mandrins de serrage tournants : Concentricité ≤ 0,005 mm entre le mandrin et le module en mors. Les défauts de concentricité du mandrin doivent être pris en considération. Précision de répétabilité du montage pour les mandrins stationnaires ≤ 0,003 mm sur le module en mors.

Mors
Page 389

Contenu de la livraison

- Module en mors
- Tasseau
- Boîte de stockage

Module en mors RD. Caractéristiques techniques et récapitulatif de commande



Série		RD			
Taille de l'adaptateur		**65**		**80**	**100**
Taille		145	215		
Concentricité ≤ [mm]		0,020			
Plage de serrage [mm]	JW	Voir la page des mors rapportés			
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		5000	3000		
Force d'actionnement maxi pour tourner les mors [kN]		45			
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45			
Force de serrage radiale maxi [kN]		60			
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	2,2			5
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,6			2,5
Course des mors [mm]	AT	1,9			3,8
Type de denture		1,5 x 60° [denture pointue]			
Ø du cercle oscillant	AX	~149	~220		
Longueur sans mors [mm]	AI	37,5		40	37,5
Longueur avec mors [mm]	AJ	77		80	77
Poids [kg]		6,3	11,3	12,6	14,5
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		10721/0005	10721/0006	10721/0007	10721/0008

La concentricité de 0,020 mm est garantie seulement avec des mors doux alésés.

La précision de montage des mandrins de serrage tournants : Concentricité ≤ 0,005 mm entre le mandrin et le module en mors. Les défauts de concentricité du mandrin doivent être pris en considération. Précision de répétabilité du montage pour les mandrins stationnaires ≤ 0,003 mm sur le module en mors.

Mors
Page 389

Contenu de la livraison

- Module en mors
- Tasseau
- Boîte de stockage

Module en mors

Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse

Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse

Soyez flexible et usinez votre pièce sur toute sa longueur entre les pointes avec l'adaptation de l'entraîneur frontal. Car premièrement, cela augmente la précision de concentricité, deuxièmement, les tolérances de forces et de positions se « stabilisent » et troisièmement, l'entraîneur frontal est également monté en 3 mouvements.

Vous êtes encore plus flexible avec l'adaptation du cône morse. Qu'il s'agisse d'un entraîneur frontal, d'une pointe fixe, d'un mandrin expansible à commande manuelle ou même d'outils – cet adaptateur vous permet d'utiliser tout ce qui s'adapte dans le raccord du cône morse. Vous avez ainsi la possibilité d'ajouter à votre mandrin de serrage de nombreuses autres fonctions en quelques secondes.

Et tout cela grâce à l'interface de changement rapide CENTREX intégrée dans les deux adaptateurs. Montage possible sans ajustement et avec une répétabilité de ≤ 0,003 mm sur l'interface.

Points importants en bref

- Flexibilité énorme
- Autocentrage de l'adaptateur dans le mandrin de serrage ≤ 0,003 mm
- Transformation extrêmement rapide sans démontage du mandrin de serrage à segments [1 min.]

Entraîneur frontal sur la machine

Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse

Entraîneur frontal / cône morse

	Entraîneur frontal	Cône morse
Description	Adaptation au serrage de pointe	Adaptation au logement MK4
Tailles	42, 52, 65, 80, 100	42, 52, 65, 80, 100
Plage de serrage, toutes tailles confondues [mm]	–	–
Variante	SE [hexagonal], RD [rond]	SE [hexagonal], RD [rond]
Avantages	■ Pointe de centrage à ressorts ■ Adaptateur en métal dur ■ Montage en 1 minute sans ajustement	■ Possibilité d'adaptation par le cône morse ■ Montage en 1 minute sans ajustement ■ Autocentrage de l'adaptateur dans le mandrin de serrage ≤ 0,003 mm

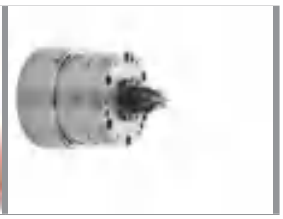
Changement d'outillage pour passer à l'entraîneur frontal [1 minute]

Moyen de serrage avec tête de serrage

Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

Insérer l'entraîneur frontal

Sécuriser l'entraîneur frontal


Moyen de serrage prêt

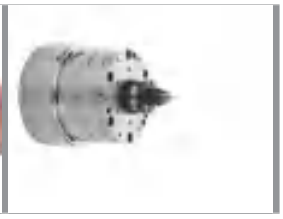
Changement d'outillage pour passer au cône morse [1 minute]

Retirer la tête de serrage et la butée de pièce

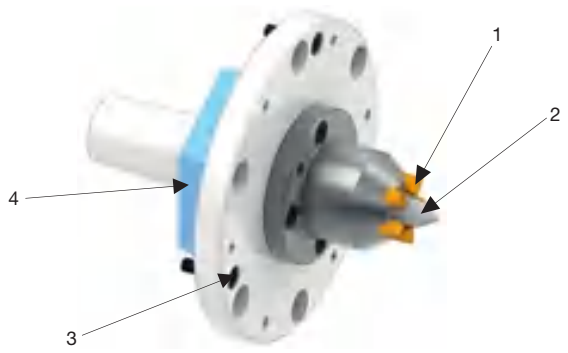
Mettre le cône morse

Sécuriser le cône morse

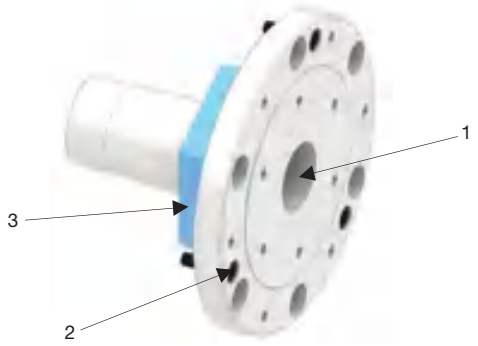
Utiliser par exemple des pointes


Moyen de serrage prêt

Adaptation de l’entraîneur frontal SE en détail

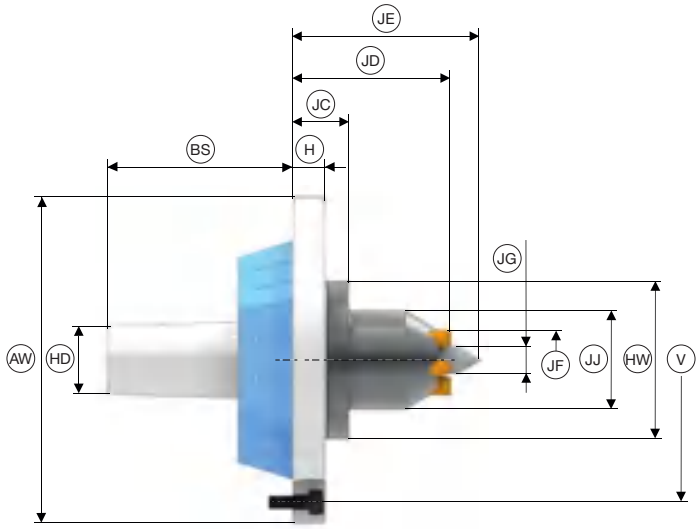
Désignation	
1 Entraîneur en métal dur en métal dur 2 Pointe de centrage à ressorts 3 Vis de fixation 4 Système CENTREX pour pose au µm près sans mise au point	

Adaptation d’un cône morse SE en détail

Désignation	
1 Cône morse taille 4 2 Vis de fixation 3 Système CENTREX pour pose au µm près sans mise au point	

Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse

Adaptation d'un entraîneur frontal SE. Caractéristiques techniques et récapitulatif de commande

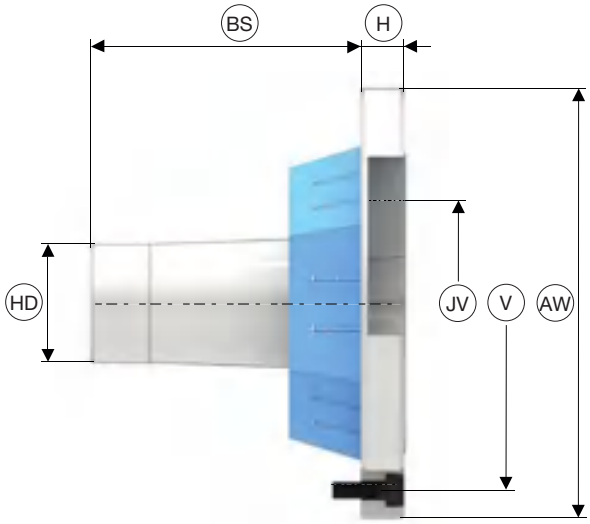


Série		SE					
Taille		**52**		**65**		**100**	
Pour		TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini
Concentricité ≤ [mm]		0,010					
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000		5000	
Longueur [mm]	H	14,5					
Longueur 2 [mm]	BS	69,3		82,3		83,3	
Longueur 3 [mm]	JC	25					
Longueur 4 [mm]	JD	56		70		81,5	
Longueur 5 [mm]	JE	63,5		83		101	
Ø extérieur [mm]	AW	119	125	129	145	183	215
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	30					
Dia. Extérieur 3 [mm]	HW	52		70		86	
Dia. Extérieur 4 [mm]	JJ	29		44		60	
Ø boulon d'entraînement	JF	20		31		45	
Ø pointe de centrage	JG	6		12		20	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 105 [3 x M8]	LK Ø 107 [3 x M6]	LK Ø 112 [3 x M8]	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 160 [3 x M8]	LK Ø 180 [3 x M8]
Poids [kg]		2,3		3,6		7,7	
Disponibilité sur stock		-	✔	✔	✔	-	✔
Référence		10813/0001	10658/0006	10813/0002	10658/0007	10813/0003	10658/0008

Précision de montage des moyens de serrage tournants : concentricité ≤ 0,005 mm entre les deux cônes. Il faut tenir compte de l'erreur de concentricité sur le mandrin.

Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse

Adaptation d'un cône morse [MK4] SE. Caractéristiques techniques et récapitulatif de commande

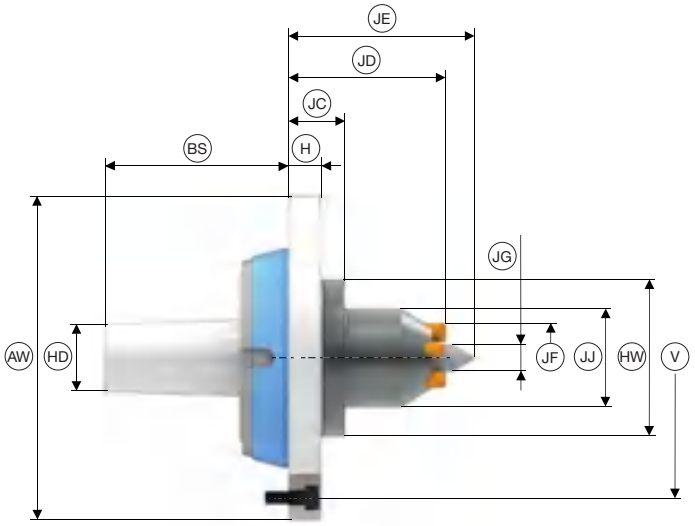


Série		**SE**					
Taille		**52**		**65**		**100**	
Pour		TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini	TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini
Concentricité ≤ [mm]		0,010					
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000		5000	
Longueur [mm]	H	14,5					
Longueur 2 [mm]	BS	91					
Ø extérieur [mm]	AW	119	125	129	145	183	215
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	40					
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 105 [3 x M8]	LK Ø 107 [3 x M6]	LK Ø 112 [3 x M8]	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 160 [3 x M8]	LK Ø 180 [3 x M8]
Cercle de perçage de fixation 2	JV	LK Ø 60 [6 x M6]		LK Ø 77 [6 x M6]		LK Ø 80 [6 x M6]	
Poids [kg]		2,0		2,8		6,0	
Disponibilité sur stock		-	✔	✔	✔	-	✔
Référence		10814/0001	10662/0006	10814/0002	10662/0007	10814/0003	10662/0008

Précision de montage des moyens de serrage tournants : concentricité ≤ 0,005 mm entre les deux cônes. Il faut tenir compte de l'erreur de concentricité sur le mandrin.

Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse

Adaptation d'un entraîneur frontal RD. Caractéristiques techniques et récapitulatif de commande

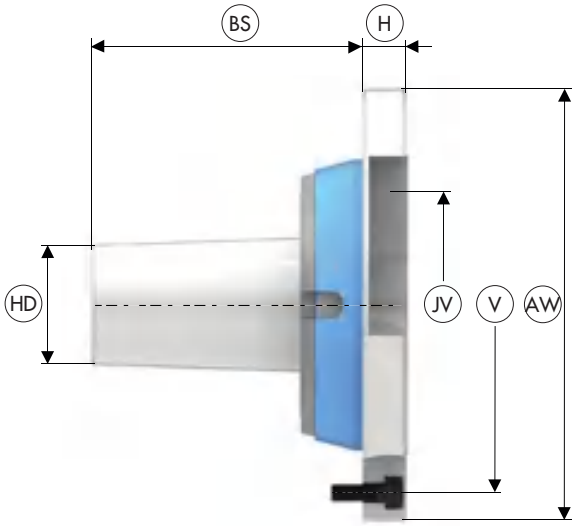


Série		RD			
Taille		**42/52**	**65**	**80**	**100**
Concentricité ≤ [mm]		0,010			
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000	6000	5500	5000
Longueur [mm]	H	14,5			
Longueur 2 [mm]	BS	69,3	82,3	83,3	
Longueur 3 [mm]	JC	25			
Longueur 4 [mm]	JD	56	70	81,5	
Longueur 5 [mm]	JE	63,5	83	101	
Ø extérieur [mm]	AW	125	145	160	215
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	30			
Dia. Extérieur 3 [mm]	HW	52	70	86	
Dia. Extérieur 4 [mm]	JJ	29	44	60	
Ø boulon d'entraînement	JF	20	31	45	
Ø pointe de centrage	JG	6	12	20	
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 107 [3 x M6]	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 139 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]
Poids [kg]		2,4	3,4	4,6	6,0
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		10659/0001	10659/0003	10659/0004	10659/0005

Précision de montage des moyens de serrage tournants : concentricité ≤ 0,005 mm entre les deux cônes. Il faut tenir compte de l'erreur de concentricité sur le mandrin.

Adaptateur de l'entraîneur frontal / du cône morse

Adaptation d'un cône morse [MK4] RD. Caractéristiques techniques et récapitulatif de commande



Série		RD			
Taille		**42/52**	**65**	**80**	**100**
Concentricité ≤ [mm]		0,010			
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000	6000	5500	5000
Longueur [mm]	H	14,5			
Longueur 2 [mm]	BS	91			
Ø extérieur [mm]	AW	125	145	160	215
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	40			
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 107 [3 x M6]	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 139 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]
Cercle de perçage de fixation 2	JV	LK Ø 60 [6 x M6]	LK Ø 80 [6 x M6]		
Poids [kg]		2,0	2,7	3,5	5,7
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		10666/0001	10666/0003	10666/0004	10666/0005

Précision de montage des moyens de serrage tournants : concentricité ≤ 0,005 mm entre les deux cônes. Il faut tenir compte de l'erreur de concentricité sur le mandrin.

Module magnétique

Adaptation à la tension magnétique

Module magnétique

Au quotidien, vous travaillez avec un equipement optimal, les mandrins de serrage TOPlus ou SPANNTOP. Mais il existe toujours d'autres pièces qui sont difficiles à serrer du fait de leur contour, ou qui sont déformées par le serrage radial. Il faut un moyen de serrage axial qui peut en outre être installé très rapidement.

La solution : Le module magnétique HAINBUCH. Vous pouvez serrer les pièces de façon axiale sur un aimant Neodym. Le module magnétique HAINBUCH se met en place en 30 secondes seulement. Votre moyen de serrage de base est déjà monté. Vous installez la tête de serrage dédiée au module magnétique fournie dans le corps du mandrin. Lors du serrage, le moyen de serrage magnétique est serré sur la surface d'appui plane de votre moyen de serrage de base. Si au premier montage, le module magnétique est plaqué contre la face plane avant du mandrin et que la position de montage est marquée, on peut obtenir une précision de changement de la planéité de 2 µm. La pièce à usiner est serrée sur l'aimant manuellement.

Points importants en bref

- Serrage axial sur la face frontale par l'aimant Neodym
- Précision de changement de la planéité élevée
- Force de maintien de 140 N/cm²
- Montage en 30 secondes sans ajustement
- Peu d'entretien car insensible à la poussière

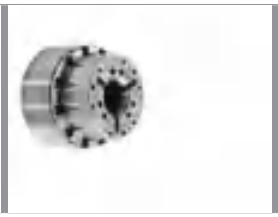
Module magnétique en action

Module magnétique

Changer d'outillage pour le module magnétique [30 secondes]

Moyen de serrage sans tête de serrage

Mettre en place la tête de serrage


Moyen de serrage avec tête de serrage

Mettre en place le module magnétique

Moyen de serrage prêt

Changer d'outillage pour le module magnétique [30 secondes]

Moyen de serrage sans tête de serrage

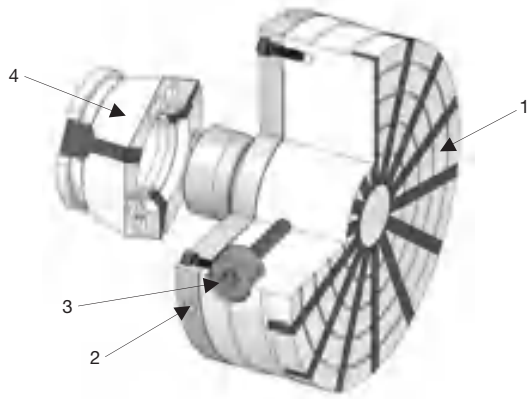
Mettre en place la tête de serrage

Moyen de serrage avec tête de serrage

Mettre en place le module magnétique

Moyen de serrage prêt

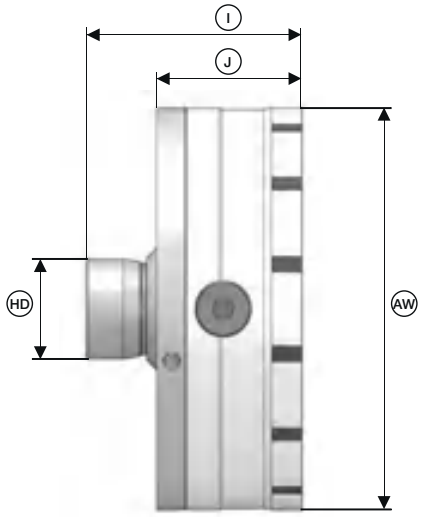
Module magnétique en détail

Désignation	
1 Module magnétique 2 Filetage pour le loquet de transport 3 Vis de fixation pour l'aimant 4 Tête de serrage dédiée au module magnétique	

Contenu de la livraison

- Module magnétique
- Tête de serrage pour module magnétique
- Boîte de stockage

Module magnétique kit de démarrage. Caractéristiques techniques et récapitulatif de commande



Série	SE			RD			
Taille	**52**	**65**	**100**	**52**	**65**	**80**	**100**
Taille module magnétique	200						
Force de serrage [N/cm²]	140						
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]	2500						
Force de traction axiale min. [kN]	10						
Longueur totale [mm] I	72						
Hauteur [mm] J	55						
Ø extérieur [mm] AW	200						
Dia. Extérieur 2 [mm] HD	52						
Poids [kg]	18						
Disponibilité sur stock	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence	10824/0001	10824/0002	10824/0003	10825/0001	10825/0002	10825/0003	10825/0004

Attention : Le module magnétique convient uniquement pour le moyen de serrage modulaire et Axzug.

Tête de serrage pour module magnétique.
Pour l'utilisation d'un module magnétique existant sur une autre taille de mandrin

Série	Taille	Disponibilité sur stock	Référence
SE	52	✔	10824/2001
	65	✔	10824/2002
	100	✔	10824/2003
RD	52	✔	10825/2001
	65	✔	10825/2002
	80	✔	10825/2003
	100	✔	10825/2004

TESTit

Mesurer la force de serrage directement au niveau du point de serrage

TESTit Appareil de mesure de la force de serrage

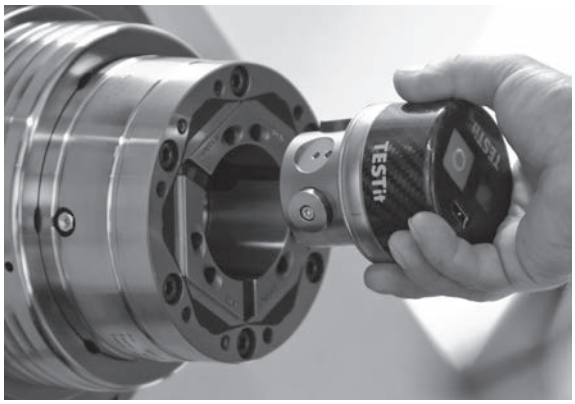
Il est indispensable de procéder à un contrôle régulier de la force de serrage pour assurer un procédé sûr, précis et productif. Vous produisez avec les vitesses les plus élevées ? Peut-être que votre moyen de serrage peut faire encore plus ? Lorsque la concurrence est rude, cela ne suffit plus de travailler avec des « forces de serrage théoriques ». Par ailleurs, les normes et les réglementations exigent un contrôle régulier de l'état d'entretien du moyen de serrage à l'aide d'un appareil de mesure de la force de serrage.

Dans la pratique, la force de retenue de pièces massives doit être très forte. Par ailleurs, de plus en plus de pièces à parois minces sont entièrement fabriquées via un process de fabrication spécifique, tels que les pièces forgées, moulées ou embouties. Et lorsque ces pièces sont serrées de manière excessives, les pièces peuvent se déformer. C'est seulement en mesurant exactement la force de serrage que vous pourrez augmenter vos vitesses de rotation et vous serez en mesure de produire plus vite, avec une productivité améliorée et un coup unitaire moindre.

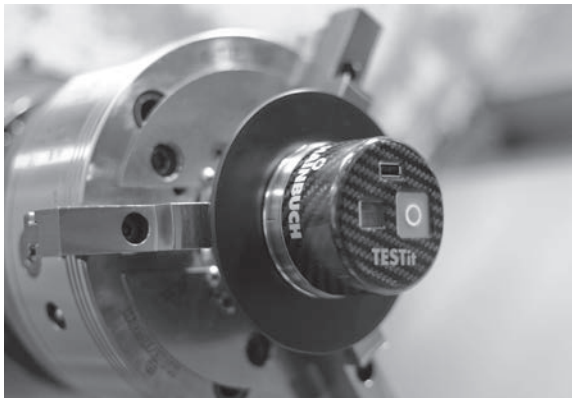
Avec TESTit, vous avez le bon numéro !

Points importants en bref

- Mesure de la force de serrage pour serrage intérieur et serrage extérieur
- Utilisation pour des systèmes de serrage tournant et stationnaire
- Transmission des données par Bluetooth sur tablette
- Batterie rechargeable au Li-ion pour une durée d'utilisation de plus de 5 heures
- Logiciel pour visualiser et archiver les données de mesure [seulement inclus dans le kit de démarrage]



TESTit pour le serrage extérieur



Mandrin à mors B-Top3 et TESTit

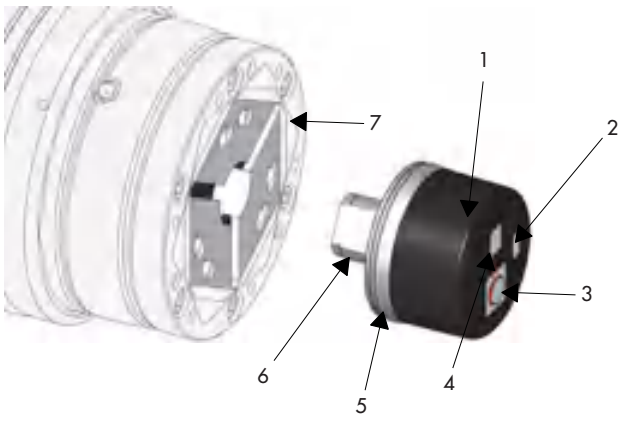
Mandrin expansible MANDO et TESTit

TESTit Appareil de mesure de la force de serrage

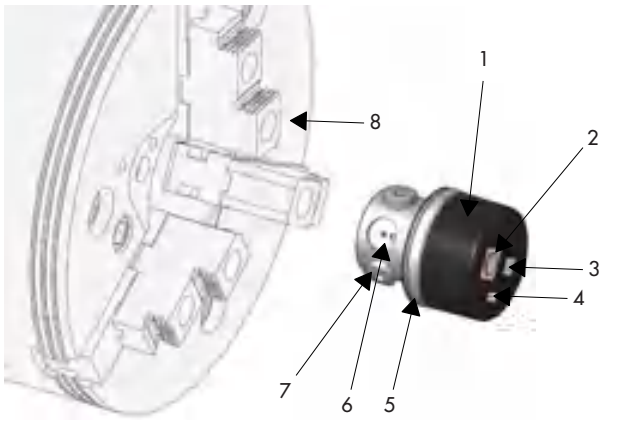
TESTit modèles

	Serrage extérieur I	Serrage extérieur II	Serrage intérieur
Tailles	AS18	AS32, AS65	IS28, IS50, IS70
Description	Mesure de la force de serrage de moyens de serrage extérieur avec une surface de serrage ronde	Mesure de la force de serrage de moyens de serrage extérieur avec surface de serrage ronde ou deux surfaces de serrage opposées	Mesure de la force de serrage de moyens de serrage intérieur avec surface de serrage ronde
Utilisation	■ Têtes de serrage et pinces de serrage ■ Mandrins 3 mors	■ Têtes de serrage et pinces de serrage ■ Mandrins 3 mors ■ Mandrins 2 mors ■ Etau	■ Douilles de serrage à segments
Software	Logiciel de mesure et d'archivage HAINBUCH	Logiciel de mesure et d'archivage HAINBUCH	Logiciel de mesure et d'archivage HAINBUCH

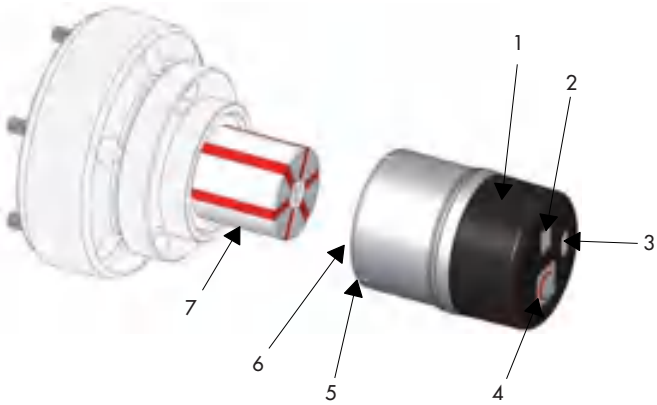
TESTit pour le serrage extérieur [AS18] en détail

Désignation	
1 TESTit Appareil de mesure de la force de serrage 2 Raccord USB pour charger la batterie 3 Bouton de marche/arrêt avec témoin lumineux 4 Affichage batterie en pourcentage 5 Repère de positionnement 6 Segment de mesure [3 x décalés de 120°] 7 Mandrin de serrage avec tête de serrage standard [alésage lisse]	

TESTit pour le serrage extérieur [AS32, AS65] en détail

Désignation	
1 TESTit Appareil de mesure de la force de serrage 2 Bouton de marche/arrêt avec témoin lumineux 3 Affichage batterie en pourcentage 4 Raccord USB pour charger la batterie 5 Repère de positionnement 6 Segment de mesure de la force de serrage à 2 mors [2 x décalés de 180°] 7 Segment de mesure [3 x décalés de 120°] 8 Mandrin 3 mors avec mors de serrage standards [alésage lisse]	

TESTit pour le serrage intérieur [IS28, IS50 et IS70] en détail

Désignation	
1 TESTit Appareil de mesure de la force de serrage 2 Affichage batterie en pourcentage 3 Raccord USB pour charger la batterie 4 Bouton de marche/arrêt avec témoin lumineux 5 Repère de positionnement 6 Segment de mesure [3 x décalés de 120°] 7 Mandrin expansible avec douille de serrage à segments standard [alésage lisse]	

TESTit Appareil de mesure de la force de serrage

Tableau récapitulatif. Appareil de mesure de la force d'un serrage extérieur

Variante	Taille	Disponibilité sur stock	Référence
Kit de démarrage	AS18	✔	10608/0007
	AS32	✔	10608/0014
	AS65	✔	10608/0009
Appareil de mesure de la force de serrage	AS18	✔	10607/0001
	AS32	✔	10607/0007
	AS65	✔	10607/0003

Attention : La tablette est dotée d'un système d'exploitation en anglais. Vous trouverez les références de la tablette avec le système d'exploitation en allemand dans le catalogue allemand.

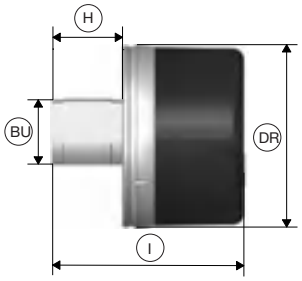
Contenu de la livraison du kit de démarrage

- Appareil de mesure de la force de serrage
- Appareil de lecture
- Logiciel de mesure et d'archivage
- Valise

Contenu de la livraison

- Appareil de mesure de la force de serrage

TESTit pour le serrage extérieur. Données techniques



Taille		AS18	AS32	AS65
Ø de serrage [mm]	BU	**18**	**32**	**65**
Force de serrage max. de la zone de mesure [3 positions de mesure] [kN]		80	140	225
Force de serrage max. de la zone de mesure [2 positions de mesure] [kN]			90	150
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		10000	8000	6000
Longueur totale [mm]	l	82	84	92
Ø extérieur [mm]	DR	78		
Longueur [mm]	H	30	28	36

Le TESTit AS32 et AS65 avec les 2 positions de mesures convient également pour les étaux.

Tête de mesure

Produit	Pour	Ø de serrage [mm]	Application	Disponibilité sur stock	Référence
Têtes de mesure	AS32	32	pour mesurer la force de serrage à 2 points	✔	10635/0006
			pour mesurer la force de serrage à 3 points	✔	10635/0005
		42		✔	10635/0007
		52		✔	10635/0008
		65		✔	10635/0009
	AS65	65	pour mesurer la force de serrage à 3 et 2 points	✔	10635/0001
		80		✔	10635/0002
		100		✔	10635/0003
		120		✔	10635/0004

TESTit Appareil de mesure de la force de serrage

Tableau récapitulatif. Appareil de mesure de la force d'un serrage intérieur

Variante	Taille	Disponibilité sur stock	Référence
Kit de démarrage	IS28	✔	10608/0010
	IS50	✔	10608/0011
	IS70	✔	10608/0012
Appareil de mesure de la force de serrage	IS28	✔	10607/0004
	IS50	✔	10607/0005
	IS70	✔	10607/0006

Attention : La tablette est dotée d'un système d'exploitation en anglais. Vous trouverez les références de la tablette avec le système d'exploitation en allemand dans le catalogue allemand.

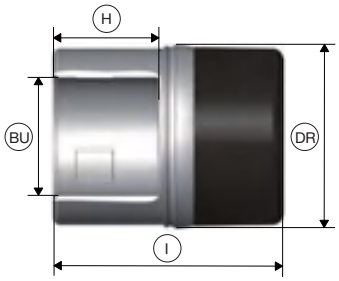
Contenu de la livraison du kit de démarrage

- Appareil de mesure de la force de serrage
- Appareil de lecture
- Logiciel de mesure et d'archivage
- Valise

Contenu de la livraison

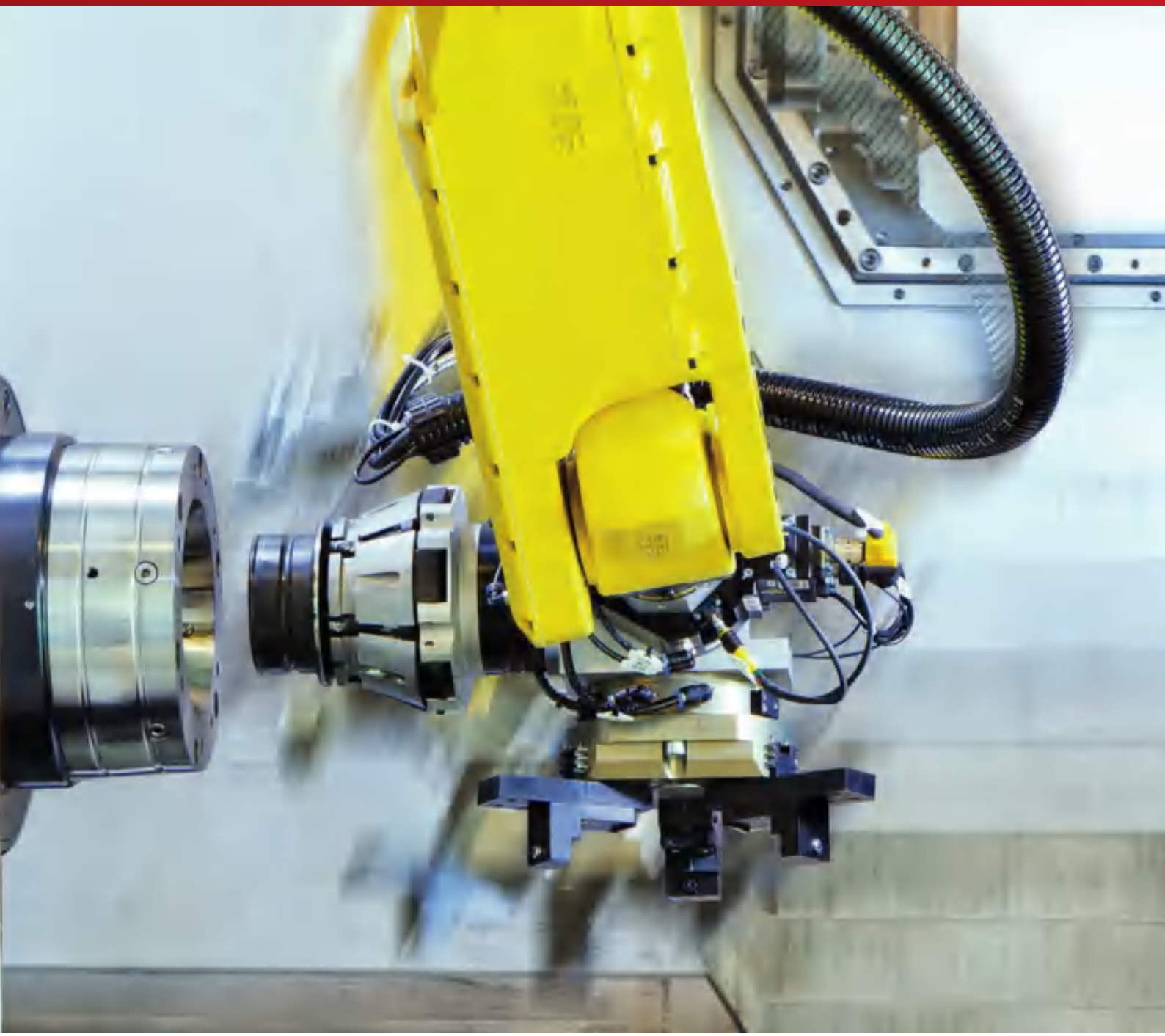
- Appareil de mesure de la force de serrage

TESTit pour le serrage intérieur. Données techniques



Taille		IS28	IS50	IS70
Ø de serrage [mm]	BU	**28**	**50**	**70**
Force de serrage max. de la zone de mesure [3 positions de mesure] [kN]		100	200	240
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000		6000
Longueur totale [mm]	l	90	98	103
Ø extérieur [mm]	DR	78		98
Longueur [mm]	H	35	45	50

Nous sommes l'avenir



Automatisation

L'industrialisation croissante des produits jusqu'à la fabrication efficace de série de taille 1 amène à repenser massivement la planification de la fabrication. Les machines et les installations doivent être flexibles et, au mieux, pouvoir s'équiper de façon automatisée et vérifier elles-mêmes la qualité fabriquée. L'opérateur doit seulement être informé dès que le processus est en dehors des limites définies.

Une raison suffisante pour que HAINBUCH soit fort dans ce domaine. Car la technique de serrage est la discipline reine pour toute opération d'usinage : elle touche directement la pièce à usiner et elle a une forte incidence sur la précision, la qualité de surface et les optimisations de processus et d'equipement, qui améliorent la rentabilité.

Nos solutions apportent non seulement un bénéfice économique, associé à une sécurité maximale du processus tout en déchargeant et en soutenant également l'opérateur directement sur la machine.

Changement automatisé de la tête de serrage et de la butée 312

Mandrin de serrage intelligent TOPlus IQ 313

Changement automatisé de la tête de serrage et de la butée

Changement automatisé de la tête de serrage et de la butée

Saviez-vous que le changement classique de la tête de serrage à la main peut également être automatisé à l'aide de robots, d'un portique ou directement avec la broche d'une machine ?
La bonne nouvelle c'est que la mise en plan de butée de la pièce peut également être automatisée, car changer pour un nouveau diamètre de pièce sans la profondeur de butée serait un processus de montage incomplet.

La solution avec un robot ou un portique :
Le grappin du robot, qui est le dispositif de changement pneumatique, prend dans le magasin d'outillage la tête de serrage qui convient, avec la butée de pièce pour la pièce devant être prochainement usinée, et l'installe en quelques secondes sur le mandrin de serrage sans altérer le processus. Grâce à notre mécanique élaborée, il est possible de serrer et d'usiner immédiatement la pièce après le processus de montage. Le travail d'automatisation est minimal, mais la flexibilité de la machine est énorme.

Points importants en bref
- Solution d'automatisation standardisée, peu coûteuse et garantie pour des décennies
- Ajustage et fabrication sans intervention humaine de différents diamètres de serrage et différentes profondeurs de mandrin
- Une solide mécanique assure le bon déroulement des processus de changement automatisés à l'aide de robots ou d'un portique
- Existe en versions TOPlus et SPANNTOP
- S'utilise également dans des centres d'usinage et des tours d'usinage verticaux

Votre avantage
- Augmente la productivité car possibilité de fabrication sans opérateur
- Améliore la qualité et assure des résultats constants
- Evite à l'opérateur de la machine d'adopter des positions non ergonomiques du corps

Vue éclatée [mandrin de serrage, butée de pièce, tête de serrage et dispositif de changement]

Le robot monte dans le mandrin de serrage la tête de serrage et la butée de la pièce

Mandrin de serrage intelligent TOPlus IQ

TOPlus IQ

Presque rien ne fonctionne aujourd'hui sans réfléchir. TOPlus IQ est un mandrin intelligent qui mesure en permanence la force de serrage réelle effective sur la pièce à usiner via une technologie de capteurs intégrée et perfectionnée. Grâce à la transmission des données et de l'énergie sans contact, les données de mesure sont directement dirigées et évaluées sur la commande de la machine. Par la commande de la machine, une comparaison de valeur théorique est effectuée et, si nécessaire, des messages sont émis ou une correction est initiée.

Même un contrôle de dimensions de pièce online, directement à chaque serrage, est possible par un capteur de mesure intégré. Même la température à proximité de la pièce est déterminée pour permettre par exemple une compensation de température. Grâce aux capteurs, il est également possible de voir si la pièce repose bien à plat et en position parallèle sur la butée de pièce.

Condition Monitoring sur la commande de la machine

Points importants en bref

- Mandrin à tête de serrage avec technique de mesure intelligente intégrée
- Mesure électronique permanente en temps réel de la force de serrage et analyse des modifications sous rotation
- Mesure online du diamètre de serrage [exactitude 1/100 mm] avec comparaison de la plage de tolérance des pièces
- Contrôle électronique de l'installation des pièces sans installation périphérique

Votre avantage

- Augmente la disponibilité des machines et la capacité du processus
- Assure une fréquence d'entretien répondant aux besoins
- Peut par exemple éviter la déformation ou les rebuts
- Détecte des écarts et réduit les processus de mesure en amont et en aval ainsi que les rebuts
- Permet le Condition Monitoring, même le suivi selon la norme DIN EN 1550

Présentation

Trouver rapidement ce qui est important

Systèmes de changement rapide

	Systèmes de changement rapide centroteX / capteX / mandoteX	316
	Systèmes de palettisation CENTREX	336

Changement rapide

Changement « highspeed » du moyen de serrage

Systèmes de changement rapide centroteX / capteX / mandoteX

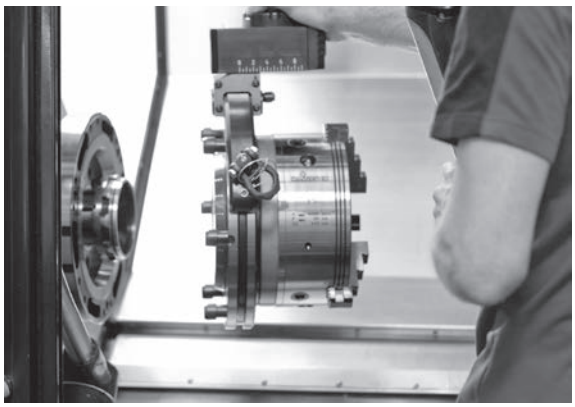
Pratiques, ces systèmes de changement rapide HAINBUCH, qui s'adaptent à toutes les machines. Et ce qui est encore mieux, c'est que vous changez le moyen de serrage en seulement 30 secondes [capteX], ce qui vous permet de gagner plus rapidement de l'argent. Car avec les systèmes d'equipement rapide capteX, centroteX et mandoteX, vous pouvez planifier votre fabrication en fonction des entrées de commandes. Le tout, avec une précision de répétabilité pouvant atteindre 0,002 mm sur l'interface. Incroyable, non ?

Mais nos trois solutions « High speed » offrent encore plus : Réduction des temps d'arrêt machine, augmentation en conséquence du temps de production et les systèmes de changement rapide sont aussi vite rentabilisés. Des économies sensationnelles sur toute la ligne ! Quelle est la différence par rapport aux solutions de serrage montées sur la machine ? Pratiquement aucune ! Car s'agissant de qualité, de rigidité et de précision, les interfaces de changement rapide tiennent leurs promesses.

Profitez des avantages du changement rapide très compétitif !

Points importants en bref

- Système de changement rapide du moyen de serrage
- Réduction drastique des temps de changement des moyens de serrage
- Répétabilité entre adaptateur de machine et adaptateur de moyen de serrage ≤ 0,002 mm – sans ajustement
- Utilisation des moyens de serrage dépassant le cadre des machines
- Commande possible par la force mécanique ou hydraulique des moyens de serrage
- Dispositif de changement Monteq dans le cas de moyens de serrage lourds pour une manipulation simple et une meilleure précision de changement



Changement de mandrin avec centroteX

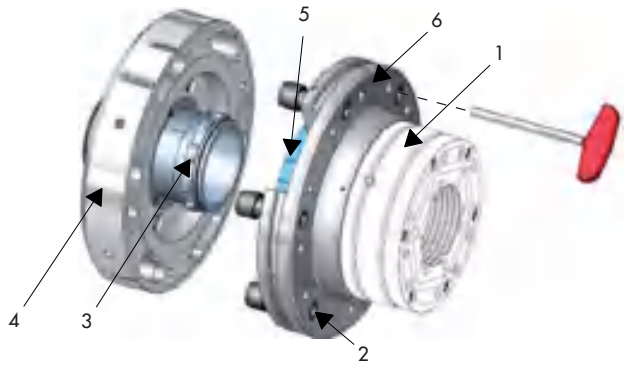
Systèmes de changement rapide centroteX / capteX / mandoteX

Récapitulatif centroteX / capteX / mandoteX

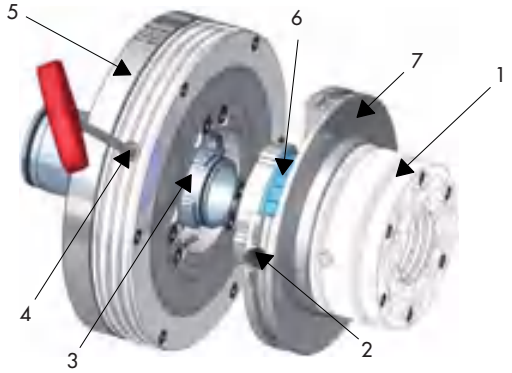
	centroteX standard	centroteX	capteX D	capteX B	mandoteX
Description	Interface de changement rapide standardisée et moins chère, avec une vaste gamme de moyens de serrage	Interface de changement rapide adaptée à votre machine	Interface de changement rapide adaptée à votre machine	Interface de changement rapide adaptée à votre machine	Interface de changement rapide standardisée spéciale pour les mandrins expansibles MANDO T211 / 212 taille XXS - 4 et MAXXOS T211
Commande du moyen de serrage	Force	Force ou fluide	Force	Force ou fluide	Force
Verrouillage	Axial	Axial	Radial	Radial	Axial
Ø du moyen de serrage maxi.	260 mm	500 mm	300 mm	300 mm	139 mm
Ø de passage	Dépend de la broche	Dépend de la broche	≤ 52 mm	Aucun	Aucun
Vitesse de rotation maxi.	Déterminée par le moyen de serrage	Déterminée par le moyen de serrage	4000 1/Min.	Déterminée par le moyen de serrage	Détermine mandrin expansible
Temps de changement du moyen de serrage	Environ 5 min.	Environ 5 min.	Environ 0,5 - 3 min.	Environ 0,5 - 3 min.	Environ 1 min.
Avantages	■ Livrable sur stock ■ Choix complet de moyens de serrage standards ■ Accouplement à baïonnette	■ Changement rapide même des moyens de serrage présentant un Ø > 300 mm ■ Accouplement à baïonnette	■ Blocage et sûreté anti-giratoire avec respectivement une vis ■ Accouplement à baïonnette ■ Avec passage	■ Blocage et sûreté anti-giratoire avec respectivement une vis ■ Pas d'accouplement à baïonnette [montage sans rotation]	■ Livrable sur stock ■ Choix complet de moyens de serrage standards ■ Accouplement à baïonnette
	Page 321	**sur demande**	**sur demande**	**sur demande**	**Page 331**

Systèmes de changement rapide centroteX / capteX / mandoteX

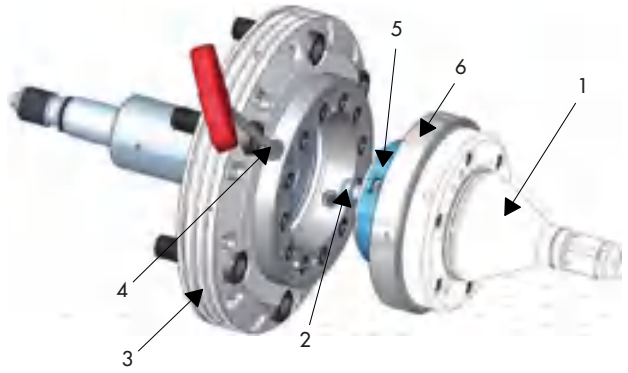
centroteX / centroteX standard en détail

Désignation	
1 Moyens de serrage 2 Vis à fermeture rapide 3 Accouplement à baïonnette 4 Adaptateur pour machine 5 Unité de centrage CENTREX 6 Adaptateur du moyen de serrage	

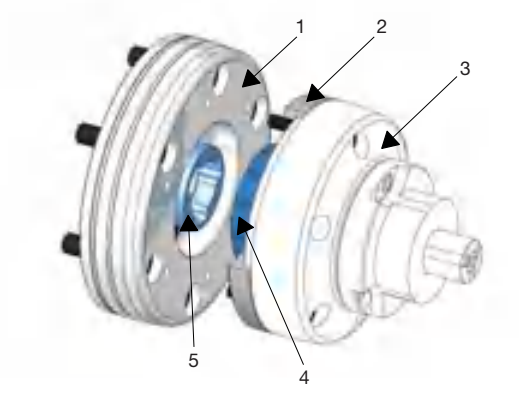
capteX D en détail

Désignation	
1 Moyens de serrage 2 Sûreté anti-giratoire 3 Accouplement à baïonnette 4 Vis de verrouillage 5 Adaptateur pour machine 6 Unité de centrage CENTREX 7 Adaptateur du moyen de serrage	

capteX B en détail

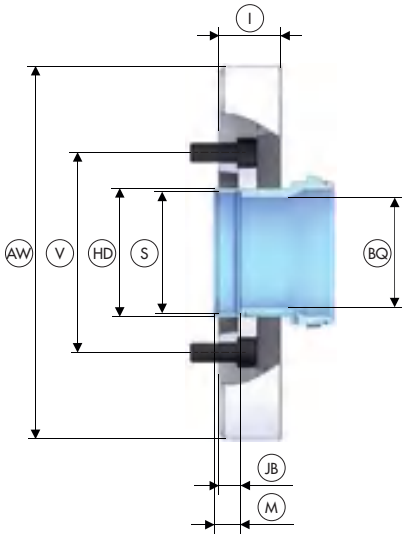
Désignation	
1 Moyens de serrage 2 Fermeture rapide 3 Adaptateur pour machine 4 Vis de verrouillage 5 Unité de centrage CENTREX 6 Adaptateur du moyen de serrage	

mandoteX en détail

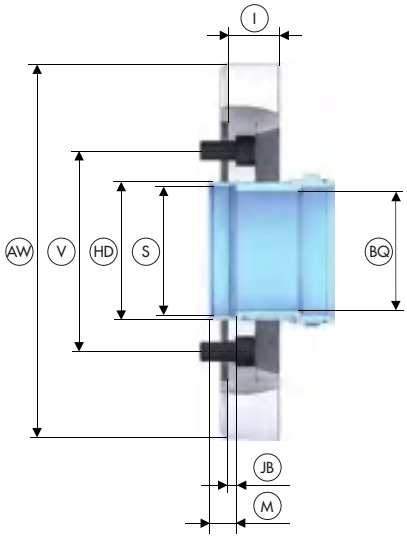
Désignation	
1 Adaptateur pour machine 2 Adaptateur du moyen de serrage 3 Mandrin expansible [non compris dans la livraison du mandoteX standard] 4 Système CENTREX pour pose au µm près sans mise au point 5 Accouplement à baïonnette	

centroteX standard taille M. Adaptateur de machine avec cône court / centrage cylindrique

Cône court A



Centrage cylindrique AP



Logement de broche	DU	A6"			A8"			AP170	AP220
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	**73 g7**	**76 g7**	**85 g7**	**91 g7**	**101 g7**	**110 g7**	**100 g7**	**129 g7**
Ø de passage [mm]	BQ	53	58	68	75	84	94	78	105,5
Répétabilité ≤ [mm]		0,005							
Ø extérieur [mm]	AW	320							
Filetage intérieur du raccord	S	M66 x 1,5	M70 x 1,5	M79 x 1,5	M85 x 1,5	M95 x 1,5	M105 x 1,5	M85 x 1,5	M116 x 2
Profondeur de filetage [mm]	M	23							32
Filetage en position tout à l'avant [mm]	JB	10			19			26	31
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 133,4 [6 x M12]			LK Ø 171,4 [6 x M16]			LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]
Longueur totale [mm]	I	46			53			39	44
Poids [kg]		22	21	22	25	24		21	22
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10687/0003	10687/0002	10687/0001	10687/0007	10687/0006	10687/0005	10687/0009	10687/0011

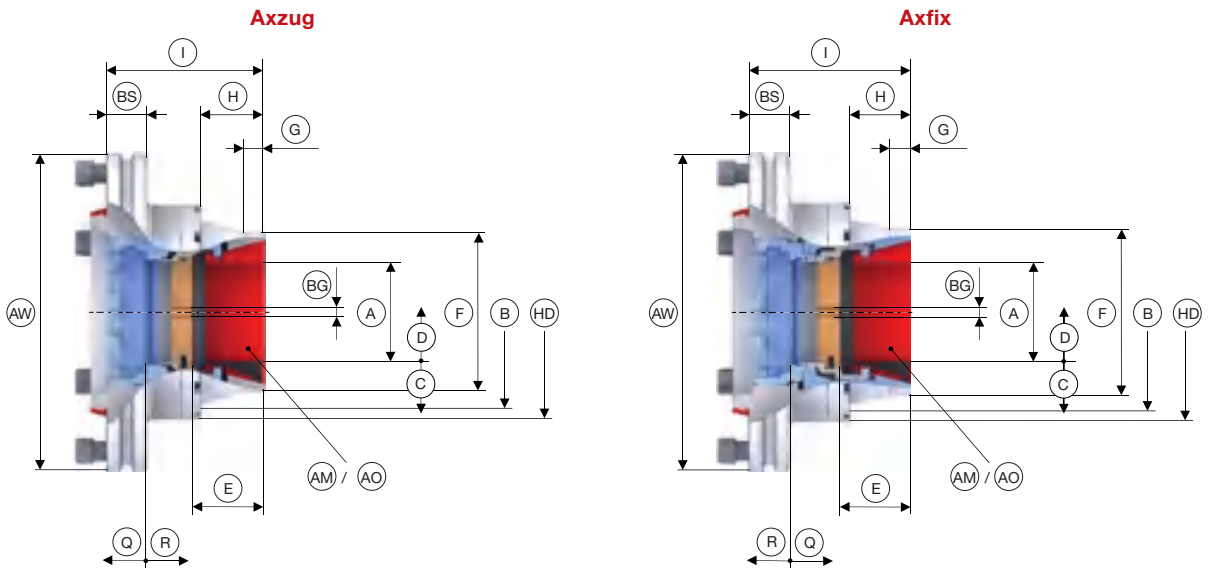
Norme sur les broches de machines DIN 55026.

Contenu de la livraison

- Adaptateur pour machine
- Accouplement à baïonnette

Systèmes de changement rapide centroteX / capteX / mandoteX

centroteX standard taille M. Adaptateur du moyen de serrage + TOPlus mini

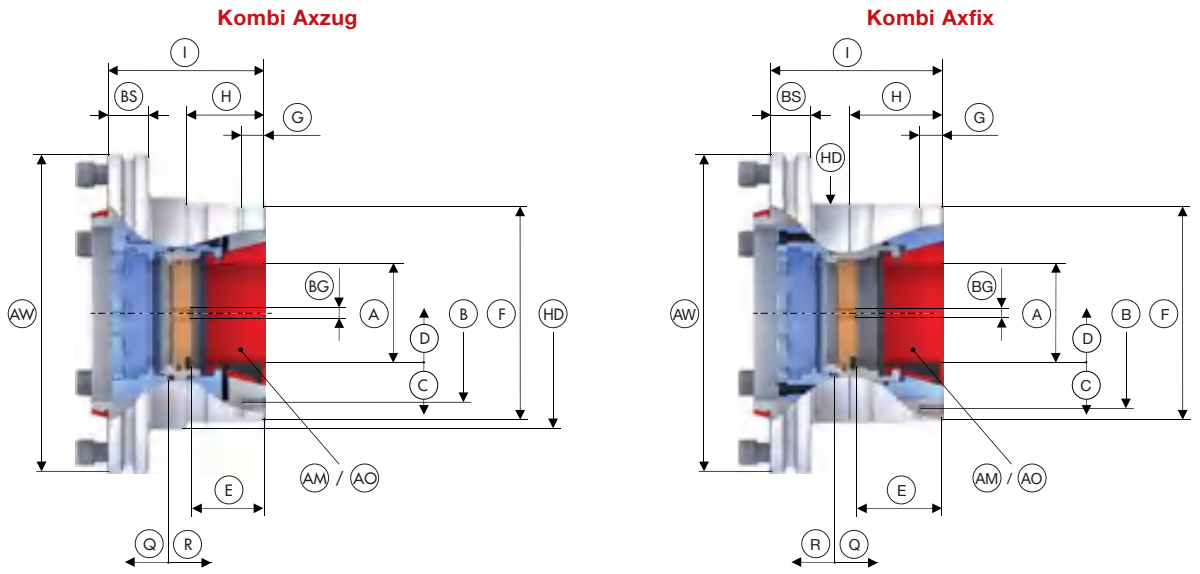


Variante		Axzug		Axfix	
Taille		**65**	**100**	**65**	**100**
Force de serrage radiale maxi [kN]		120	172	120	172
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45	65		
Pression axiale max. [kN]				45	65
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000	5000	6000	5000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 65	15 – 100	3 – 65	15 – 100
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6	2,0	0,6	2
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,0	1,5	1,0	1,5
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5	± 1,0	± 0,5	± 1,0
Profondeur de butée [mm]	E	54	72	54	74
Taille filetage butée [M]	BG	12			
Logement butée frontale	F	Ø 129 f7	Ø 183 f7	Ø 137 f7	Ø 191 f7
Longueur de centrage [mm]	G	20		22	
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 112 [3 x M5]	LK Ø 160 [3 x M5]	LK Ø 154 [3 x M6]	LK Ø 208 [3 x M6]
Longueur [mm]	H	49	64	50	64
Longueur 2 [mm]	BS	41			
Longueur totale [mm]	I	134,5	159	136	166
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2	3	2	3
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5	5	2,5	5
Type de tête de serrage quadrillée	AM	TOP 65	TOP 100	TOP 65	TOP 100
Type de tête de serrage lisse	AO	TOP 65 G	TOP 100 G	TOP 65 G	TOP 100 G
Ø extérieur [mm]	AW	320			
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	167	216	170	220
Poids [kg]		29	41	29	43
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		10693/0001	10693/0002	10694/0003	10694/0004

Contenu de la livraison

- Adaptateur du moyen de serrage
- Mandrin de serrage

centroteX standard taille M. Adaptateur du moyen de serrage + TOPlus



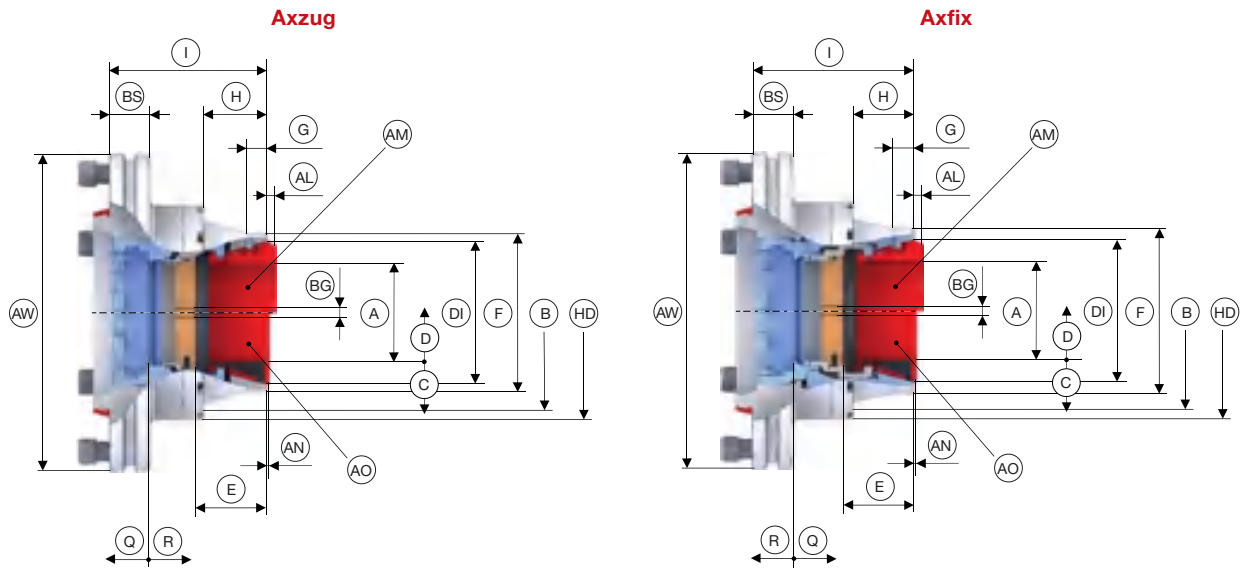
Variante		Kombi Axzug		Kombi Axfix	
Taille		**65**	**100**	**65**	**100**
Force de serrage radiale maxi [kN]		120	172	120	172
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45	65		
Pression axiale max. [kN]				45	65
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000	5000	6000	5000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 65	15 – 100	3 – 65	15 – 100
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6	2,0	0,6	2
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,0	1,5	1	1,5
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5	± 1,0	± 0,5	± 1
Profondeur de butée [mm]	E	63,5	73	65	85,5
Taille filetage butée [M]	BG	12			
Logement butée frontale	F	Ø 145 f7	Ø 215 f7	Ø 160 f7	Ø 215 f7
Longueur de centrage [mm]	G	20	23	17	23
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]	LK Ø 141 [3 x M6]	LK Ø 192 [3 x M8]
Longueur [mm]	H	66	78,5	71,5	94
Longueur 2 [mm]	BS	41			
Longueur totale [mm]	I	154	161,5	148,5	173
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2	3	2	3
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5	5	2,5	5
Type de tête de serrage quadrillée	AM	TOP 65	TOP 100	TOP 65	TOP 100
Type de tête de serrage lisse	AO	TOP 65 G	TOP 100 G	TOP 65 G	TOP 100 G
Ø extérieur [mm]	AW	320			
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	167	233	170	219
Poids [kg]		31	45	33	48
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		10691/0001	10691/0002	10692/0001	10692/0002

Contenu de la livraison

- Adaptateur du moyen de serrage
- Mandrin de serrage

Systèmes de changement rapide centroteX / capteX / mandoteX

centroteX standard taille M. Adaptateur du moyen de serrage + SPANNTOP mini

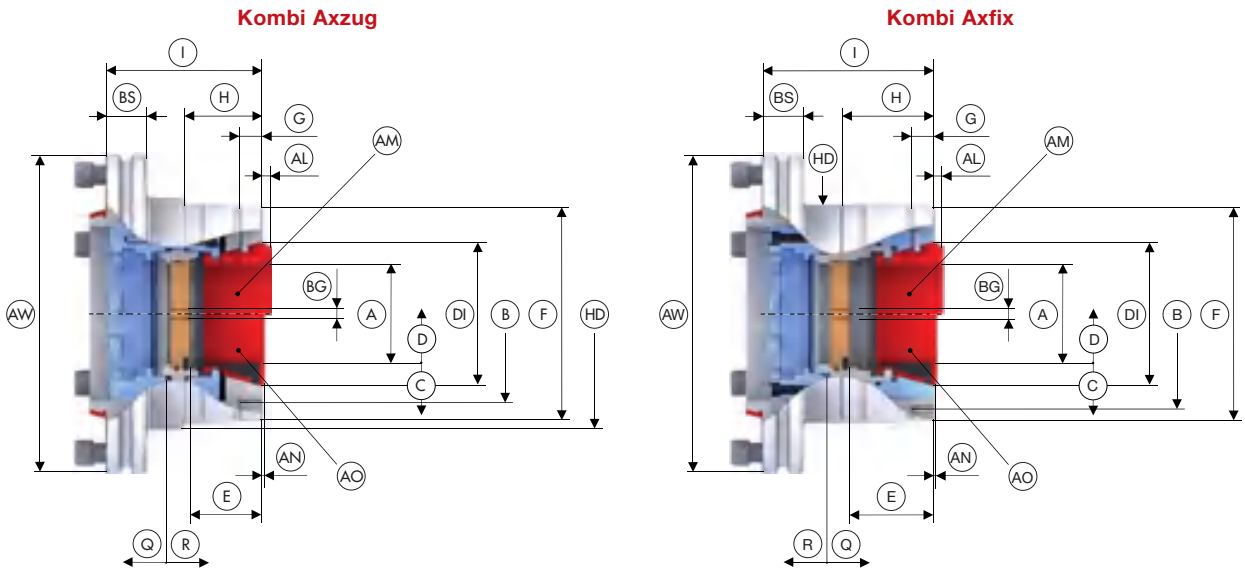


Variante		Axzug		Axfix	
Taille		**65**	**100**	**65**	**100**
Force de serrage radiale maxi [kN]		105	150	105	150
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45	65		
Pression axiale max. [kN]				45	64
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000	5000	6000	5000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 65	15 – 100	3 – 65	15 – 100
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6	2,0	0,6	2
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,0	1,5	1,0	1,5
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5	± 1,0	± 0,5	± 1,0
Profondeur de butée [mm]	E	54	72	54	74
Taille filetage butée [M]	BG	12			
Logement butée frontale	F	Ø 111 f7	Ø 160 f7	Ø 119 f7	Ø 168 f7
Longueur de centrage [mm]	G	20		22	
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 148 [3 x M5]	LK Ø 200 [3 x M5]	LK Ø 145 [9 x M6]	LK Ø 208 [3 x M6]
Longueur [mm]	H	47	64	50	64
Longueur 2 [mm]	BS	41			
Longueur totale [mm]	I	134,5	159	136	166
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2	3	2	3
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5	5	2,5	5
Type de tête de serrage quadrillée	AM	SK 65 BZI	SK 100 BZ	SK 65 BZI	SK 100 BZ
Longueur quadrillée dépassant de la tête de serrage [mm]	AL	9		9	
Type de tête de serrage lisse	AO	SK 65 BZIG	SK 100 BZG	SK 65 BZIG	SK 100 BZG
Longueur du porte-à-faux lisse de la tête de serrage [mm]	AN	4		4	
Ø de tête [mm]	DI	99,5	144,5	99,5	144,5
Ø extérieur [mm]	AW	320			
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	167	216	170	220
Poids [kg]		28	39	28	40,5
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		10707/0001	10707/0002	10708/0003	10708/0004

Contenu de la livraison

- Adaptateur du moyen de serrage
- Mandrin de serrage

centroteX standard taille M. Adaptateur de moyen de serrage + SPANNTOP nova



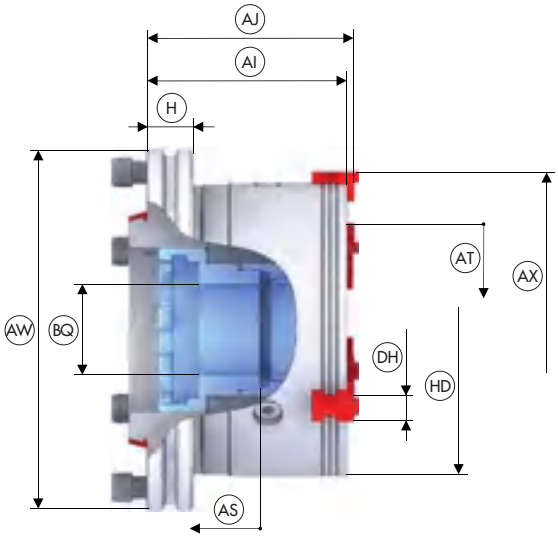
Variante		Kombi Axzug		Kombi Axfix	
Taille		**65**	**100**	**65**	**100**
Force de serrage radiale maxi [kN]		105	150	105	150
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45	65		
Pression axiale max. [kN]				45	65
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000	5000	6000	5000
Plage de serrage [mm]	A	3 – 65	15 – 100	3 – 65	15 – 100
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,6	2,0	0,6	2
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,0	1,5	1	1,5
Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]		± 0,5	± 1,0	± 0,5	± 1
Profondeur de butée [mm]	E	63,5	73	65	85,5
Taille filetage butée [M]	BG	12			
Logement butée frontale	F	Ø 145 f7	Ø 215 f7	Ø 160 f7	Ø 215 f7
Longueur de centrage [mm]	G	17	20	17	20
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 126 [3 x M6]	LK Ø 180 [3 x M8]	LK Ø 141 [3 x M6]	LK Ø 192 [3 x M8]
Longueur [mm]	H	66	78,5	71,5	94
Longueur 2 [mm]	BS	41			
Longueur totale [mm]	I	151	157,5	148,5	173
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2	3	2	3
Course de desserrage axiale [mm]	R	2,5	5	2,5	5
Type de tête de serrage quadrillée	AM	SK 65 BZI	SK 100 BZ	SK 65 BZI	SK 100 BZ
Longueur quadrillée dépassant de la tête de serrage [mm]	AL	9		9	
Type de tête de serrage lisse	AO	SK 65 BZIG	SK 100 BZG	SK 65 BZIG	SK 100 BZG
Longueur du porte-à-faux lisse de la tête de serrage [mm]	AN	4		4	
Ø de tête [mm]	DI	99,5	144,5	99,5	
Ø extérieur [mm]	AW	320			
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	167	233	170	219
Poids [kg]		31	46	33	48
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		10689/0001	10689/0002	10690/0001	10690/0002

Contenu de la livraison

- Adaptateur du moyen de serrage
- Mandrin de serrage

Systèmes de changement rapide centroteX / capteX / mandoteX

centroteX standard taille M. Adaptateur du moyen de serrage + mandrin à mors B-Top



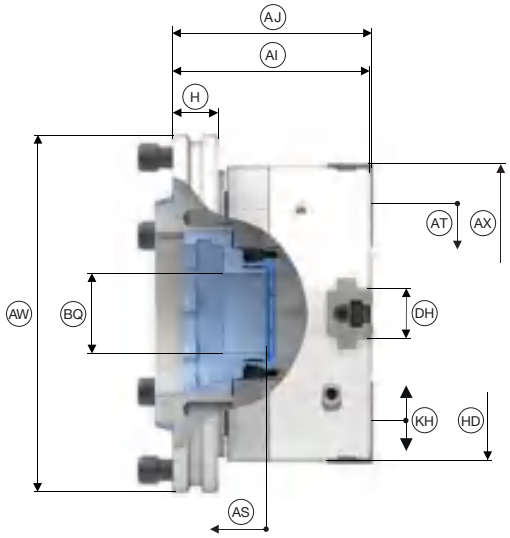
Taille		165	260	315
Force de serrage radiale maxi [kN]		**41**	**115**	**160**
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		30	65	90
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		6000	4000	3600
Course des mors [mm]	AT	5,9	8,2	8,6
Largeur de mors [mm]	DH	20	26	32
Course du piston [mm]	AS	20	28	
Ø du cercle oscillant	AX	191,4	315	375,4
Longueur [mm]	H	41		
Ø extérieur [mm]	AW	320		
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	165	260	315
Longueur sans mors [mm]	AI	159,3	177,3	201,6
Longueur avec mors [mm]	AJ	164,7	183,5	212,3
Ø de passage [mm]	BQ	43	81	104
Poids [kg]		38	73	103
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
Référence		10688/0002	10688/0001	10688/0003

Attention pour la taille 315 : Pour les broches de machine > A8" / AP220, nous recommandons de procéder à un contrôle de la charge du palier de la broche par votre fabricant de machines.

Contenu de la livraison

- Adaptateur du moyen de serrage
- Mandrin de serrage
- Mors de base
- Clef d'éjecteur de mors
- Clef de montage pour bague filetée pivotante [260 / 315]

centroteX standard taille M. Adaptateur de moyen de serrage + InoFlex VT



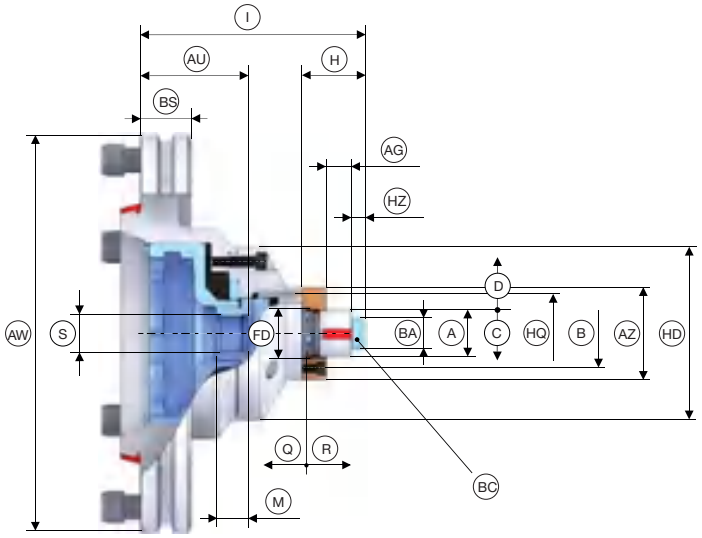
Taille		165	260	315
Variante			VT	
Force de serrage radiale maxi [kN]		52	125	150
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		20	50	60
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		5000	3750	2800
Course des mors [mm]	AT	3,3	5,0	5,5
Largeur de mors [mm]	DH	32	40	
Course du piston [mm]	AS	15	22	24
Ø du cercle oscillant	AX	178	274	326
Longueur [mm]	H		41	
Ø extérieur [mm]	AW		320	
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	168	264	315
Longueur sans mors [mm]	AI	154,9	177	200
Longueur avec mors [mm]	AJ	156,9	179	202
Ø de passage [mm]	BQ	46	72	91
Course de compensation par mors [mm]	KH	2,3	4	4,5
Poids [kg]		37	70	106
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
Référence		10901/0001	10901/0002	10901/0003

Contenu de la livraison

- Adaptateur du moyen de serrage
- Mandrin de serrage
- Mors rapportés, mors doux
- Clef d'éjecteur de mors
- Clef de montage pour bague filetée pivotante
- Cartouche de graisse [OKS 265]

Systèmes de changement rapide centroteX / capteX / mandoteX

centroteX standard taille M. Adaptateur du moyen de serrage et mandrin expansible MANDO T211



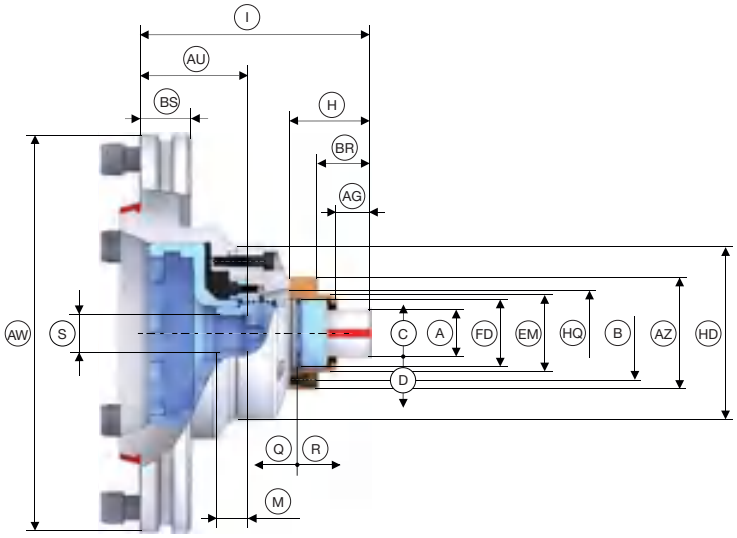
Taille		0	1	2	3	4
Plage de serrage [mm]	A	**20 – 28**	**26 – 38**	**36 – 54**	**50 – 80**	**69 – 120**
Force de serrage radiale maxi [kN]		42		85	105	150
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10		20	25	35
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	22	26	43	49	59
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000			6000	
Ø du tirant [mm]	BA	19	25	35	49	68
Hauteur de la tête du tirant [mm]	HZ	7,5	11			16
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,25			0,35	0,4
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,25			0,35	0,4
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	1,5			2	2,5
Course de desserrage axiale [mm]	R	2		2,5		3
Logement butée de la pièce	FD	Ø 32 f7	Ø 41 f7	Ø 50 f7	Ø 65 f7	Ø 78 f7
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 50 [3 x M6]	LK Ø 55 [3 x M6]	LK Ø 78 [3 x M6]	LK Ø 80 [3 x M6]	LK Ø 90 [3 x M6]
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	65	69	93	96	100
Longueur [mm]	H	40	51	71	78	95
Longueur 2 [mm]	BS	41				
Longueur totale [mm]	I	171,5	181,5	201,5	211,5	226,5
Ø extérieur [mm]	AW	320				
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139				
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5				
Profondeur de filetage [mm]	M	27				
Position en serrage [mm]	AU	87				
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	64		76	78	91
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3				
Ø du branchement du système d'air central [mm]		12				
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	10	20	25	55	
Poids [kg]		29			30	31
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10695/0001	10695/0002	10695/0003	10695/0004	10695/0005

Pour la taille 4 avec les plages de serrage 101 – 120 mm, la vitesse de rotation maximum est de 4200 tr/min.

Contenu de la livraison

- Adaptateur du moyen de serrage
- Mandrin expansible sans l'adaptateur de contrôle d'appui par fuite d'air
- Tirant

centroteX standard taille M. Adaptateur du moyen de serrage et mandrin expansible MANDO T212



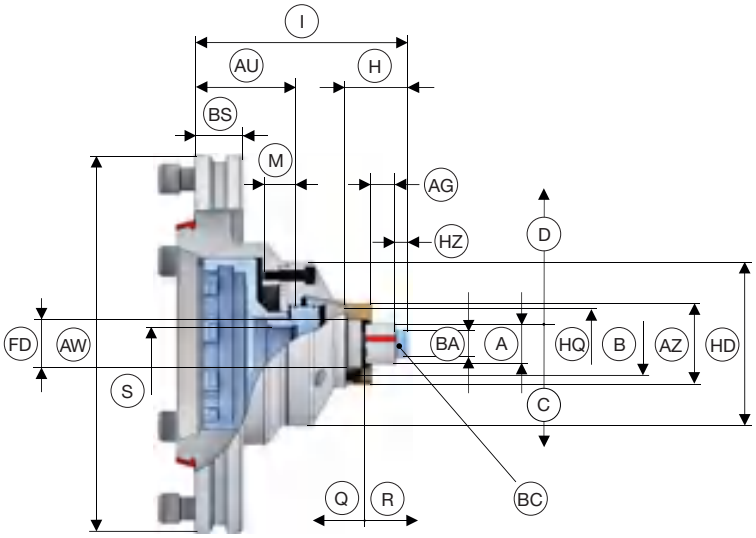
Taille		XXS	XS	S	0	1	2	3	4
Plage de serrage [mm]	A	**8 – 13**	**13 – 19**	**16 – 21**	**20 – 28**	**26 – 38**	**36 – 54**	**50 – 80**	**69 – 100**
Force de serrage radiale maxi [kN]		42					85	105	150
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		10					20	25	35
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	8,2	15		21	25	40	44,5	52,5
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,2	0,25					0,35	0,4
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,2	0,25					0,35	0,4
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000						6000	
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	1,5						2	2,5
Course de desserrage axiale [mm]	R	1,5	2				2,5		3
Logement butée de la pièce	FD	Ø 34 f7	Ø 36 f7	Ø 39 f7	Ø 47 f7	Ø 55 f7	Ø 65 f7	Ø 83 f7	Ø 103 f7
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 53 [3 x M5]		LK Ø 57 [3 x M5]	LK Ø 70 [3 x M6]	LK Ø 75 [3 x M6]	LK Ø 90 [3 x M6]	LK Ø 104 [3 x M6]	LK Ø 124 [3 x M6]
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	65		70	90		104	120	138
Diamètre extérieur butée 2 [mm]	EM	41	42	45	54	62	76	105	124
Longueur [mm]	H	45,5		47,5	58,5	64,5	80,5	87,5	97,5
Longueur 2 [mm]	BS	41							
Profondeur [mm]	BR	36,5		38	44	47	62	66,5	77,5
Longueur totale [mm]	I	172	166,5	168,5	179,5	185,5	211,5		220
Ø extérieur [mm]	AW	320							
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139							
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5							
Profondeur de filetage [mm]	M	27							
Position en serrage [mm]	AU	87							
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	56		60	70		84	100	116
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3							
Ø du branchement du système d'air central [mm]		12							
Poids [kg]		29			30		31	32	33
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10696/0001	10696/0002	10696/0003	10696/0004	10696/0005	10696/0006	10696/0007	10696/0008

Contenu de la livraison

- Adaptateur du moyen de serrage
- Mandrin expansible sans l'adaptateur de contrôle d'appui par fuite d'air
- Cloche de l'accouplement
- Aide au montage selon la dimension

Systèmes de changement rapide centroteX / capteX / mandoteX

centroteX standard taille M. Adaptateur du moyen de serrage et mandrin expansible MAXXOS T211



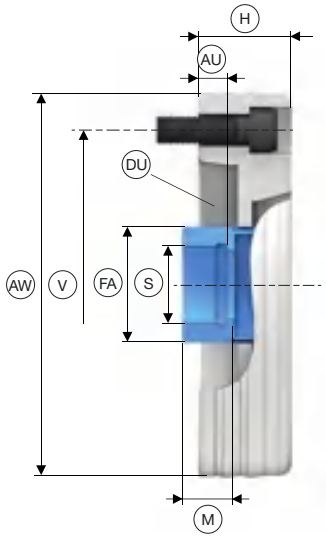
Taille		A	B	C	D	E	F
Plage de serrage [mm]	A	**18 – 24**	**20 – 32**	**24 – 39**	**32 – 50**	**39 – 68**	**50 – 100**
Force de serrage radiale maxi [kN]		27	42	51	70	86	143
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		7,5	10	16	22	27	45
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	20	22,5	24	35,3	45,3	
Vitesse de rotation n maxi [tr/min]		7000					
Ø du tirant [mm]	BA	17	19	23	31	38	49
Hauteur de la tête du tirant [mm]	HZ	7,5		11		11,2	11,7
Réserve de serrage radiale [mm]	D	0,26		0,4			
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	0,18	0,17	0,26	0,3		
Réserve de serrage axiale [mm]	Q	2					
Course de desserrage axiale [mm]	R	2			2,5		
Logement butée de la pièce	FD	Ø 32 f7		Ø 55 f7	Ø 50 f7	Ø 65 f7	
Cercle des trous pour butée	B	LK Ø 50 [3 x M6]		LK Ø 41 [3 x M6]	LK Ø 78 [3 x M6]	LK Ø 80 [3 x M6]	
Ø extérieur de la butée [mm]	AZ	65		69	93	96	
Longueur [mm]	H	40		53,5	71	78	
Longueur 2 [mm]	BS	32,5		40	51,5	61,5	62
Longueur totale [mm]	I	171,5	172	181,5	201,5	211,5	
Ø extérieur [mm]	AW	320					
Dia. Extérieur 2 [mm]	HD	139					
Filetage intérieur du raccord	S	M30 x 1,5					
Profondeur de filetage [mm]	M	25,5					
Position en serrage [mm]	AU	87					
Ø du cercle à trous du système d'air [mm]	HQ	58	64		82	84	
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	3					
Ø du branchement du système d'air central [mm]		12					
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	7	10	15	20	25	55
Poids [kg]		28,5	29	28,5	29,2	30	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10925/0001	10925/0002	10925/0003	10925/0004	10925/0005	10925/0006

Contenu de la livraison

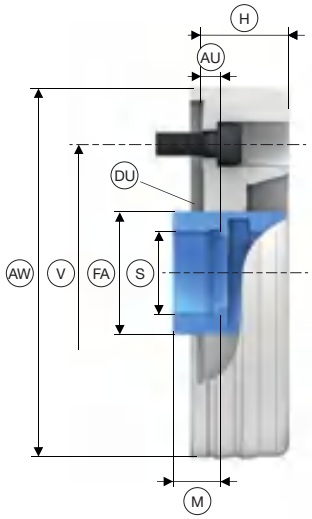
- Adaptateur du moyen de serrage
- Mandrin expansible sans l'adaptateur de contrôle d'appui par fuite d'air
- Tirant

mandoteX. Adaptateur de machine avec cône court / centrage cylindrique

Cône court A



Centrage cylindrique AP



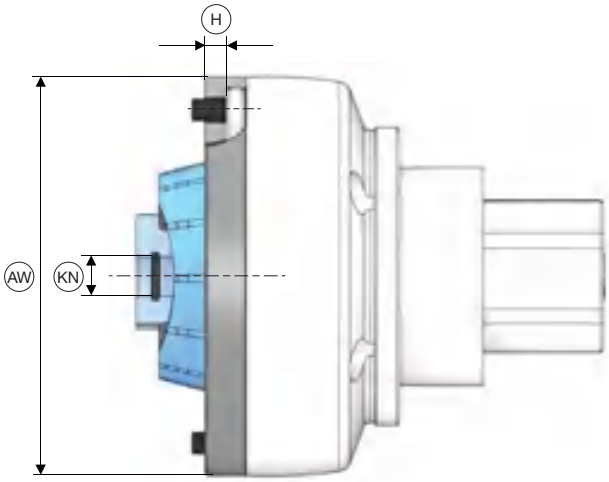
Logement de broche	DU	**A5"**	**A6"**	**A8"**	**AP140**	**AP170**
Longueur [mm]	H	**40**			**35**	
Filetage intérieur du raccord	S	M35 x 1,5				
Profondeur de filetage [mm]	M	19,5				
Position en serrage [mm]	AU	14			9	
Dia. Extérieur 2 [mm]	FA	50				
Répétabilité ≤ [mm]		0,003				
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]	LK Ø 171,4 [6 x M16]	LK Ø 104,8 [6 x M10]	LK Ø 133,4 [6 x M12]
Ø extérieur [mm]	AW	150	165	235	150	180
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10646/0001	10646/0002	10646/0004	10646/0003	10646/0005

Norme sur les broches de machines DIN 55026.

Contenu de la livraison

- Adaptateur du moyen de serrage
- Accouplement à baïonnette

mandoteX. Adaptateur de moyen de serrage

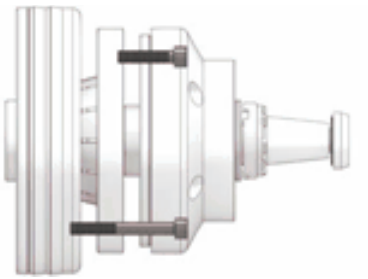


Taille		MANDO XXS – 4 / MAXXOS A – F
Plage de serrage [mm]	A	**8 – 120**
Longueur [mm]	H	10
Ø de perçage de contrôle du système d'air [mm]	KN	14
Ø extérieur [mm]	AW	139
Disponibilité sur stock		✔
Référence		10645/0001

Contenu de la livraison

- Adaptateur du moyen de serrage
- Accouplement à baïonnette

Vis de fixation mandoteX

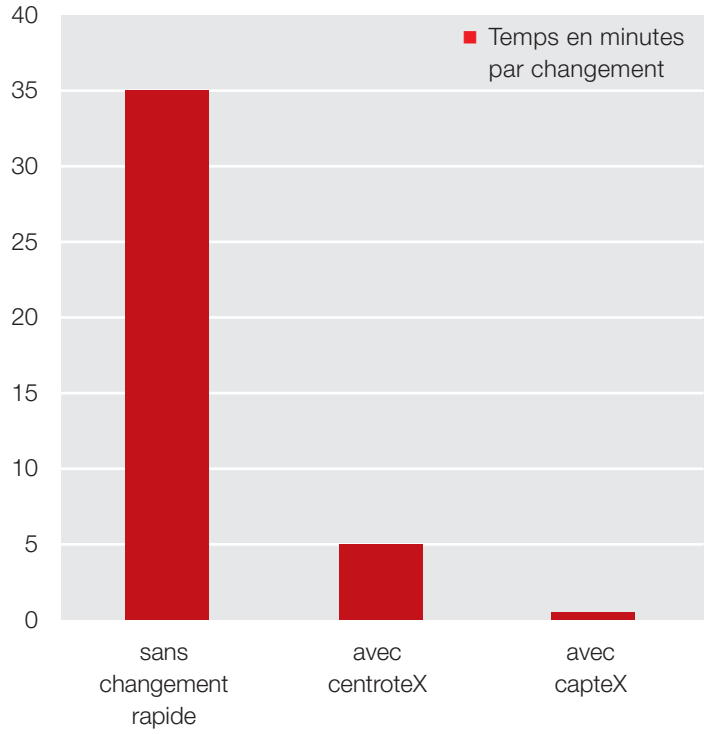


Produit	Pour	Contenu de la livraison	Disponibilité sur stock	Référence
Vis de fixation	MANDO T211 taille 0 – 3 MAXXOS T211 taille A – F	3 x M8x30-1, 3 x M8x45-1	✔	11084/0001
	MANDO T211 taille 4 MANDO T212 taille XXS – 2	3 x M8x35-1, 3 x M8x50-1	✔	11084/0002
	MANDO T212 taille 3	3 x M8x45-1, 3 x M8x60-1	✔	11084/0003
	MANDO T212 taille 4	3 x M8x50-1, 3 x M8x65-1	✔	11084/0004

Possibilités d'économie

Conditions initiales :

- 1x changement de l'élément de serrage/jour
- Changement de l'élément de serrage classique avec ajustage = 35 minutes
- Changement de l'élément de serrage avec centroteX = 5 minutes
- Changement de l'élément de serrage avec capteX = 0,5 minutes
- Taux horaire avec machine : 60,– EUR



Changement de l'élément de serrage	Coûts par mois	Coûts par an	**Économie par an***
Sans interface à changement rapide	752,50 EUR [35 min. x 21,5 JT]	9 030,– EUR [752,50 euros x 12 mois]	–
Avec centroteX interface à changement rapide	107,50 EUR [5 min. x 21,5 JT]	1 290,– EUR [107,50 euros x 12 mois]	**7 740,– EUR** + 129 heures de travail supplémentaires [= 16 équipes]
Avec capteX interface à changement rapide	10,75 EUR [0,5 min. x 21,5 JT]	129,– EUR [10,75 euros x 12 mois]	**8 900,– EUR** + 148 heures de travail supplémentaires [= 18 équipes]

* Avec un changement de moyens de serrage par jour. Avec des changements fréquents par jour, les économies seront plus élevées !

Systèmes de changement rapide centroteX / capteX / mandoteX

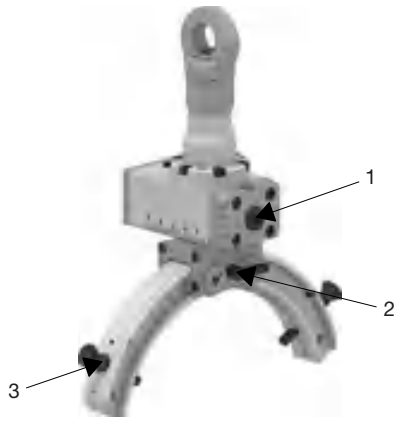
Accessoire : Dispositif de changement Monteq

Tous ceux qui doivent changer des moyens de serrage lourds, vous bénéficiez désormais d'une aide très appréciable : l'outil de montage des mandrins Monteq pour le système de changement rapide centroteX. L'ajustage et la manipulation sont ainsi extrêmement faciles. Grâce au logement sur ressort, le moyen de serrage se soulève même à la main, le support pivotant facilite le verrouillage du moyen de serrage dans la baïonnette côté machine et une vis de réglage permet de régler le moyen de serrage dans l'axe de la broche même pour différentes longueurs.

Points importants en bref

- Manipulation sécurisée des moyens de serrage lourds avec une meilleure précision de changement
- Temps de changement courts grâce au boulon de fermeture rapide
- Réglage de la position à l'horizontale du mandrin de serrage

Monteq en détail

Désignation	
1 Report de charge 2 Mécanisme pivotant 3 Fermeture rapide	

Produit	Description	Disponibilité sur stock	Référence
Dispositif de changement Monteq	Pour le montage rapide, simple, sûr et précis du moyen de serrage centroteX M	✔	10682/0001

Accessoire : Roll-Container

Le changement rapide de moyen de serrage commence par une préparation optimale. Avec nos roll-containers très pratiques, vous avez toujours tout à portée de main. Vos moyens de serrage sont stockés en toute sécurité et à l'abri de la poussière et conservent ainsi leur précision.

Les points les plus importants en bref

- Tous les moyens de serrage sont toujours à portée de main
- Le stockage sûr assure la précision et empêche les impuretés
- Le roll-container est étudié de façon optimale pour votre moyen de serrage

[Le rollcontainer peut être différent de la photo.]

CENTREX

Une technique qui tombe à point nommé

Le système de palettisation CENTREX

Des petites billes, un grand effet. L'élément de positionnement et de centrage CENTREX est, depuis des années déjà, une composante confirmée des solutions modulaires HAINBUCH. La simple conception CENTREX « bille-douille » se retrouve dans des produits classiques tels que l'adaptateur de serrage MANDO Adapt ainsi que les systèmes de changement rapide capteX et centroteX.

Et même les systèmes de palettisation HAINBUCH trouvent grâce à CENTREX rapidement leurs milieux. Ils sont ainsi plus faciles à manipuler, la répétabilité est énorme et la mise à zéro absolue conserve son auto-centrage même en cas de dilatation par la chaleur. CENTREX est insensible également à la poussière ou aux copeaux. Le point majeur : Il est complètement séparé du mécanisme de tirage et de ce fait d'une précision élevée – malgré des forces de tirage élevées.

Points importants en bref

- Système manuel de palettisation
- Répétabilité extrêmement élevée [≤ 0,003 mm]
- Auto-centrage même en cas de dilatation par la chaleur
- Pas de transmission de la force de tirage sur le centrage car celui-ci est séparé du mécanisme de tirage
- Insensible à la saleté et aux copeaux

Pouvez-vous dire non à cela ?

Temps d'equipement

- Changement de l'élément de serrage en quelques secondes
- Mettre en place tous les éléments de serrage sur chaque machine – avec un minimum de manipulations
- Utilisation des éléments de serrage en fonction des commandes
- Equipement externe – augmenter le temps d'utilisation des machines et mieux rentabiliser les machines

LA SOLUTION :
Systèmes de palettisation CENTREX

Temps de fonctionnement des machines

Productivité

Le système de palettisation CENTREX

	Systèmes de palettisation CENTREX
Description	Fixation solide des palettes avec des vis à verrouillage rapide sur la plaque de base. Pas besoin de moyens de commande supplémentaire.
Avantages	■ Commande manuelle simple ■ Aucune périphérie et d'entretien fastidieux
Mécanisme de tirage	Force de tirage 120 kN – 2,5 x plus élevée que les systèmes de serrage à mise à zéro classiques d'autres marques
Commande	4 vis à fermeture rapide avec commande manuelle sur le côté supérieur de la palette
Matériel plaque de base	Fonte minérale coulée
Matériau des plaques de changement	Fonte minérale coulée, aluminium, aluminium dans construction légère
Application	Usinage par enlèvement de copeaux des pièces usinées massives avec une rigidité maximale
Rotation	Oui

Changement d'un moyen de serrage avec le système de palettisation CENTREX

Démontage de la palette

Prise de la palette

Choix de la nouvelle palette

Montage de la nouvelle palette

Eléments de centrage CENTREX

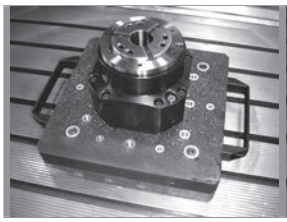
Système de palettisation CENTREX en détail

Désignation	
1 Pièce 2 Moyen de serrage 3 Palette aluminium CENTREX ou palette en fonte minérale 4 Poignée 5 Plaque de base CENTREX 6 Vis à fermeture rapide 7 Eléments de centrage CENTREX [≤ 0,003 mm] 8 Clef Allen pour tourner la vis à fermeture rapide	

Tableau récapitulatif

Variante	Produit	Parallélisme [mm]	Matériau	Poids [kg]	Disponibilité sur stock	Référence
Le système de palettisation CENTREX	Plaque de base	0,01	Fonte minérale coulée	12	✔	1206/0001
	Palette rapportée CENTREX HAINBUCH			15	✔	1207/0001
	Palette CENTREX avec maillage à trous			13	✔	1207/0003
	Palette aluminium	0,1	Aluminium	14	✔	1207/0002

Palette HAINBUCH avec différents éléments de serrage


Palette + mandrin fixe hydraulique

Palette + MANOK [mandrin fixe manuel]

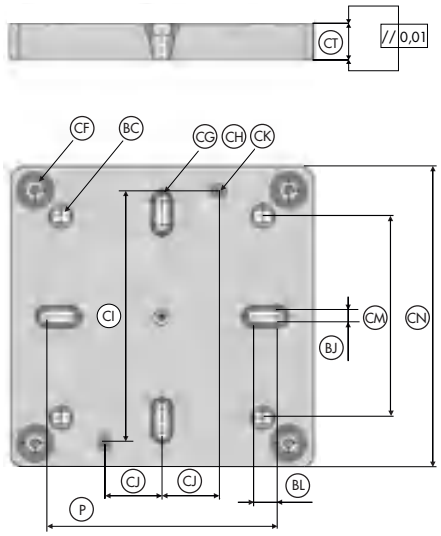
Palette + MANDO + ms dock [mandrin expansible à commande manuelle]

Palette + MANDO + hs dock [mandrin expansible à commande hydraulique]

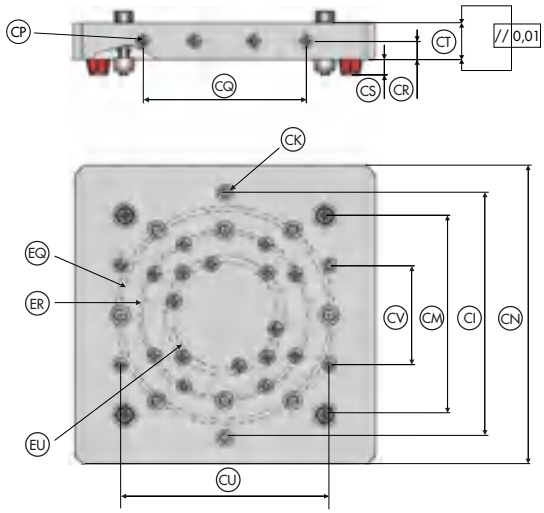
Le système de palettisation CENTREX

Plaque de base / Palette rapportée CENTREX HAINBUCH. Données techniques

Plaque de base



Palette rapportée HAINBUCH



Produit		Plaque de base	Palette rapportée CENTREX HAINBUCH
Dimensions extérieures [carrées]	CN	**330 x 330**	
Répétabilité ≤ [mm]		0,003	
Douilles	CF	Elément de positionnement douille [4 x]	
Epaisseur de plaque [mm]	CT	40	
Distance du filetage de la vis à anneau dans le sens x [mm]	CJ	53,5	
Distance du filetage de la vis à anneau dans le sens y [mm]	CI	276	270
Filetage de vis à anneau	CK	M10 [2 x]	
Distance de l'unité de changement rapide [mm]	CM	220 x 220	
Largeur de vissage [mm]	P	252	
Rainures [mm]	BL	46 [4 x]	
Largeur de rainure [mm]	BJ	13,5	
Trous oblongs de fixation de la table à rainures en T avec écartement des rainures [mm]	CG	63; 80; 100	
Trous oblongs de fixation de la table avec maillage à trous avec espacement des trous [mm]	CH	40; 50; 100	
Couple d'actionnement maxi [Nm]	BC	59	
Espacement des alésages de la poignée [mm]	CQ		160
Hauteur d'alésage de la poignée [mm]	CR		20
Fixation de la poignée	CP		M 8 [4 x]
Hauteur du cône de centrage [mm]	CS		17
Espacement des trous en x [mm]	CU		230
Espacement des trous en y [mm]	CV		110
Cercle de perçage des vis pour MANOK plus	EQ		LK Ø 230 [2 x M14]
Cercle de perçage des vis pour MANOK / ms dock	ER		LK Ø 188 [2 x M12]
Cercle de perçage des vis pour hs dock	EU		LK Ø 116 [4 x M8]
Poids [kg]		12	15
Disponibilité sur stock		✔	✔
Référence		1206/0001	1207/0001

Contenu de la livraison plaque de base

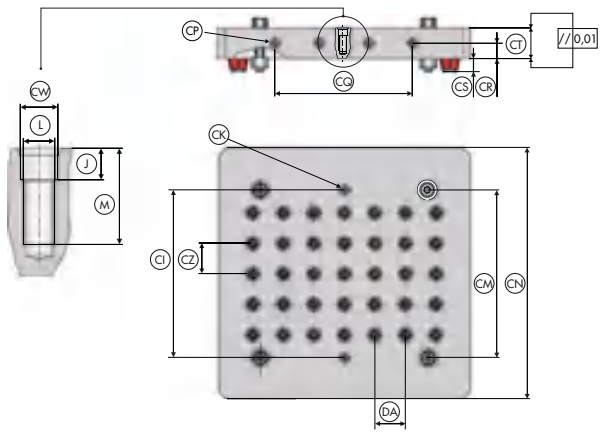
- Plaque de base

Contenu de la livraison palette rapportée CENTREX HAINBUCH

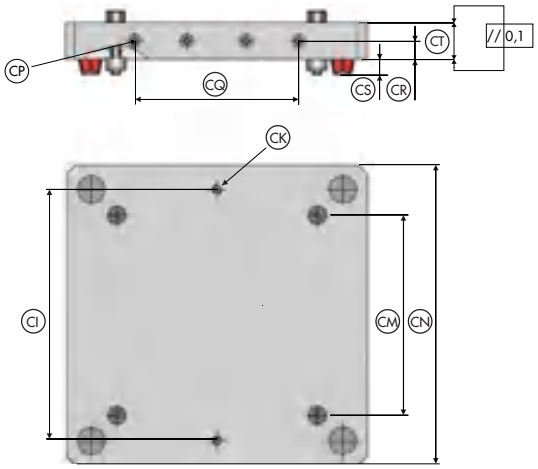
- Palette
- 2 poignées

Palette CENTREX avec maillage à trous / Palette aluminium. Données techniques

Palette avec maillage à trous



Palette aluminium

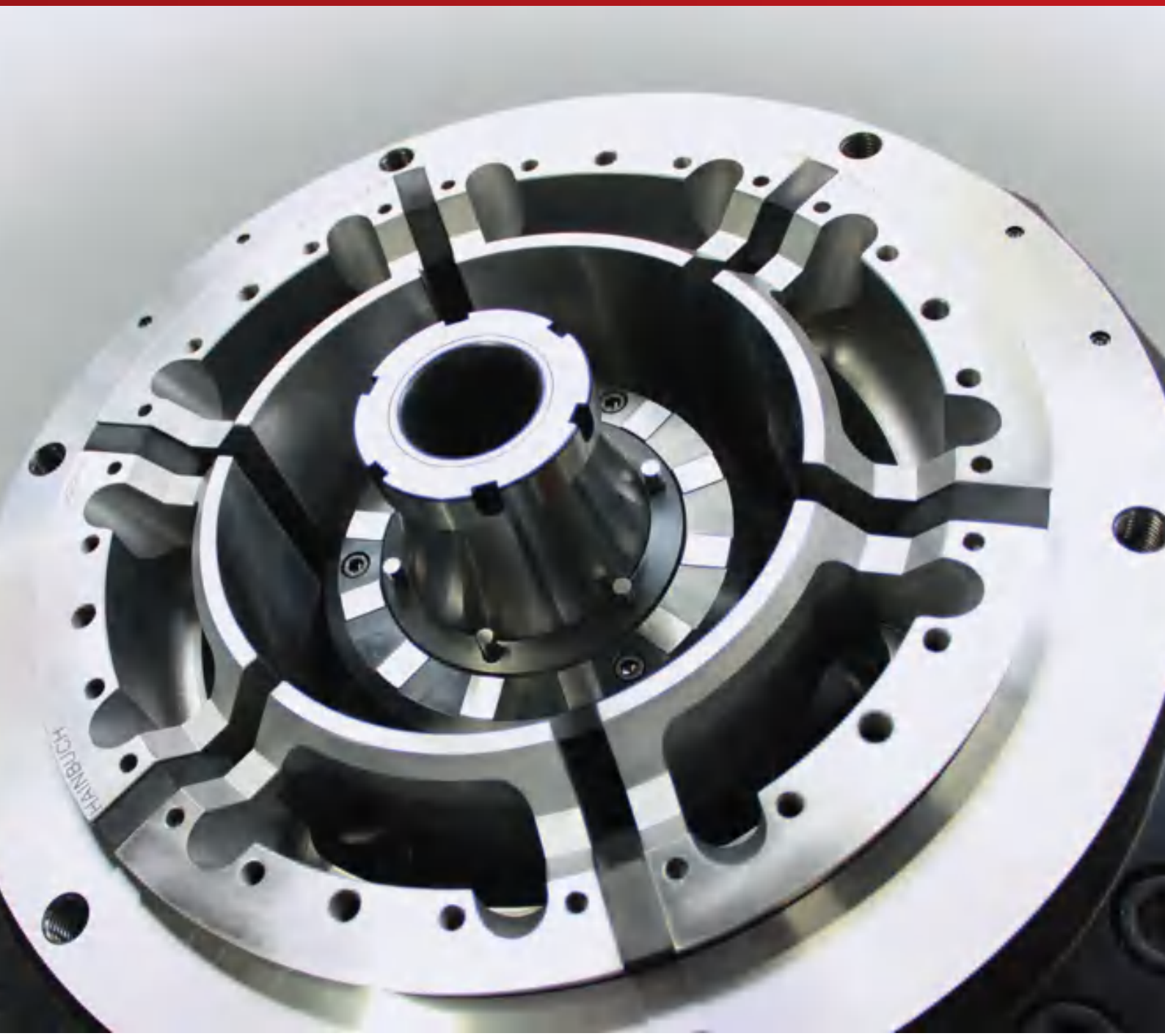


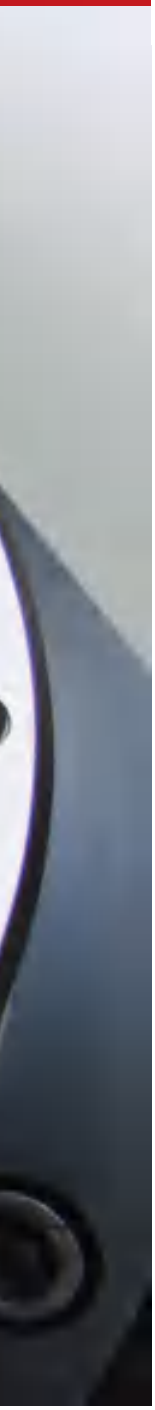
Produit		Palette CENTREX avec maillage à trous	Palette aluminium
Dimensions extérieures [carrées]	CN	**330 x 330**	
Répétabilité ≤ [mm]		0,003	
Epaisseur de plaque [mm]	CT	40	
Distance du filetage de la vis à anneau dans le sens y [mm]	CI	220	276
Filetage de vis à anneau	CK	M10 [2 x]	
Espacement des alésages de la poignée [mm]	CQ	160	
Hauteur d'alésage de la poignée [mm]	CR	20	
Fixation de la poignée	CP	M 8 [8 x]	M 8 [4 x]
Distance de l'unité de changement rapide [mm]	CM	220 x 220	
Hauteur du cône de centrage [mm]	CS	17	
Espacement du maillage dans le sens x [mm]	DA	40	
Espacement du maillage dans le sens y [mm]	CZ	40	
Diamètre du logement	CW	Ø 12 f7	
Hauteur [mm]	J	10	
Taille du filetage [M]	L	10	
Profondeur de filetage [mm]	M	26	
Poids [kg]		13	14
Disponibilité sur stock		✔	✔
Référence		1207/0003	1207/0002

Contenu de la livraison

- Palette
- 2 poignées

Solutions de serrage spéciales





Lorsque nos moyens de serrage standards arrivent à leurs limites, nos ingénieurs peuvent vous trouver une solution adaptée. Ils savent mettre au point la solution sur mesure, même pour le cas le plus spécifique. Nos spécialistes vont au fond du savoir technique, adorent quitter les chemins tracés, s'exercent à la pensée transversale et s'adonnent à la tâche avec passion, enthousiasme et imagination. Résultat : un moyen de serrage unique et spécifique, innovant et créatif, mais toujours avec la qualité HAINBUCH.

Points importants en bref

- Solutions spéciales répondant de façon optimales à vos exigences
- Optimise les processus de fabrication
- Nouvelles possibilités de fabrication grâce à des technologies ultra modernes de serrage

Mandrins de serrage tournants spéciaux

SPANNTOP 2x2

- Serrage sûr des profilés rectangulaires ou carrés avec la même application particulière de la force de serrage sur les 4 côtés
- Plage d'utilisation avec des tolérances ± 1,0 mm en largeur et hauteur
- Pour serrer du matériel rond, il est également possible d'utiliser des têtes de serrage standards
- Serrage stable des 4 côtés

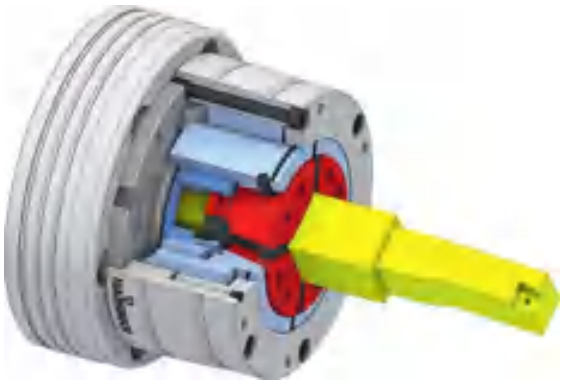
Défi

Pièce	**Porte-outil**
Surface de serrage	**Serrage stable des 4 côtés de l'extérieur**
Usinage	**Fraisage de l'arbre et de la tête**

- Meilleur état de surface de la pièce usinée
- Serrage plus rigide

Résultat / avantages clients

- Meilleur état de surface de la pièce usinée à tout niveau de l'usinage
- Vitesse d'avance supérieure



ÉCONOMIE

- Réduction du temps de serrage d'environ 10 %
- Durée des outils prolongée de 5 %

Mandrins de serrage tournants spéciaux

Mandrin pour pièces arbrées

- Les arbres sont serrés de façon extrêmement rigide avec la tête de serrage lors de l'usinage des ébauches
- Le serrage entre les pointes avec l'entraîneur frontal intégré assure lors de l'usinage final une concentricité inférieure à 5 µm

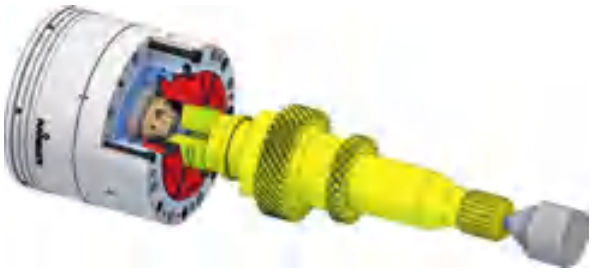
Défi

Pièce	**Arbre fin**
Surface de serrage	**Serrer avec la tête de serrage et entre les pointes**
Usinage	**Ébauche et finition dans un processus**

- Usinage de finition entre les pointes
- Concentricité maximale entre les pointes

Résultat / avantages clients

- Vitesse d'avance supérieure par un serrage extrêmement fort
- Les concentricités entre les pointes sont atteintes en assurant la sécurité pour le processus



ÉCONOMIE

- Un serrage est effectué à partir de 2 serrages
- La pièce est fabriquée de 8 % plus rapidement dans l'ensemble du processus

Mandrins de serrage tournants spéciaux

Mandrin TALEMENT

- Serrage pratiquement sans déformation des pièces à usiner à parois fines
- Les défauts de forme importants sont compensés en toute sécurité
- Commande pneumatique
- Adaptable avec le serrage puissant d'une tête de serrage

Défi

Pièce	**Axes à bride**
Surface de serrage	**Serrage extérieur**
Usinage	**Usinage dur**

- Support stable sur le poste d'usinage
- Compenser le défaut de positionnement de l'axe de serrage par rapport à l'axe d'appui
- Soutenir en compensant la forme

Résultat / avantages clients

- La pièce à usiner n'est pas usinée après le trempage sur la surface d'appui
- Suppression d'un processus de fabrication complet

ÉCONOMIE

- Suppression de l'étape de travail « Tournage du Ø extérieur de la cloche » → Économie : env. 25 sec. par pièce
- Augmentation de la durée des outils de 800 à 1.200 pièces → Économie : env. 30 % des frais d'outils

Mandrins de serrage tournants spéciaux

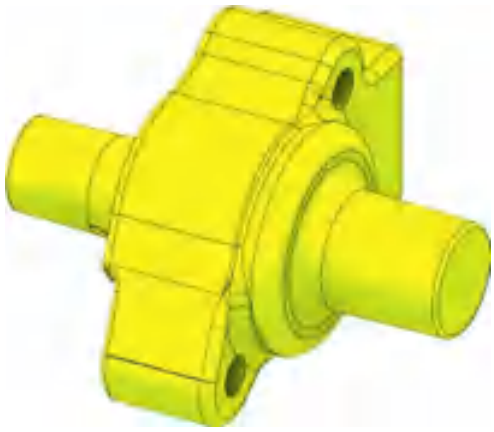
Douilles à segments

- Douille de serrage à segments avec équilibrage pour pièce d'usinage fortement déséquilibrée
- Plage d'utilisation avec de grandes tolérances de dimensions sur la pièce brute

Défi

Pièce	**Pièce de fonte**
Surface de serrage	**Serrage extérieur d'une ébauche**
Usinage	**Tournage et perçage**

- Serrage avec force d'inertie stable, même avec des vitesses de rotation élevées
- Équilibrage intégré



Résultat / avantages clients

- La pièce reste à coup sûr en position serrée malgré les différentes vitesses de rotation grâce au moyen de serrage enveloppant
- Forces de serrage maximales
- Grandes courses de serrage radial

ÉCONOMIE

- Fabrication garantissant un processus sûr
- Taux de rebut réduit à « 0 »

Mandrins de serrage tournants spéciaux

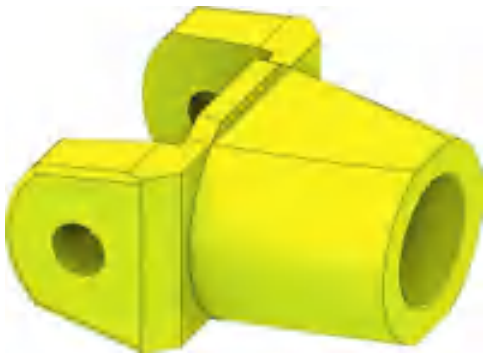
2x2 mandrins à axe à serrage centrique

- Mandrin à axe pour le centrage des pièces brutes d'un profilé rectangulaire dans les deux axes
- Moyen de serrage anti-copeaux pour la fabrication en masse

Défi

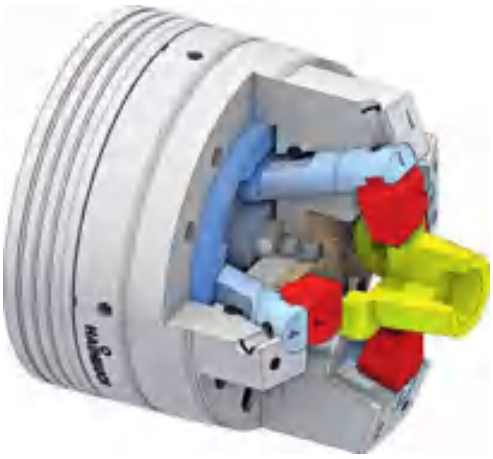
Pièce	**Tête de fourche**
Surface de serrage	**Serrage extérieur**
Usinage	**Tournage**

- Compensation des tolérances de pièce brute de 1,5 mm dans les deux dispositifs de serrage
- Coupe interrompue lors du tournage



Résultat / avantages clients

- Moyen de serrage avec peu d'entretien
- Serrage stable et rigide
- Différents profilés peuvent être facilement équipés



ÉCONOMIE

- Processus préalable peu coûteux
- Manipulation facile de la pièce finie lors de la suite des opérations par la symétrie très précise

Mandrins expansibles à segments spéciaux

Mandrin expansible pour le taillage

- Mandrin de serrage étroit pour machines à tailler les engrenages
- Contour de collision spécifique pour la pièce à usiner avec rigidité de serrage maximale

Défi

Pièce	**Roue conique**
Surface de serrage	**Serrage intérieur**
Usinage	**Fraisage de denture**

- Produire des forces de serrage maximales dans un tout petit espace
- Rigidité maximale
- Convient pour la fabrication de masse

Résultat / avantages clients

- Processus stable et sûr dans la fabrication des roues dentées
- Grande course d'ouverture pour garantir un chargement sûr

ÉCONOMIE

- Durée des outils prolongée de 5 %
- Fabrication garantissant un processus sûr

Mandrins expansibles à segments spéciaux

Micro mandrin expansible

- Mandrin expansible pour serrage intérieur des très petits diamètres [à partir de 5,5 mm]
- Possibilité de changer rapidement de Ø de serrage

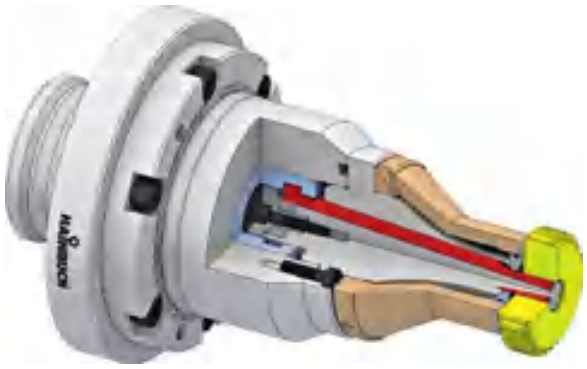
Défi

Pièce	**Roues dentées**
Surface de serrage	**Serrage intérieur**
Usinage	**Fraisage des dentures**

- Fabrication en masse des petites roues dentées
- Les différents diamètres de serrage doivent être interchangeables
- Longue durée de vie du moyen de serrage

Résultat / avantages clients

- La durée de vie du moyen de serrage est nettement plus longue
- Interface de changement ultra précis pour le changement du moyen de serrage



ÉCONOMIE

- Réduction de l'investissement annuel des moyens de serrage de 10 000,- €

Mandrins expansibles à segments spéciaux

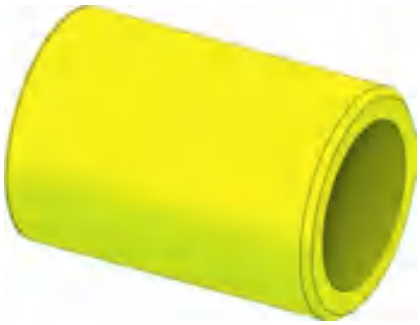
Moyen de serrage intérieur avec compensation de position

- Moyen de serrage intérieur avec entraînement par rotation
- Défaut de concentricité entre le perçage de serrage et le centre de référence 0,5 mm

Défi

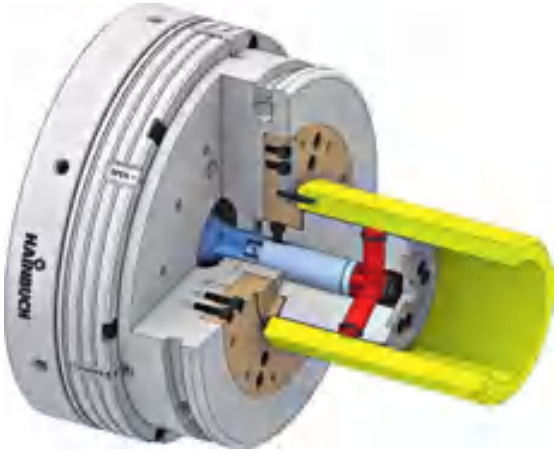
Pièce	**Arbre creux**
Surface de serrage	**Serrage intérieur compensateur avec entraînement par rotation**
Usinage	**Rectification du contour extérieur**

- Contour intérieur servant de base de serrage avec un défaut de concentricité par rapport aux centres
- Concentricités entre les pointes dans les 5 µm
- L'entraînement doit compenser la position



Résultat / avantages clients

- Concentricités entre les pointes dans les 3 µm
- Le centre doit être ajusté une seule fois



ÉCONOMIE

- Vitesses d'avances supérieures possibles → Gain de temps : 35 %

Mandrins expansibles à segments spéciaux

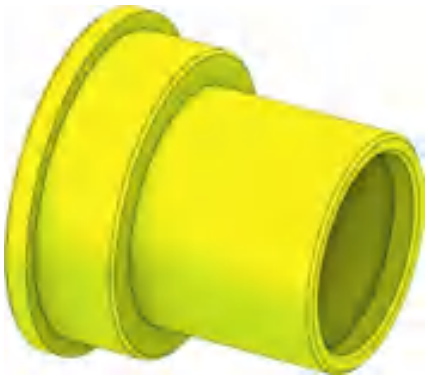
Mandrin expansible excentrique

- Mandrin expansible intérieur pour usinage centrique et excentrique
- Procédure de réglage à l'aide de l'axe C de la machine

Défi

Pièce	**Douille excentrique**
Surface de serrage	**Serrage intérieur**
Usinage	**Tournage**

- Le mandrin expansible est réglé excentrique par l'axe C
- Usinage centrique et excentrique
- Serrer différentes pièces à usiner avec un mandrin de serrage



Résultat / avantages clients

- Mandrin expansible excentrique réglable avec une cote excentrique maximale de 1 mm
- Usinage complet de la pièce à l'intérieur d'une machine

ÉCONOMIE

- Durée totale du processus réduite d'environ 15 %
- Temps d'indisponibilité entre les processus réduit à « 0 »

Moyens de serrage stationnaires spéciaux

Mandrin stationnaire horizontal

- Mandrin de serrage à commande hydraulique convenant pour l'usinage des 2 côtés
- Haute précision de positionnement sur le diamètre de serrage

Défi

Pièce	**Arbre**
Surface de serrage	**Mandrin de serrage stationnaire**
Usinage	**Fraisage et perçage**

- Un positionnement inférieur à 0,02 mm doit être garanti
- Accessible des deux côtés
- De grandes forces d'usinage axiales doivent être comptabilisées

Résultat / avantages clients

- Fabrication garantissant un processus sûr des deux côtés de la pièce en un serrage
- Précision de position 0,01 mm atteinte

ÉCONOMIE

- La durée du processus complet de fabrication a été réduit d'environ 25 %

Éléments de serrage spéciaux

Têtes de serrage à profil spécial

- Pour serrer presque tous les profilés de pièces avec une tête de serrage
- Le contour peut être réalisé avec des têtes HSW

Défi

- Les profilés doivent être rapidement disponibles
- La pièce à usiner doit être serrée exactement sur son contour

Résultat / avantages clients

- Rapidement disponible
- Rapide à équiper
- Solution de serrage peu coûteuse
- Bien souvent aucun moyen de serrage spécial n'est nécessaire

ÉCONOMIE

- Il est possible de renoncer au moyen de serrage spécial
- Le changement de tête de serrage extrêmement simple permet de gagner beaucoup de temps sur le temps d'installation

TESTit Appareil de mesure de la force de serrage

- Modèle spécial pour la mesure de la force de tirage axiale et documentation des résultats de mesure
- Le champ d'utilisation est le contrôle des systèmes de serrage avec mise à zéro

Défi

Champ d'utilisation	**Systèmes de serrage à zéro**
Application	**Mise en service, entretien, diagnostic des erreurs**
Plage de mesure	**0 – 10 kN**

- La plaque de base et la palette support [avec moyen de serrage] du système de serrage à zéro doivent être régulièrement contrôlés quant au fonctionnement, à la saleté et à l'usure
- TESTit simule la palette support avec boulon de tirage et mesure la force de tirage axiale de la plaque de base

Résultat / avantages clients

- La valeur réelle de la force de tirage axiale est maintenant connue
- Ainsi détection précoce des changements de la force de tirage et de la saleté ou de l'usure que cela implique
- Contrôle actif de la qualité et augmentation de la sécurité du processus
- Documentation et archivage des résultats de mesure

ÉCONOMIE

- Réduction des temps d'arrêt machine pour cause d'entretien imprévu
- Pas de panne de machine pour cause de force de tirage insuffisante

Présentation

Trouver rapidement ce qui est important

Récapitulatif des têtes de serrage standards

	Têtes de serrage SE	**Têtes de serrage RD**
Variante	SE [hexagonal]	RD [rond]
Champs d'application	Serrage de pièces brutes, serrage de pièces finies	Serrage de pièces brutes, serrage de pièces finies
Tailles	26, 40, 52, 65, 100	32, 42, 52, 65, 80, 100, 125, 160
Plage de serrage, toutes tailles confondues [mm]	3 – 100	3 – 160
Avantages	■ Gain de 25 % dans la transmission de la force de serrage comparé aux têtes de serrage RD [SPANNTOP] ■ Insensible à la saleté grâce à la géométrie de la tête de serrage ■ Rigidité exemplaire grâce au large appui sur toute la surface des segments de serrage ■ Concentricité ≤ 0,015 mm possible ■ Intervalles d'entretien prolongés ■ Comportement à l'usure nettement amélioré ■ Sûreté anti-giratoire active	■ Concentricité ≤ 0,01 mm possible ■ Caractéristiques typiques HAINBUCH : convivialité de l'equipement, passage intégral, serrage parallèle, transmission optimale des forces, grande rigidité, force de retenue élevée et faible usure
Adapté pour	TOPlus mini TOPlus TOROK SE MANOK plus SE HYDROK SE	SPANNTOP mini SPANNTOP nova TOROK RD MANOK plus RD MANOK HYDROK RD
	Page 358	**Page 366**

Têtes de serrage

Forme géométrique de serrage hexagonale – SE

La même force de commande, mais 25 % de force de retenue en plus que les têtes de serrage classiques pour une meilleure efficacité – ceci est possible grâce à la forme géométrique hexagonale des surfaces de frottement, qui doivent être graissées parfaitement. En outre, la géométrie hexagonale assure un appui sur toute la surface de la tête de serrage dans le mandrin et de ce fait une plus grande insensibilité à la poussière que les systèmes de mandrins à têtes de serrage RD. Les têtes de serrage SE conviennent d'autant mieux aux matériaux bruts, aux pièces en fonte et forgées, mais aussi aux métaux non ferreux formant de fines particules comme par exemple le laiton. Et ce avec une précision de concentricité de 0,015 mm !

Points importants en bref

- Gain de 25 % dans la transmission de la force de serrage comparé aux têtes de serrage RD [SPANNTOP]
- Insensible à la saleté grâce à la géométrie de la tête de serrage
- Rigidité exemplaire grâce au large appui sur toute la surface des segments de serrage
- Concentricité ≤ 0,015 mm possible
- Intervalles d'entretien prolongés
- Comportement à l'usure nettement amélioré
- Sûreté anti-giratoire active

Pour vos commandes,
Pensez ESHOP !
www.hainbuch-eshop.fr

Têtes de serrage SE

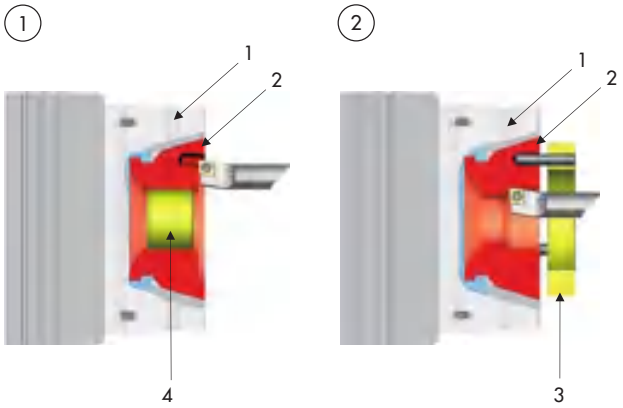
Trois exécutions SE

	TOP	TOPG	TOP HSW
Champs d'application	Pour le matériau brut	Pour la finition	À aléser soi-même
Tailles	26, 40, 52, 65, 100	26, 40, 52, 65, 100	40, 52, 65, 100
Plage de serrage, toutes tailles confondues [mm]	3 – 100	3 – 100	8 – 90
Surface de serrage	Quadrillé	Lisse	
Caractéristiques de l'acier	Dur [60 HRC]	Dur [60 HRC]	Dur [60 HRC] / dureté réduite [40 HRC] dans le trou
Profils standards	Rond Carré Hexagonal	Rond	Rond
Quadrillages spéciales	Denture grossière [Z] À denture fine [F]		
Légende	TOP = avec quadrillage	TOPG = avec alésage lisse	TOP HSW = signifiant à aléser soi-même

Alésage des têtes de serrage douces HSW

Désignation

1 Mandrin de serrage
2 Tête de serrage HSW [dureté réduite de 40 HRC dans l'alésage]
3 Bague d'alésage
4 Boulon



Type d'exécution de l'alésage de serrage

Exécution standard	Quadrillage spécial
Lisse Serrage pratiquement sans empreintes de serrage Exemple d'application : Serrage de contours déjà usinés	**Exécution quadrillée F** Force de serrage élevée par l'encoche des dents de serrage – avec empreintes de serrage Exemple d'application : Serrage de matériau brut
Gorges et rainures Force de serrage élevée avec empreintes de serrage Exemple d'application : Serrage de matériau brut	**Exécution quadrillée Z** Force de serrage élevée par l'encoche profonde des dents de serrage – avec empreintes de serrage Exemple d'application : Serrage de matériau brut [par exemple matériau laminé oxydé]
Rainures transversales Force de serrage élevée avec empreintes de serrage Exemple d'application : Serrage de matériau brut	

Têtes de serrage SE

Tête de serrage TOP. Pour serrage de la pièce brute

Taille	Longueur totale [mm]	Particularité	Profil	Progression [mm]	Type de quadrillage	Plage de serrage [mm]	Disponibilité sur stock	Référence
26	34	Déport avant	●	1	Lisse	4 - 7	✔	top26r4,0-7,0
					Rainures transversales	8 - 10	✔	top26r8,0-10,0
					Rainures transv. et longitudinales	11 - 26	✔	top26r11,0-26,0
			■		Lisse	7	-	top26v7,0
					Rainures transversales	8 - 18	-	top26v8,0-18,0
			⬢		Lisse	7	-	top26s7,0
					Rainures transversales	8 - 22	-	top26s8,0-22,0
40	47	Déport avant	●	1	Lisse	4 - 7	✔	top40r4,0-7,0
					Rainures transversales	8 - 10	✔	top40r8,0-10,0
					Rainures transv. et longitudinales	11 - 40	✔	top40r11,0-40,0
			■		Lisse	7	-	top40v7,0
					Rainures transversales	8 - 27	-	top40v8,0-27,0
			⬢		Lisse	7	-	top40s7,0
					Rainures transversales	8 - 32	-	top40s8,0-32,0
52	42	Sans déport avant	●	0,5	Lisse	4 - 7,5	✔	top52r4,0-7,5
					Rainures transversales	8 - 10,5	✔	top52r8,0-10,5
					Rainures transv. et longitudinales	11 - 52	✔	top52r11,0-52,0
			■	1	Rainures transversales	8 - 36	-	top52v8,0-36,0
			⬢		Lisse	7	✔	top52s7,0
					Rainures transversales	8 - 45	✔	top52s8,0-45,0
65	49	Sans déport avant	●	0,5	Lisse	3 - 7,5	✔	top65r3,0-7,5
					Rainures transversales	8 - 10,5	✔	top65r8,0-10,5
					Rainures transv. et longitudinales	11 - 65	✔	top65r11,0-65,0
			■	1	Rainures transversales	8 - 45	-	top65v8,0-45,0
			⬢		Lisse	7	✔	top65s7,0
					Rainures transversales	8 - 56	✔	top65s8,0-56,0
100	59	Sans déport avant	●	1	Rainures transv. et longitudinales	15 - 41	-	top100r15,0-41,0
						42 - 100	✔	top100r42,0-100,0
			■		Rainures transversales	50 - 70	-	top100v50,0-70,0
			⬢			50 - 86	-	top100s50,0-86,0

Explications sur les différentes exécutions de la surface de serrage, voir les pages précédentes.

Tête de serrage TOPG. Pour serrage de la pièce finie

Taille	Longueur totale [mm]	Particularité	Profil	Progression [mm]	Type de quadrillage	Plage de serrage [mm]	Disponibilité sur stock	Référence
26	31	Sans déport avant	●	0,5	Lisse	3 - 26	✔	top26gr3,0-26,0
40	44	Sans déport avant	●	0,5	Lisse	3 - 40	✔	top40gr3,0-40,0
52	42	Sans déport avant	●	0,5	Lisse	3 - 52	✔	top52gr3,0-52,0
65	49	Sans déport avant	●	0,5	Lisse	3 - 65	✔	top65gr3,0-65,0
100	59	Sans déport avant	●	1	Lisse	15 - 41	-	top100gr15,0-41,0
						42 - 100	✔	top100gr42,0-100,0

Explications sur les différentes exécutions de la surface de serrage dans les pages précédentes.

Tête de serrage TOP HSW. A aléser soi-même

Taille	Longueur totale [mm]	Particularité	Profil	Ø perçage de départ [mm]	Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]	Disponibilité sur stock	Référence
40	47	Face avant et surface de serrage 40 HRC	●	8	33	✔	top40hswr8,0
				15		✔	top40hswr15,0
				30		✔	top40hswr30,0
52	42	Face avant et surface de serrage 40 HRC	●	8	40	✔	top52hswr8,0
				15		✔	top52hswr15,0
				30		✔	top52hswr30,0
65	49	Face avant et surface de serrage 40 HRC	●	5	45	✔	top65hswr5,0
				8		✔	top65hswr8,0
				20		✔	top65hswr20,0
				40		✔	top65hswr40,0
100	59	Face avant et surface de serrage 40 HRC	●	15	65	✔	top100hswr15,0
				30		✔	top100hswr30,0
				45		✔	top100hswr45,0
				65		✔	top100hswr65,0
				90		✔	top100hswr90,0

Bagues à aléser [pour têtes de serrage TOP HSW]

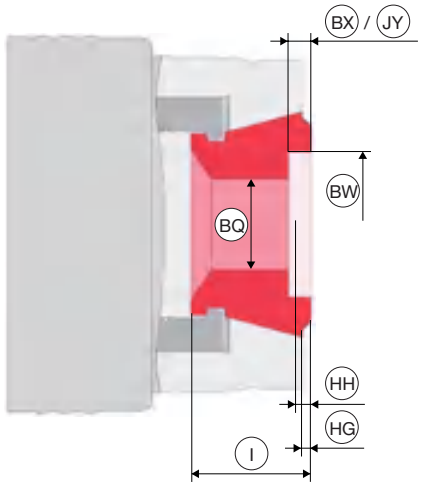
Taille	Disponibilité sur stock	Référence
40	✔	ar40
42/52	✔	ar42/52
65	✔	ar65
100	✔	ar100

Pour vos commandes,
Pensez ESHOP !
www.hainbuch-eshop.fr

Têtes de serrage SE

Alésages autorisés des têtes de serrage douces HSW ou d'une nouvelle fabrication.

Caractéristiques techniques



Taille	Passage BQ	Longueur I	Longueur du porte-à-faux de la tête de serrage HG	Possibilité 1 [Diamètre d'alésage maximum]				Possibilité 2 [Profondeur de serrage maximum]			
				Diamètre d'alésage maximal admissible BW	Profondeur d'alésage maximale admissible BX	Profondeur d'alésage minimale admissible JY	Profondeur minimale de serrage pièce HH	Diamètre d'alésage maximal admissible BW	Profondeur d'alésage maximale admissible BX	Profondeur d'alésage minimale admissible JY	Profondeur minimale de serrage pièce HH
TOP 40 / TOP 40 HSW	40	47	3	51	14	9	6	42	25	9	6
TOP 40 G	40	44	0					42	22	6	3
TOP 52 / TOP 52 G / TOP 52 HSW	52	42	0	60	12	6,5	3				
TOP 65 / TOP 65 G / TOP 65 HSW	65	49	0	78	10	6,5	3	66	26	6,5	3
TOP 100 / TOP 100 G / TOP 100 HSW	102	59	0	98	20	9	3				
				120	20	16	10				

Têtes de serrage

Forme géométrique de serrage classique, ronde RD

SPANNTOP nova – nos expériences SPANNTOP acquises durant plus de 30 ans ont été rassemblées dans cette famille, qui va déployer tous ses avantages sur les machines-outils les plus modernes. Non seulement ces têtes de serrage sont extrêmement robustes, elles séduisent également par sa facilité d'utilisation. Avec le dispositif de changement, la machine est équipée en un tournemain. La combinaison de l'acier et de la vulcanisation spécialement développée et perfectionnée au fils des ans par HAINBUCH, a été conçue pour des vitesses de rotation et des forces de retenue maximales avec une excellente concentricité, une rigidité énorme et une grande longévité.

L'original !

Points importants en bref

- Concentricité ≤ 0,01 mm possible
- Caractéristiques typiques HAINBUCH : convivialité de l'equipement, passage intégral, serrage parallèle, transmission optimale des forces, grande rigidité, force de retenue élevée et faible usure

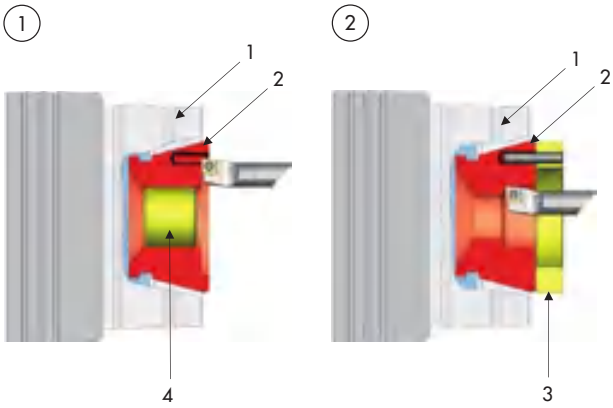
Pour vos commandes,
Pensez ESHOP !
www.hainbuch-eshop.fr

Têtes de serrage RD

Trois exécutions RD

	BZI	BZIG	BZI HSW
Champs d'application	Pour le matériau brut	Pour la finition	À aléser soi-même
Tailles	32, 42, 52, 65, 80, 100, 125, 160	32, 42, 52, 65, 80, 100, 125, 160	32, 42, 52, 65, 80, 100, 125, 160
Plage de serrage, toutes tailles confondues [mm]	3 – 160	3 – 160	5 – 130
Surface de serrage	Quadrillé	Lisse	
Caractéristiques de l'acier	Dur [60 HRC]	Dur [60 HRC]	Dur [60 HRC] / dureté réduite [40 HRC] dans le trou
Profils standards	Rond Carré Hexagonal	Rond	Rond
Quadrillages spéciales	Denture grossière [Z] À denture fine [F]		
Légende	BZI = avec quadrillage	BZIG = avec alésage lisse	BZI HSW = signifiant à aléser soi-même

Alésage des têtes de serrage douces HSW

Désignation	
1 Mandrin de serrage 2 Tête de serrage HSW [dureté réduite de 40 HRC dans l'alésage] 3 Bague d'alésage 4 Boulon	

Type d'exécution de l'alésage de serrage

Exécution standard	Quadrillage spécial
Lisse Serrage pratiquement sans empreintes de serrage Exemple d'application : Serrage de contours déjà usinés	**Exécution quadrillée F** Force de serrage élevée par l'encoche des dents de serrage – avec empreintes de serrage Exemple d'application : Serrage de matériau brut
Gorges et rainures Force de serrage élevée avec empreintes de serrage Exemple d'application : Serrage de matériau brut	**Exécution quadrillée Z** Force de serrage élevée par l'encoche profonde des dents de serrage – avec empreintes de serrage Exemple d'application : Serrage de matériau brut [par exemple matériau laminé oxydé]
Rainures transversales Force de serrage élevée avec empreintes de serrage Exemple d'application : Serrage de matériau brut	

Têtes de serrage RD

Tête de serrage BZI. Pour serrage de la pièce brute

Taille	Longueur totale [mm]	Particularité	Profil	Progression [mm]	Type de quadrillage	Plage de serrage [mm]	Disponibilité sur stock	Référence
32	47	Déport avant	●	1	Lisse	4 - 7	✔	sk32bzir4,0-7,0
					Rainures transversales	8 - 10	✔	sk32bzir8,0-10,0
					Rainures transv. et longitudinales	11 - 32	✔	sk32bzir11,0-32,0
			■		Lisse	7	✔	sk32bziv7,0
					Rainures transversales	8 - 22	✔	sk32bziv8,0-22,0
			⬢		Lisse	7	✔	sk32bzis7,0
					Rainures transversales	8 - 27	✔	sk32bzis8,0-27,0
42	47	Déport avant	●	0,5	Lisse	4,0 - 7,5	✔	sk42bzir4,0-7,5
					Rainures transversales	8,0 - 10,5	✔	sk42bzir8,0-10,5
					Rainures transv. et longitudinales	11 - 42	✔	sk42bzir11,0-42,0
			■	1	Lisse	7	✔	sk42bziv7,0
					Rainures transversales	8 - 28	✔	sk42bziv8,0-28,0
			⬢		Lisse	7	✔	sk42bzis7,0
					Rainures transversales	8 - 37*	✔	sk42bzis8,0-37,0
52	46	Déport avant raccourci	●	0,5	Lisse	4,0 - 7,5	✔	sk52bzir4,0-7,5
					Rainures transversales	8,0 - 10,5	✔	sk52bzir8,0-10,5
					Rainures transv. et longitudinales	11 - 52	✔	sk52bzir11,0-52,0
			■	1	Rainures transversales	8 - 36	✔	sk52bziv8,0-36,0
			⬢		Lisse	7	✔	sk52bzis7,0
					Rainures transversales	8 - 45	✔	sk52bzis8,0-45,0
65	58	Déport avant	●	0,5	Lisse	4,0 - 7,5	✔	sk65bzir4,0-7,5
					Rainures transversales	8,0 - 10,5	✔	sk65bzir8,0-10,5
					Rainures transv. et longitudinales	11 - 65	✔	sk65bzir11,0-65,0
			■	1	Rainures transversales	8 - 46	✔	sk65bziv8,0-46,0
			⬢		Lisse	7	✔	sk65bzis7,0
					Rainures transversales	8 - 56	✔	sk65bzis8,0-56,0
80	53	Déport avant raccourci	●	1	Lisse	4 - 7	✔	sk80bzir4,0-7,0
					Rainures transversales	8 - 10	✔	sk80bzir8,0-10,0
					Rainures transv. et longitudinales	11 - 80	✔	sk80bzir11,0-80,0
			■		Rainures transversales	8 - 56	✔	sk80bziv8,0-56,0
			⬢		Lisse	7	✔	sk80bzis7,0
					Rainures transversales	8 - 68	✔	sk80bzis8,0-68,0
100	59	Sans déport avant	●	1	Rainures transversales	15 - 24	-	sk100bzr15,0-24,0
					Rainures transv. et longitudinales	25 - 41	-	sk100bzr25,0-41,0
						42 - 100	✔	sk100bzr42,0-100,0
			■		Rainures transversales	50 - 70	-	sk100bzv50,0-70,0
			⬢			50 - 86	✔	sk100bzs50,0-86,0
125	67	Déport avant raccourci	●	1	Rainures transv. et longitudinales	25 - 125	-	sk125bzr25,0-125,0
			■		Rainures transversales	25 - 87	-	sk125bzv25,0-87,0
			⬢			25 - 107	-	sk125bzs25,0-107,0
160	63	Déport avant raccourci	●	1	Rainures transv. et longitudinales	27 - 160	-	sk160bzr27,0-160,0
			■		Rainures transversales	27 - 112	-	sk160bzv27,0-112,0
			⬢			27 - 137	-	sk160bzs27,0-137,0

Explications sur les différents exécutions de la surface de serrage dans les pages précédentes.
* Les plages de serrage 36 et 37 mm ont des forces de serrage limitées.

Tête de serrage BZIG. Pour serrage de la pièce finie

Taille	Longueur totale [mm]	Particularité	Profil	Progression [mm]	Type de quadrillage	Plage de serrage [mm]	Disponibilité sur stock	Référence
32	44	Déport avant raccourci	●	1	Lisse	3 - 32	✔	sk32bzigr3,0-32,0
42	42	Déport avant raccourci	●	0,5	Lisse	3 - 42	✔	sk42bzigr3,0-42,0
52	46	Déport avant raccourci	●	0,5	Lisse	3 - 52	✔	sk52bzigr3,0-52,0
65	53	Déport avant raccourci	●	0,5	Lisse	3 - 65	✔	sk65bzigr3,0-65,0
			⬢	1		7 - 56	-	sk65bzigs7,0-56,0
80	53	Déport avant raccourci	●	1	Lisse	4 - 80	✔	sk80bzigr4,0-80,0
100	59	Sans déport avant	●	1	Lisse	15 - 41	-	sk100bzgr15,0-41,0
						42 - 100	✔	sk100bzgr42,0-100,0
125	67	Déport avant raccourci	●	1	Lisse	25 - 125	-	sk125bzgr25,0-125,0
160	63	Déport avant raccourci	●	1	Lisse	27 - 160	-	sk160bzgr27,0-160,0

Explications sur les différentes exécutions de la surface de serrage dans les pages précédentes.

Tête de serrage BZI HSW. A aléser soi-même

Taille	Longueur totale [mm]	Particularité	Profil	Ø perçage de départ [mm]	Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]	Disponibilité sur stock	Référence
32	44	Face avant et surface de serrage 40 HRC	●	5	15	✔	sk32bzihswr5,0
				10		✔	sk32bzihswr10,0
				20		✔	sk32bzihswr20,0
42	42	Face avant et surface de serrage 40 HRC	●	8	18	✔	sk42bzihswr8,0
				15		✔	sk42bzihswr15,0
				30		✔	sk42bzihswr30,0
52	46	Face avant et surface de serrage 40 HRC	●	8	34	✔	sk52bzihswr8,0
				15		✔	sk52bzihswr15,0
				30		✔	sk52bzihswr30,0
65	53	Face avant et surface de serrage 40 HRC	●	3	45	✔	sk65bzihswr3,0
				5		✔	sk65bzihswr5,0
				8		✔	sk65bzihswr8,0
				20		✔	sk65bzihswr20,0
				40		✔	sk65bzihswr40,0
80	53	Face avant et surface de serrage 40 HRC	●	8	44	✔	sk80bzihswr8,0
				20		✔	sk80bzihswr20,0
				40		✔	sk80bzihswr40,0
				60		✔	sk80bzihswr60,0
100	59	Face avant et surface de serrage 40 HRC	●	15	50	✔	sk100bzhswr15,0
				30		✔	sk100bzhswr30,0
				45		✔	sk100bzhswr45,0
				65		✔	sk100bzhswr65,0
				90		✔	sk100bzhswr90,0
125	67	Face avant et surface de serrage 40 HRC	●	25	70	✔	sk125bzhswr25,0
				45		✔	sk125bzhswr45,0
				70		✔	sk125bzhswr70,0
				100		✔	sk125bzhswr100,0
160	63	Face avant et surface de serrage 40 HRC	●	27	100	✔	sk160bzhswr27,0
				65		✔	sk160bzhswr65,0
				100		✔	sk160bzhswr100,0
				130		✔	sk160bzhswr130,0

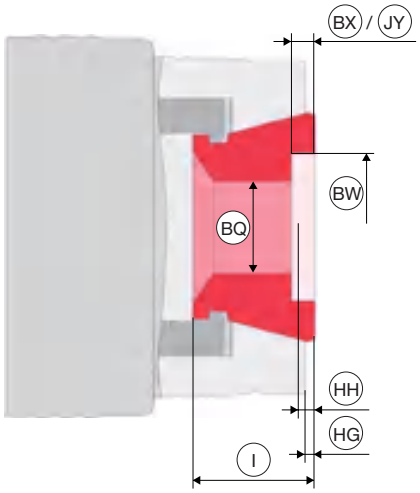
Têtes de serrage RD

Bagues à aléser [pour les têtes de serrage BZI HSW]

Taille	Disponibilité sur stock	Référence
32	✔	ar32
42/52	✔	ar42/52
42	✔	ar42
65	✔	ar65
80	✔	ar80
100	✔	ar100
125	✔	ar125
160	✔	ar160

Attention :
ar42 / 52 : pour têtes de serrage avec deux trous par segment
ar42 : pour têtes de serrage avec un trou par segment

Alésages autorisés des têtes de serrage douces HSW ou d'une nouvelle fabrication. Caractéristiques techniques



Taille	Passage	Longueur	Longueur du porte-à-faux de la tête de serrage	Possibilité 1 [diamètre d'alésage maximum]				Possibilité 2 [profondeur de serrage maximum]			
	BQ	I	HG	Diamètre d'alésage maximal admissible BW	Profondeur d'alésage maximale admissible BX	Profondeur d'alésage minimale admissible JY	Profondeur minimale de serrage pièce HH	Diamètre d'alésage maximal admissible BW	Profondeur d'alésage maximale admissible BX	Profondeur d'alésage minimale admissible JY	Profondeur minimale de serrage pièce HH
SK 32 BZI	32	47	6	40	13	13	9	35	23,5	13	9
SK 32 BZIG	32	44	3	40	10	10	6	35	20,5	10	6
SK 32 HSW	32	44	3	40	10	10	6	35	20,5	10	6
SK 42 BZI	42	47	9	64	15	14	12	45	30	15	12
SK 42 BZIG	42	42	4	64	10	10	7	45	25	10,5	7
SK 42 HSW	42	42	4	64	10,5	10,5	7	45	25	10,5	7
SK 52 BZI / SK 52 BZIG	52	46	4	64	10	10	6,5				
SK 52 HSW	52	46	4	64	10,5	10,5	7				
SK 65 BZI	65	58	9	78	18	15,5	12	66	35	15,5	12
SK 65 BZIG	65	53	4	78	13	10,5	7	66	30	10,5	7
SK 65 HSW	65	53	4	78	13	10,5	7	66	30	10,5	7
SK 80 BZI / SK 80 BZIG	80	53	4	93	11	10,5	7	81	30	10,5	7
SK 80 HSW	80	53	4	93	11	10,5	7	81	30	10,5	7
SK 100 BZ / SK 100 BZG	100	59	0	117	20	9	3				
SK 100 HSW	100	59	0	117	20	16	10				
SK 120 BZ	120	61	3	152	18	14	6	141	30	10	6
SK 120 HSW	120	61	3	152	18	14	10	136	30	10	6
SK 125 BZ / SK 125 BZG	127	67	4	167	18	16	7	151	36	16	12
SK 125 HSW	127	67	4	167	18	16	7	151	36	16	12
SK 140 BZ	140	63	5	170	17	12	8	144	36	12	8
SK 140 HSW	140	63	5	170	18	17	13	144	36	17	13
SK 160 BZ	160	63	5	210	12	12	8	188	32	12	8
SK 160 HSW	160	63	5	177	32	14	8				
				187	32	17	13				

Têtes de serrage à profil spécial

Profils spéciaux

Parmi vos pièces, vous avez des profilés que vous utilisez fréquemment ? Nous fabriquons alors pour vous votre tête de serrage à profil spécial. Et nous sommes également flexibles en ce qui concerne le type et la réalisation de la vulcanisation. Ainsi, nous pouvons la faire passer le long de l'alésage, ce qui conférera à l'élément de serrage une meilleure étanchéité dans le cas de pièces critiques.

Points importants en bref

- Profils spéciaux possibles
- Serrage parallèle sur toute la longueur de serrage
- Le mouvement de serrage est assuré par le caoutchouc
- Grande durabilité et puissant serrage enveloppant grâce à des segments en acier rigides à plus de 60 HRC de dureté
- Fixation radiale exacte

Têtes de serrage à profil spécial

Présentation

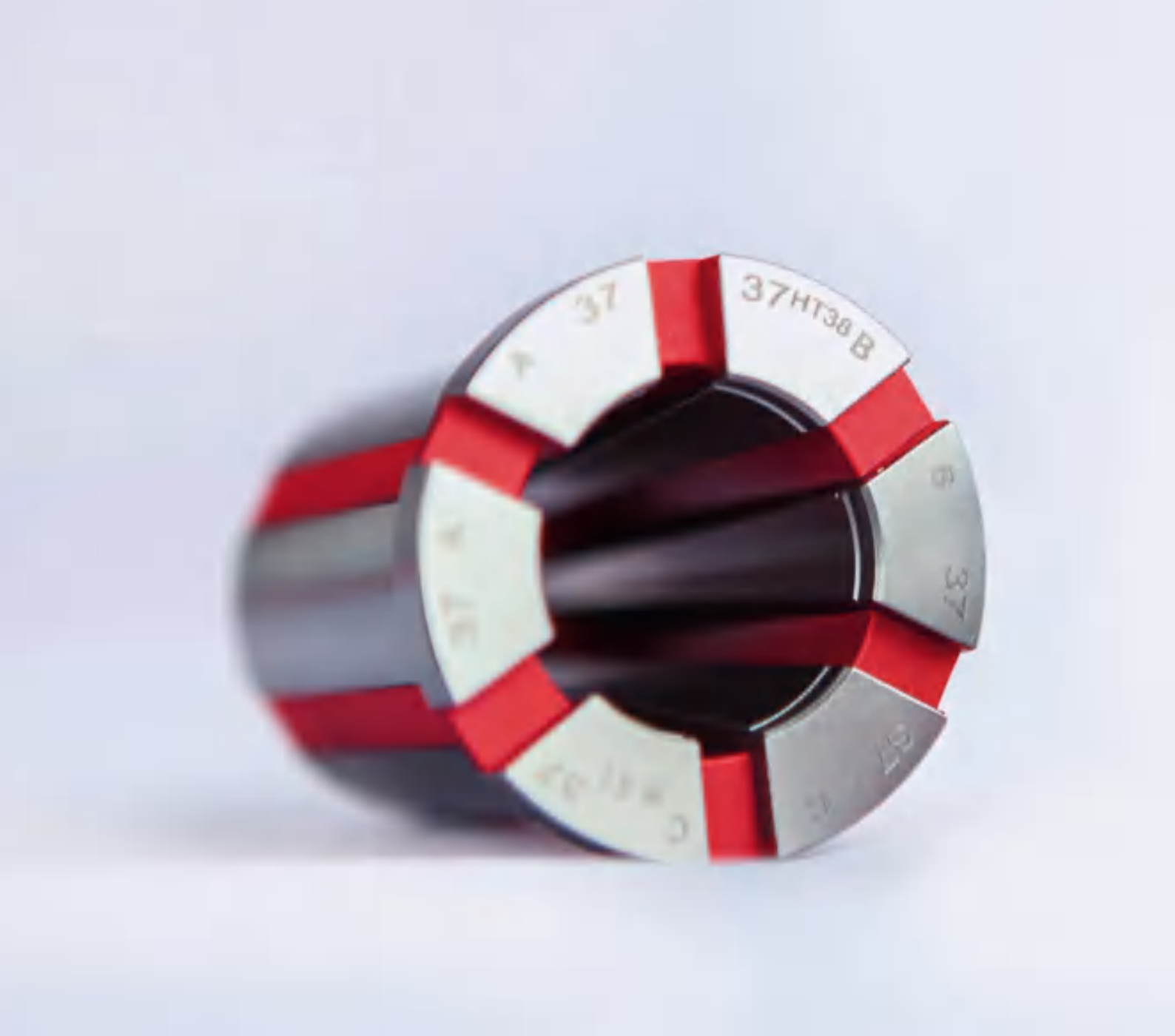
Trouver rapidement ce qui est important

Exécutions de douilles de serrage à segments standards

	Douille de serrage à segments RD	**Douille de serrage à segments SE**
Variante	RD [rond]	SE [hexagonal]
Champs d'application	Serrage de pièces brutes, serrage de pièces finies	Serrage de pièces brutes, serrage de pièces finies
Tailles	XXS, XS, S, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	A, B, C, D, E, F
Plage de serrage, toutes tailles confondues [mm]	8 – 200	18 – 100
Avantages	■ Serrage parallèle sur toute la longueur de serrage ■ Amortissement des vibrations par des segments en acier vulcanisés ■ Grandes plages d'utilisation grâce à la vulcanisation élastique entre les segments	■ Concentricité ≤ 0,007 mm possible ■ Rigidité unique en son genre grâce à la forme pyramidale ■ Insensible aux impuretés grâce au large appui sur toute la surface des segments de serrage ■ Sûreté anti-giratoire active ■ Intervalles d'entretien prolongés
	Page 378	**Page 384**

Douilles

RD – géométrie de serrage ronde



Douilles de serrage à segments RD

Les douilles à segments vulcanisées sont imbattables en matière de précision, de stabilité et de flexibilité. Elles sont en acier chrome nickel cémenté trempé offrant une extraordinaire résistance à l'usure. Les segments, qui sont d'une dureté très élevée de 60 HRC, sont rigides et ne fléchissent pas en serrant la pièce. En outre, toutes les surfaces fonctionnelles sont rectifiées complètement en un seul serrage. Le résultat se traduit par une précision de concentricité et une force de retenue maximale ainsi qu'une longue durée de vie.

Points importants en bref

- Serrage parallèle sur toute la longueur de serrage
- Amortissement des vibrations par des segments vulcanisés en acier
- Grandes plages d'utilisation grâce à la vulcanisation élastique entre les segments

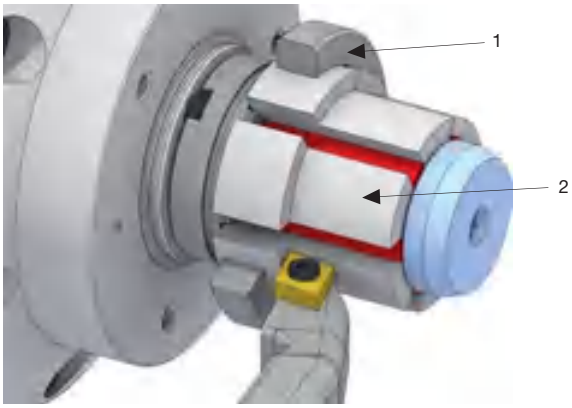
Pour vos commandes,
Pensez ESHOP !
www.hainbuch-eshop.fr

Douilles de serrage à segments RD

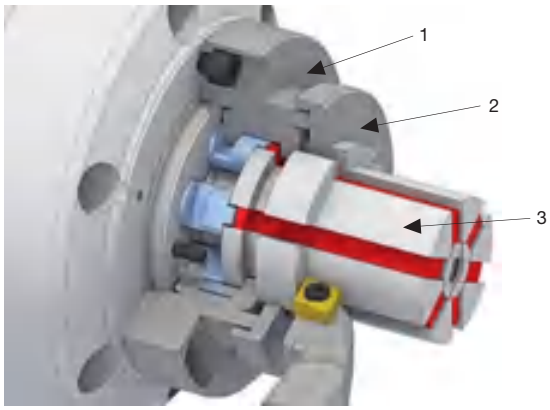
Modèles RD

	Douille de serrage à segments MANDO T211 / G211	Douille de serrage à segments MANDO T212 / T812	Douille de serrage à segments MANDO SAD
Champs d'application	Pièce brute / pièce finie	Pièce brute / pièce finie	A aléser soi-même
Tailles	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	XXS, XS, S, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	XXS, XS, S, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Plage de serrage, toutes tailles confondues [mm]	20 – 200	8 – 190	18 – 200
Surface de serrage	Lisse	Lisse	
Caractéristiques de l'acier	60 HRC	60 HRC	60 / 50 HRC
Profils standards	Rond	Rond	Rond
Quadrillages spéciales	Denture grossière [Z] À denture fine [F]	Denture grossière [Z] À denture fine [F]	
Légende	211 = avec tirant	212 / 812 = sans tirant	SAD = signifiant à aléser soi-même

Aléser la douille de serrage à segments MANDO T211 / G211 SAD

Désignation	
1 Bague à aléser soi-même 2 Douille de serrage à segments SAD [avec une dureté réduite à 40 HRC]	

Aléser la douille de serrage à segments MANDO T212 / T812 SAD

Désignation	
1 Bagues d'alésage pour douilles de serrage à segments 2 Bague à aléser soi-même 3 Douille de serrage à segments SAD [avec une dureté réduite à 40 HRC]	

Douille de serrage à segments MANDO T211 / G211

Taille	Plage de serrage [mm]	Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]	Longueur de serrage maxi [mm]	Progression [mm]	Disponibilité sur stock	Référence
0	20 - 28	± 0,25	22	0,5	✔	sb100r20,0-28,0
1	26 - 38	± 0,25	26	0,5	✔	sb110r26,0-38,0
2	36 - 54	± 0,25	43	0,5	✔	sb120r36,0-54,0
3	50 - 80	± 0,35	49	0,5	✔	sb130r50,0-80,0
4	69 - 100	± 0,4	59	0,5	✔	sb140r69,0-100,0
	101 - 120			1	-	sb140r101,0-120,0
5	100 - 130	± 0,5	86	1	-	sb150r100,0-130,0
6	130 - 160	± 0,5	96	1	-	sb160r130,0-160,0
7	160 - 200	± 0,5	94	1	-	sb170r160,0-200,0

Douille de serrage à segments tailles 5, 6 et 7 sur demande.
Pour la taille 4, plage de serrage 101 - 120 mm : vitesse de rotation max. de 4200 tr/min.

Douille de serrage à segments MANDO T211 / G211 SAD. A aléser soi-même

Taille	Ø de serrage [mm]	Particularité	Ø de serrage mini [mm]	Longueur de serrage maxi [mm]	Disponibilité sur stock	Référence
0	24	Face avant et surface de serrage 50 HRC	20	22	✔	sad100r24,0
	28				✔	sad100r28,0
1	32	Face avant et surface de serrage 50 HRC	26	26	✔	sad110r32,0
	38				✔	sad110r38,0
2	42	Face avant et surface de serrage 50 HRC	36	43	✔	sad120r42,0
	48				✔	sad120r48,0
	54				✔	sad120r54,0
3	56	Face avant et surface de serrage 50 HRC	50	49	✔	sad130r56,0
	62				✔	sad130r62,0
	70				✔	sad130r70,0
	80				✔	sad130r80,0
4	76	Face avant et surface de serrage 50 HRC	70	59	✔	sad140r76,0
	84				✔	sad140r84,0
	92				✔	sad140r92,0
	100				✔	sad140r100,0
	120			48	✔	sad140r120,0
5	110	Face avant et surface de serrage 50 HRC	100	76	✔	sad150r110,0
	120				✔	sad150r120,0
	130				✔	sad150r130,0
6	140	Face avant et surface de serrage 50 HRC	130	84	✔	sad160r140,0
	150				✔	sad160r150,0
	160				✔	sad160r160,0
7	170	Face avant et surface de serrage 50 HRC	160	89	✔	sad170r170,0
	180				✔	sad170r180,0
	200				✔	sad170r200,0

La bague à aléser est fournie gratuitement.

Douilles de serrage à segments RD

Douille de serrage à segments MANDO T212 / T812

Taille	Ø de serrage [mm]	Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]	Longueur de serrage maxi [mm]	Progression [mm]	Disponibilité sur stock	Référence
XXS	8	± 0,2	6	0,5	✔	sb2xxsr8,0
	8,5		6,7		✔	sb2xxsr8,5
	9		7,4		✔	sb2xxsr9,0
	9,5		8,1		✔	sb2xxsr9,5
	10		8,8		✔	sb2xxsr10,0
	10,5		9,4		✔	sb2xxsr10,5
	11		10,1		✔	sb2xxsr11,0
	11,5		10,8		✔	sb2xxsr11,5
	12		11,5		✔	sb2xxsr12,0
	12,5		12,2		✔	sb2xxsr12,5
	13		12,9		✔	sb2xxsr13,0
XS	13 - 19	± 0,25	14	0,5	✔	sb2xsr13,0-19,0
S	16 - 21	± 0,25	15	0,5	✔	sb2sr16,0-21,0
0	20 - 28	± 0,25	21	0,5	✔	sb200r20,0-28,0
1	26 - 38	± 0,25	25	0,5	✔	sb210r26,0-38,0
2	36 - 54	± 0,25	40	0,5	✔	sb220r36,0-54,0
3	50 - 80	± 0,35	44,5	0,5	✔	sb230r50,0-80,0
4	69 - 100	± 0,4	52,5	0,5	✔	sb240r69,0-100,0
5	100 - 130	± 0,5	53	1,0	-	sb250r100,0-130,0
6	130 - 160	± 0,5	61	1,0	-	sb260r130,0-160,0
7	160 - 190	± 0,5	63	1,0	-	sb270r160,0-190,0

Douille de serrage à segments MANDO T212 / T812 SAD. A aléser soi-même

Taille	Ø de serrage [mm]	Particularité	Ø de serrage mini [mm]	Longueur de serrage maxi [mm]	Disponibilité sur stock	Référence
XS	18	Face avant et surface de serrage 50 HRC	13	9	✔	sad2xsr18,0
S	21	Face avant et surface de serrage 50 HRC	16	9,5	✔	sad2sr21,0
0	24	Face avant et surface de serrage 50 HRC	20	15,5	✔	sad200r24,0
	28				✔	sad200r28,0
1	32	Face avant et surface de serrage 50 HRC	26	21	✔	sad210r32,0
	38				✔	sad210r38,0
2	42	Face avant et surface de serrage 50 HRC	36	33	✔	sad220r42,0
	48				✔	sad220r48,0
	54				✔	sad220r54,0
3	56	Face avant et surface de serrage 50 HRC	50	39,0	✔	sad230r56,0
	62				✔	sad230r62,0
	70				✔	sad230r70,0
	80				✔	sad230r80,0
4	76	Face avant et surface de serrage 50 HRC	69	45,0	✔	sad240r76,0
	84				✔	sad240r84,0
	92				✔	sad240r92,0
	100				✔	sad240r100,0
5	106	Face avant et surface de serrage 50 HRC	100	48	✔	sad250r106,0
	114				✔	sad250r114,0
	122				✔	sad250r122,0
	130				✔	sad250r130,0
6	136	Face avant et surface de serrage 50 HRC	130	56	✔	sad260r136,0
	144				✔	sad260r144,0
	152				✔	sad260r152,0
	160				✔	sad260r160,0
7	170	Face avant et surface de serrage 50 HRC	147	55	✔	sad270r170,0
	180				✔	sad270r180,0
	190				✔	sad270r190,0

La bague à aléser est fournie gratuitement.

Douilles

Forme géométrique de serrage hexagonale – SE

Douilles de serrage à segments SE

La douille de serrage à segments hexagonale SE épouse parfaitement la forme de la pyramide de serrage et permet un rendement maximal de l'usinage par enlèvement de matière moyennant moins de vibrations et donc moins d'usure de l'outil. L'appui de pleine surface de la douille de serrage à segments sur l'expansible assure une meilleure protection contre les impuretés que les systèmes d'expansible à douilles de serrage à segments existants jusqu'à présent. Ces douilles de serrage conviennent d'autant mieux aux matériaux bruts, aux pièces en fonte et forgées, mais aussi aux métaux non ferreux formant de fines particules comme par exemple le laiton. Et ce avec une concentricité ≤ 0,01 mm et en version « Premium » ≤ 0,007 mm.

Points importants en bref

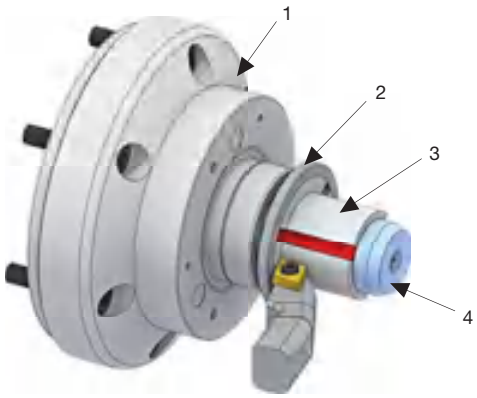
- Concentricité ≤ 0,007 mm possible
- Rigidité unique en son genre grâce à la forme pyramidale
- Insensible aux impuretés grâce au large appui sur toute la surface des segments de serrage
- Sûreté anti-giratoire active
- Intervalles d'entretien prolongés

Douilles de serrage à segments SE

Modèles SE

	Douille de serrage à segments MAXXOS T211	Douille de serrage à segments MAXXOS SAD
Champs d'application	Pièce brute / pièce finie	A aléser soi-même
Tailles	A, B, C, D, E, F	A, B, C, D, E, F
Plage de serrage, toutes tailles confondues [mm]	18 – 100	24 – 100
Surface de serrage	Lisse	Lisse
Caractéristiques de l'acier	60 HRC	60 / 40 HRC
Profils standards	Rond	Rond
Quadrillages spéciales	Denture grossière [Z] À denture fine [F]	

Aléser la douille de serrage à segments MAXXOS SAD

Désignation	
1 Mandrin expansible 2 Bague à aléser soi-même 3 Douille de serrage à segments SAD [avec une dureté réduite à 40 HRC] 4 Tirant	

Douille de serrage à segments MAXXOS T211

Taille	Plage de serrage [mm]	Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée [mm]	Longueur de serrage maxi [mm]	Progression [mm]	Variante	Concentricité ≤ [mm]	Disponibilité sur stock	Référence
A	18 - 24	± 0,15	20	0,5	Standard	0,010	[✔]	sb1ar18,0-24,0
					Premium	0,007	-	sb1ar18,0-24,0p7
B	20 - 32	± 0,15	20	0,5	Standard	0,010	[✔]	sb1br20,0-32,0
					Premium	0,007	-	sb1br20,0-32,0p7
C	24 - 39	± 0,25	24	0,5	Standard	0,010	[✔]	sb1cr24,0-39,0
					Premium	0,007	-	sb1cr24,0-39,0p7
D	32 - 50	± 0,3	35	0,5	Standard	0,010	[✔]	sb1dr32,0-50,0
					Premium	0,007	-	sb1dr32,0-50,0p7
E	39 - 68	± 0,3	45	0,5	Standard	0,010	[✔]	sb1er39,0-68,0
					Premium	0,007	-	sb1er39,0-68,0p7
F	50 - 100	± 0,3	45	0,5	Standard	0,010	[✔]	sb1fr50,0-100,0
					Premium	0,007	-	sb1fr50,0-100,0p7

Douille de serrage à segments MAXXOS T211 SAD. A aléser soi-même

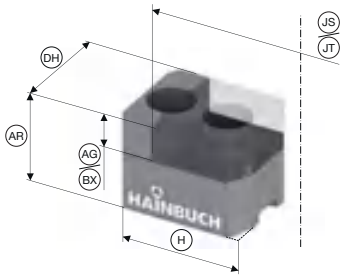
Taille	Particularité	Ø de serrage [mm]	Ø de serrage mini [mm]	Longueur de serrage maxi [mm]	Disponibilité sur stock	Référence
A	Face avant et surface de serrage 40 HRC	24	18	20	✔	sad1ar24,0
B	Face avant et surface de serrage 40 HRC	27	20	20	✔	sad1br27,0
		32			✔	sad1br32,0
C	Face avant et surface de serrage 40 HRC	33	24	24	✔	sad1cr33,0
		39			✔	sad1cr39,0
D	Face avant et surface de serrage 40 HRC	43	32	35	✔	sad1dr43,0
		50			✔	sad1dr50,0
E	Face avant et surface de serrage 40 HRC	58	39	45	✔	sad1er58,0
		68			✔	sad1er68,0
F	Face avant et surface de serrage 40 HRC	63	50	45	✔	sad1fr63,0
		81			✔	sad1fr81,0
		100			✔	sad1fr100,0

La bague à aléser est fournie gratuitement.

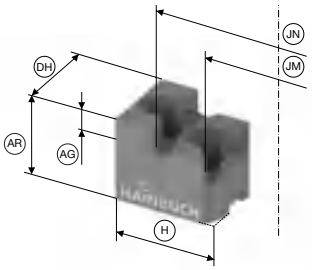
Mors

Pour modules en mors et mandrins à mors

Mors pour les modules en mors



Produit		Mors rapportés, mors doux
Taille		**145/215**
Type de denture		1,5 x 60° [denture pointue]
Longueur [mm]	H	65
Largeur de mors [mm]	DH	45
Hauteur des mors [mm]	AR	40
Plage de serrage pour taille 145 [mm]		25 - 140
Plage de serrage pour taille 215 [mm]		25 - 209
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	15
Ø d'alésage max. autorisée [mm]	BW	140 / 209
Profondeur d'alésage maxi admissible [mm]	BX	15
Disponibilité sur stock		✔
Référence		10724/0002



Produit		Mors rainurés radiaux				
Taille		**145/215**				
Type de denture		1,5 x 60° [denture pointue]				
Longueur [mm]	H	63	55			
Largeur de mors [mm]	DH	45				
Hauteur des mors [mm]	AR	46				
Plage de serrage pour le niveau de serrage 1 taille 145 [mm]	JM	25 - 34	35 - 43	43 - 52	52 - 60	62 - 71
Plage de serrage pour le niveau de serrage 2 taille 145 [mm]	JN	70 - 79	79 - 89	89 - 99	97 - 107	106 - 116
Plage de serrage pour le niveau de serrage 1 taille 215 [mm]	JM	25 - 103	35 - 111	43 - 119	52 - 126	62 - 137
Plage de serrage pour le niveau de serrage 2 taille 215 [mm]	JN	70 - 148	79 - 158	89 - 168	97 - 177	106 - 187
Ø Echelon de serrage 1 côté 1 [mm]	JM	25	35	43	52	62
Ø Echelon de serrage 2 côté 1 [mm]	JN	70	79	89	97	106
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	10				
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10723/0004	10723/0009	10723/0010	10723/0007	10723/0011

Mors pour les mandrins à mors B-Top et B-Top3

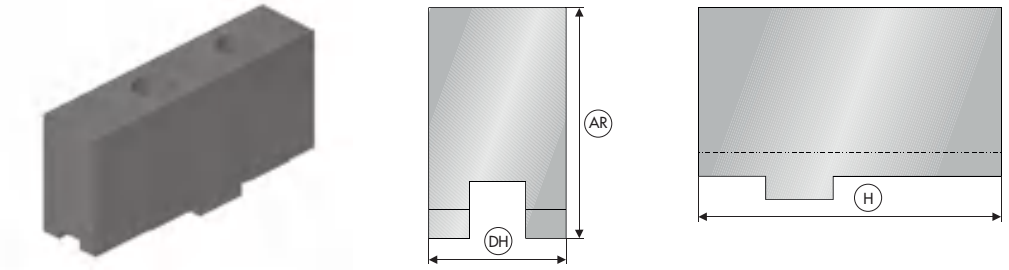
Mors pour les mandrins à mors B-Top et B-Top3. Tableau récapitulatif

Produit	Taille	Type de mors	Disponibilité sur stock	Référence
Mors de base	165	GBK 160	-	3504/0001
	215	GBK 200	-	3504/0002
	260	GBK 250	-	3504/0003
	315	GBK 315	-	3504/0004
Mors rapportés, mors doux	165	SFA 160	-	3503/0004
		SFA 160-C1	-	3503/0005
		SFA 160-C2	-	3503/0006
		SFA 160-C3	-	3503/0007
	215	SFA 200	-	3503/0009
		SFA 200-C1	-	3503/0010
		SFA 200-C2	-	3503/0011
		SFA 200-C3	-	3503/0012
		SFA 200-C4	-	3503/0013
		SFA 200-C5	-	3503/0014
	260/315	SFA 250	-	3503/0016
		SFA 250-C1	-	3503/0017
		SFA 250-C2	-	3503/0018
		SFA 250-C3	-	3503/0019
		SFA 250-C4	-	3503/0020
		SFA 250-C5	-	3503/0021
		SFA 250-C6	-	3503/0022
		SFA 250-C7	-	3503/0023
Mors rapportés, aluminium	165	SFA AL160	-	3503/0008
	215	SFA AL200	-	3503/0015
	260/315	SFA AL250	-	3503/0024
Mors rapportés, mors durs	165	SHF 160	-	3503/0001
	215	SHF 200	-	3503/0002
	260/315	SHF 250	-	3503/0003
Mors à crocs, mors durs	165	SZKA 163	-	3503/0026
		SZKA 167	-	3503/0027
		SZKA 169	-	3503/0025
	215	SZKA 212	-	3503/0028
		SZKA 213	-	3503/0029
		SZKA 216	-	3503/0030
	260/315	SZKA 263	-	3503/0031
		SZKA 266	-	3503/0032
		SZKA 268	-	3503/0033
Mors à gradins, mors durs	165	GST 160 I	-	3505/0001
		GST 160 II	-	3505/0002
	215	GST 201	-	3505/0003
	260	GST 251	-	3505/0004
	315	GST 315	-	3505/0005

B-Top3 : Veuillez respecter la largeur maximale des mors de 22 mm. Pour utiliser des mors plus larges, vous avez besoin de douilles de protection plus larges [voir chapitre « Douilles B-Top3 »].

Mors pour les mandrins à mors B-Top et B-Top3

Mors rapportés, doux. Données techniques

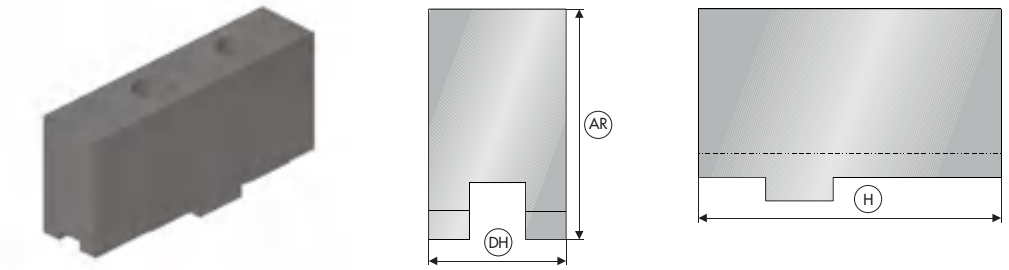


Taille		165			
Type de mors		**SFA 160**	**SFA 160-C1**	**SFA 160-C2**	**SFA 160-C3**
Matériau		16MnCr5			
Type de denture		Denture étagée			
Longueur [mm]	H	85		63	70
Hauteur des mors [mm]	AR	36	51	36	56
Largeur de mors [mm]	DH	20	30	35	40

Taille		215					
Type de mors		**SFA 200**	**SFA 200-C1**	**SFA 200-C2**	**SFA 200-C3**	**SFA 200-C4**	**SFA 200-C5**
Matériau		16MnCr5					
Type de denture		Denture étagée					
Longueur [mm]	H	105	100		70	85	95
Hauteur des mors [mm]	AR	43	51		36	56	76
Largeur de mors [mm]	DH	22	30	22	40		

Taille		260/315							
Type de mors		**SFA 250**	**SFA 250-C1**	**SFA 250-C2**	**SFA 250-C3**	**SFA 250-C4**	**SFA 250-C5**	**SFA 250-C6**	**SFA 250-C7**
Matériau		16MnCr5							
Type de denture		Denture étagée							
Longueur [mm]	H	125	90	125				90	
Hauteur des mors [mm]	AR	50	55		75	95	115	55	
Largeur de mors [mm]	DH	30	40					60	80

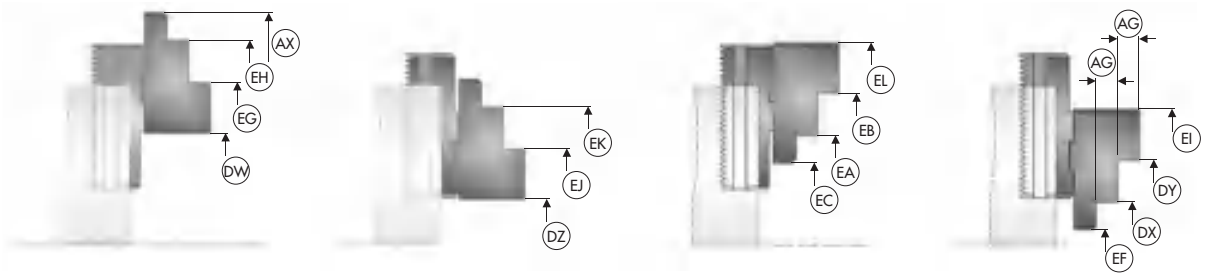
Mors rapportés, aluminium. Données techniques



Taille		165	215	260/315
Type de mors		**SFA AL160**	**SFA AL200**	**SFA AL250**
Matériau		Aluminium		
Type de denture		Denture étagée		
Longueur [mm]	H	85	105	125
Hauteur des mors [mm]	AR	46		55
Largeur de mors [mm]	DH	25		40

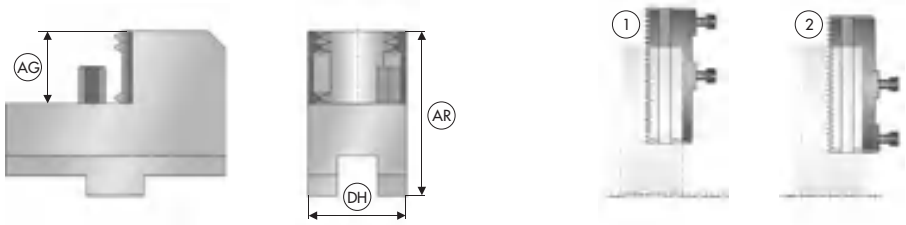
Mors pour les mandrins à mors B-Top et B-Top3

Mors rapportés, durs. Données techniques



Taille		165	215	260/315
Type de mors		**SHF 160**	**SHF 200**	**SHF 250**
Longueur [mm]	H	63	72	90
Type de denture		Denture étagée		
Hauteur des mors [mm]	AR	32,5	38	50
Largeur de mors [mm]	DH	20	22	30
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	7,5	10	14
Plage de serrage extérieur	DW	22-67	49-125	80-158 / 104-217
Plage de serrage extérieur	DX	65-100	73-140	42-97 / 45-136
Plage de serrage extérieur	DY	90-120	100-167	122-177 / 125-216
Plage de serrage extérieur	DZ	13-49	12-87	17-94 / 20-132
Plage de serrage extérieur	EA	74-118	102-178	83-161 / 108-220
Plage de serrage extérieur	EB	99-143	130-205	163-242 / 188-300
Plage de serrage extérieur	EC	29-73	50-126	
Plage de serrage extérieur	EF	20-55	21-88	
Plage de serrage intérieur	EG	78-122	113-189	162-239 / 186-298
Plage de serrage intérieur	EH	103-148	141-216	242-319 / 266-380
Plage de serrage intérieur	EI	145-180	164-231	– / 204-296
Plage de serrage intérieur	EJ	70-105	75-151	98-175 / 102-214
Plage de serrage intérieur	EK	94-130	102-178	178-255 / 182-294
Plage de serrage intérieur	EL	153-198	193-269	– / 266-380
Ø du cercle oscillant	AX	196	270	340 / 398

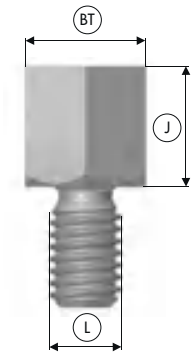
Mors à crocs, durs. Données techniques



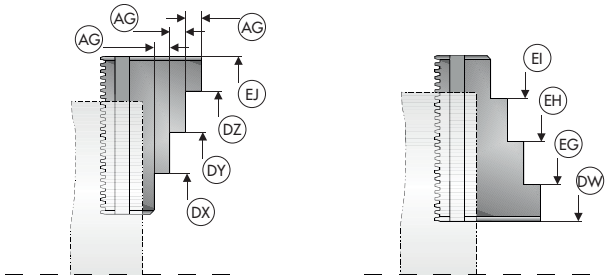
Taille		165			215			260/315		
Type de mors		**SZKA 163**	**SZKA 167**	**SZKA 169**	**SZKA 212**	**SZKA 213**	**SZKA 216**	**SZKA 263**	**SZKA 266**	**SZKA 268**
Type de denture		Denture étagée								
Hauteur des mors [mm]	AR	40			45			50		
Largeur de mors [mm]	DH	30		26		30			40	
Plage de serrage en position des mors de base 1		70-116	121-167	32 - 68	33-97	98-171	133-206		145-221	178-255 / 202-313
Plage de serrage en position des mors de base 2		62-98	103-149					31-100 / 41-138	82-157	– / 128-228
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	20			25					

Mors pour les mandrins à mors B-Top et B-Top3

Pièce support pour mors à crocs

Produit	Figure	Hauteur [mm] J	Type de clé d'ouverture [SW] BT	Taille du filetage [M] L	Disponibilité sur stock	Référence
Pièce support pour mors à crocs		5	10	6	-	3513/0004
		10			-	3513/0005
		15			-	3513/0006
		20			-	3513/0007
		25			-	3513/0008

Mors à gradins, durs. Données techniques



Taille		165		215	260	315
Type de mors		**GST 160 I**	**GST 160 II**	**GST 201**	**GST 251**	**GST 315**
Longueur [mm]	H	58		84,8	107,4	117
Hauteur des mors [mm]	AR	44		54	40	46
Largeur de mors [mm]	DH	20		22	26	32
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	7		8	10	11
Plage de serrage extérieur	DW	13-52	16-50	17-84	20-98	15-125
Plage de serrage extérieur	DX	45-77	49-73	45-120	70-148	81-190
Plage de serrage extérieur	DY	76-108	85-106	92-168	125-202	138-246
Plage de serrage extérieur	DZ	105-138	50-84	140-215	180-256	192-302
Plage de serrage intérieur	EG	47-85	50-84	64-130	81-158	73-182
Plage de serrage intérieur	EH	77-116	80-113	112-178	136-213	128-238
Plage de serrage intérieur	EI	108-147	112-144	126-160	190-263	184-294
Plage de serrage intérieur	EJ	136-171	132-165	186-260	242-316	248-358
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	7		8	10	11

S'il faut une concentricité absolue, les mors à gradins durs doivent être rectifiés sur le mandrin utilisé.

Présentation

Trouver rapidement ce qui est important

Accessoires

	Système de butée vario part	398
	Système de butée vario quick	401
	Système de butée vario flex	409
	Ébauche de butée	411
	Butées frontales	417
	Bagues de protection contre les copeaux	419
	Système de stockage hainBOX	422
	Dispositifs de changement	424
	Bague d'adaptation modulaire	427
	Faux-plateaux / adaptateurs du tube de traction	429
	Adaptateurs pour contrôle d'appui par fuite d'air	433
	Douilles de réduction mandrins à mors	435
	CENTREX duo	438
	Plaques de serrage multiples	440
	Cylindre tandem / plaque de base pour HYDROK	442
	Plaque de base pour TOROK	445
	Kit d'adaptation pour MANDO G211	447
	Graisse	449
	Divers	451

Quel accessoire pour quel produit

Récapitulatif des accessoires

	Système de butée vario part	Système de butée vario quick	Système de butée vario flex	Ébauche de butée	Butées frontales	Bagues de protection contre les copeaux	Système de stockage hainBOX
	Page 398	Page 401	Page 409	Page 411	Page 417	Page 419	Page 422
Mandrins de serrage							
Mandrin de serrage TOPlus mini	x	x	x	x	x	x	x
Mandrin de serrage TOPlus	x	x	x	x	x	x	x
Mandrin de serrage SPANNTOP mini	x	x	x	x	x	x	x
Mandrin de serrage SPANNTOP nova	x	x	x	x	x	x	x
Mandrin de serrage manuel TOROK	x	x					x
Mandrin à mors B-Top							
Mandrin à mors B-Top3							x
Mandrin excentrique							x
Mandrins expansibles							
Mandrin expansible MANDO				x			
Mandrin expansible MANDO G							
Mandrin expansible MAXXOS				x			
Moyens de serrage stationnaires							
Mandrin fixe manuel MANOK				x			x
Mandrin fixe manuel MANOK plus	x	x					x
Mandrin fixe hydraulique HYDROK							x
Unité de commande du mandrin expansible ms dock / hs dock							
Adaptateurs de moyen de serrage							
MANDO Adapt				x			
Module en mors							
Entraîneur frontal / adaptation du cône morse							
Module magnétique							
Éléments de serrage							
Têtes de serrage SE							x
Têtes de serrage RD							x
Têtes de serrage à profils spéciaux							x

Adaptations spécifiques au client et autres accessoires disponibles sur demande.

Quel accessoire pour quel produit

Dispositifs de changement	Bague d'adaptation modulaire	Faux-plateaux / adaptateurs du tube de traction	Adaptateurs pour contrôle d'appui par fuite d'air	Douilles de réduction Mandrins à mors	CENTREX duo	Plaques de serrage multiples	Cylindre tandem/plaque de base pour HYDROK	Plaque de base pour TOROK	Kit d'adaptation pour MANDO G211	Graisse	Clé dyna-mométrique
Page 424	Page 427	Page 429	Page 433	Page 435	Page 438	Page 440	Page 442	Page 445	Page 447	Page 449	Page 451
x		x								x	x
x		x								x	x
x	x	x								x	x
x		x								x	x
x		x						x		x	x
		x		x						x	x
x		x		x						x	x
x		x								x	x
		x	x							x	x
		x							x	x	x
		x	x							x	x
x										x	x
x										x	x
x						x	x			x	x
						x			x	x	x
										x	x
										x	x
											x
x										x	
x										x	
x										x	

Système de butée vario part

Système de butée vario part

Le vario part est un système de butée rigide et précis, qui fonctionne comme une boîte de cales de réglage. Les disques de mesure rectifiés permettent de déterminer la profondeur de mandrin au millimètre près. Ainsi, vous avez en principe la butée qu'il vous faut – ce qui vous fait gagner un temps précieux dans la préparation du travail.

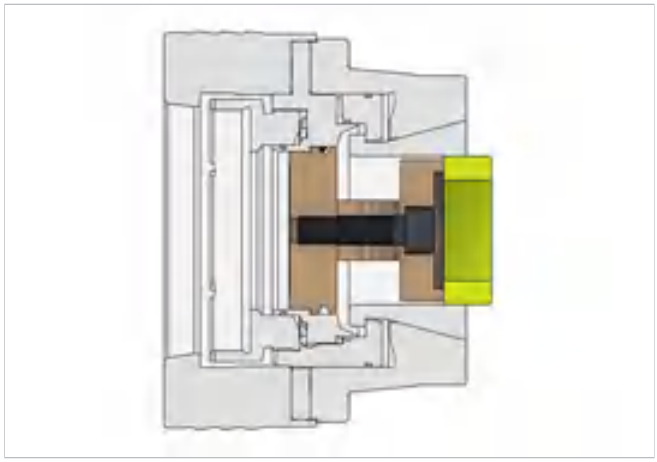
Les kits proposés peuvent ainsi être complétés avec des disques de butées en accessoires.

Points importants en bref

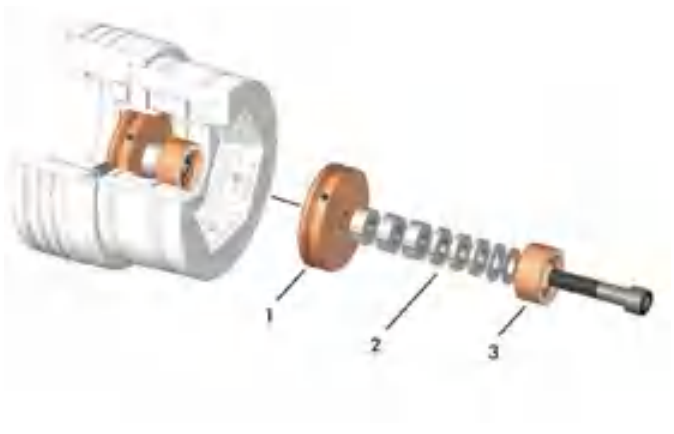
- Butées de pièces standardisées
- Système connu et éprouvé avec des disques de mesures
- Réglage flexible des profondeurs de mandrin adaptables grâce aux disques de mesure par pas de 1 mm et adaptable à la pièce à usiner
- Installation sur des mandrins de serrage tournant et fixe
- Boîte de stockage très pratique

Votre avantage

- Fabrication de butées spécifiques inutiles
- Gain de temps à l'installation
- Utilisation multiple grâce à la conception modulaire



vario part en détail

Désignation	
1 Disque de base 2 Disques de mesure 3 Disque de butée	

Kit vario part. Tableau récapitulatif

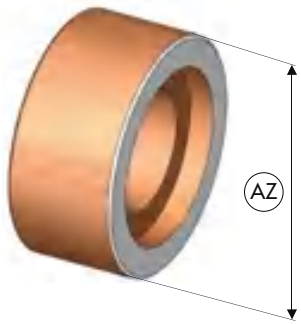
Taille	Pour	Le kit comprend avec l'equipement de base*	Disponibilité sur stock	Référence
32	SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	Disque de butée Ø 29 mm	✔	10498/0045
	SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix		✔	10498/0001
40	TOPlus mini Axzug	Disque de butée Ø 29 / 34 mm	✔	10498/0046
	TOPlus mini Axfix		✔	10498/0047
42	SPANNTOP mini Axzug	Disque de butée Ø 29 / 39 mm	✔	10498/0048
	SPANNTOP mini Axfix		✔	10498/0049
	SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix		✔	10498/0002
52	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	Disque de butée Ø 29 / 39 / 49 mm	✔	10498/0050
	TOPlus Kombi Axzug TOPlus Kombi Axfix SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix		✔	10498/0003

Système de butée vario part

Taille	Pour	Le kit comprend avec l'equipement de base*	Disponibilité sur stock	Référence
65	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix TOPlus Kombi Axzug TOPlus Kombi Axfix SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix	Disque de butée Ø 29 / 39 / 49 / 59 mm	✔	10498/0004
	TOROK SE/RD TOROK CFK SE/RD		✔	10498/0044
	MANOK plus SE/RD		✔	10498/0006
80	SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix	Disque de butée Ø 29 / 39 / 49 / 59 / 69 / 79 mm	✔	10498/0008
100	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix TOPlus Kombi Axzug TOPlus Kombi Axfix SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix	Disque de butée Ø 49 / 59 / 69 / 79 / 89 mm	✔	10498/0009
	TOROK SE/RD		✔	10498/0010

* Équipement de base : Clé six pans, disques de mesure et un aimant. Pour les tailles 32, 42 et 52 : Disque de base compris.
Pour les tailles 65 – 100, le disque de base existant dans le mandrin peut être utilisé.

Disques de butées supplémentaires pour vario part [inclus en partie dans le kit]

Produit	Figure	Ø extérieur de la butée [mm] AZ	Disponibilité sur stock	Référence
Disque de butée		29,0	✔	10498/0024
		34,0	✔	10498/0031
		39,0	✔	10498/0025
		44,0	✔	10498/0032
		49,0	✔	10498/0026
		54,0	✔	10498/0033
		59,0	✔	10498/0027
		64,0	✔	10498/0034
		69,0	✔	10498/0028
		74,0	✔	10498/0035
		79,0	✔	10498/0029
		84,0	✔	10498/0036
		89,0	✔	10498/0030
		94,0	✔	10498/0037

Système de butée vario quick

Le vario quick est un système de butée avec butées de pièce standardisées, mais réglables. Ce qui vous fait gagner un temps précieux lors de la préparation du travail et vous êtes nettement plus polyvalents, car vous avez toujours à portée de main les profondeurs de mandrin – sans devoir produire vous-même de butées.

La profondeur de mandrin se règle à l'aide des vis de butée / d'ébauche par une broche filetée. Une demi-rotation correspond à un déplacement de 1 mm.

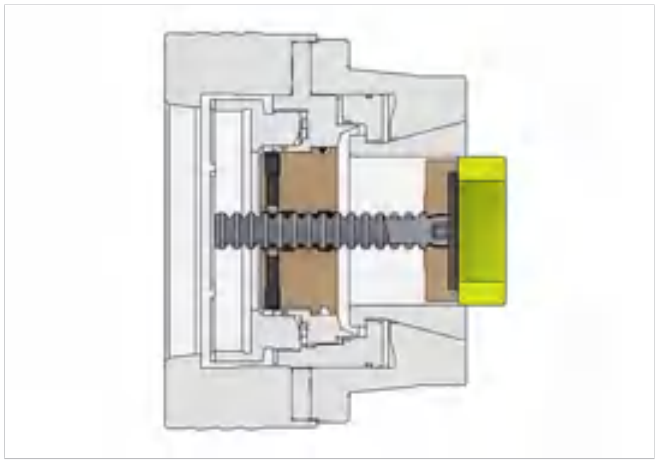
Les kits peuvent être complétés au cas par cas avec des vis de butée et d'ébauche vendues séparément. Le système de butée vario quick est également utilisable en stationnaire [trou du plateau nécessaire]. Nous recommandons en alternative notre système vario part.

Points importants en bref

- Butées de pièces standardisées
- Profondeur de butée par pas de 1 mm à réglage variable et rapide
- Ébauches de butées proposées
- Installation sur des mandrins de serrage tournant et fixe
- Boîte de stockage très pratique

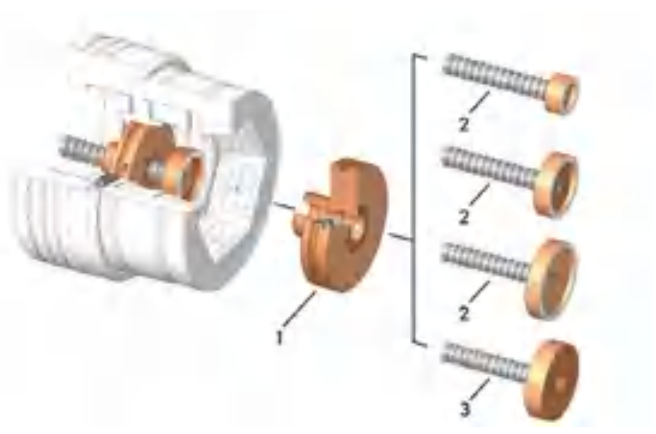
Votre avantage

- Fabrication de butées spécifiques inutiles
- Gain de temps à l'installation
- Utilisation multiple grâce à la conception modulaire



Système de butée vario quick

vario quick en détail

Désignation	
1 Disque de base [En changeant le disque de base, il est possible également d'utiliser des vis de butée et d'ébauche sur d'autres moyens de serrage.] 2 Vis de butée 3 Vis d'ébauche	

Kit vario quick. Tableau récapitulatif

Taille	Pour	Variante	Le kit comprend avec l'equipement de base*	Disponibilité sur stock	Référence
32	SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	Kit de démarrage	Vis de butée Ø 15,5 mm Vis d'ébauche Ø 30 mm	✔	10496/0080
		Kit standard	Vis de butée Ø 15,5 / 29 mm Vis d'ébauche Ø 30 mm	✔	10496/0081
	SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix	Kit de démarrage	Vis de butée Ø 15,5 mm Vis d'ébauche Ø 30 mm	✔	10496/0011
		Kit standard	Vis de butée Ø 15,5 / 29 mm Vis d'ébauche Ø 30 mm	✔	10496/0001
40	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix	Kit de démarrage	Vis de butée Ø 15,5 / 29 mm Vis d'ébauche Ø 40 mm	✔	10496/0082
		Kit standard	Vis de butée Ø 15,5 / 29 / 34 mm Vis d'ébauche Ø 40 mm	✔	10496/0083
42	SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	Kit de démarrage	Vis de butée Ø 15,5 / 29 mm Vis d'ébauche Ø 40 mm	✔	10496/0084
		Kit standard	Vis de butée Ø 15,5 / 29 / 34 mm Vis d'ébauche Ø 40 mm	✔	10496/0085
	SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix	Kit de démarrage	Vis de butée Ø 15,5 / 29 mm Vis d'ébauche Ø 40 mm	✔	10496/0012
		Kit standard	Vis de butée Ø 15,5 / 29 / 39 mm Vis d'ébauche Ø 40 mm	✔	10496/0002
52	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	Kit de démarrage	Vis de butée Ø 15,5 / 39 mm Vis d'ébauche Ø 50 mm	✔	10496/0086
		Kit standard	Vis de butée Ø 15,5 / 29 / 39 / 49 mm Vis d'ébauche Ø 50 mm	✔	10496/0087
	TOPlus Kombi Axzug TOPlus Kombi Axfix SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix	Kit de démarrage	Vis de butée Ø 15,5 / 39 mm Vis d'ébauche Ø 50 mm	✔	10496/0013
		Kit standard	Vis de butée Ø 15,5 / 29 / 39 / 49 mm Vis d'ébauche Ø 50 mm	✔	10496/0003

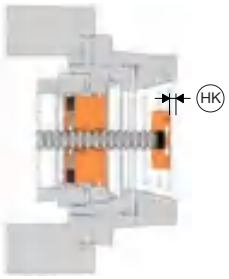
Système de butée vario quick

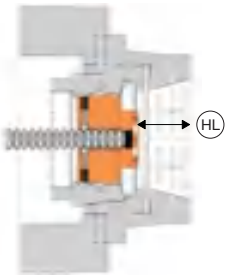
Taille	Pour	Variante	Le kit comprend avec l'equipement de base*	Disponibilité sur stock	Référence
65	TOROK acier / CFK SE/RD MANOK plus CFK SE/RD	Kit de démarrage	Vis de butée Ø 15,5 / 39 mm Vis d'ébauche Ø 63 mm	✔	10496/0076
		Kit standard	Vis de butée Ø 15,5 / 29 / 39 / 49 / 59 mm Vis d'ébauche Ø 63 mm	✔	10496/0077
	MANOK plus acier SE/ RD	Kit de démarrage	Vis de butée Ø 15,5 / 39 mm Vis d'ébauche Ø 63 mm	✔	10496/0016
		Kit standard	Vis de butée Ø 15,5 / 29 / 39 / 49 / 59 mm Vis d'ébauche Ø 63 mm	✔	10496/0006
	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	Kit de démarrage	Vis de butée Ø 15,5 / 39 mm Vis d'ébauche Ø 63 mm	✔	10496/0088
		Kit standard	Vis de butée Ø 15,5 / 29 / 39 / 49 / 59 mm Vis d'ébauche Ø 63 mm	✔	10496/0089
	TOPlus Kombi Axzug TOPlus Kombi Axfix SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix	Kit de démarrage	Vis de butée Ø 15,5 / 39 mm Vis d'ébauche Ø 63 mm	✔	10496/0014
		Kit standard	Vis de butée Ø 15,5 / 29 / 39 / 49 / 59 mm Vis d'ébauche Ø 63 mm	✔	10496/0004
80	SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	Kit de démarrage	Vis de butée Ø 15,5 / 39 / 69 mm Vis d'ébauche Ø 78 mm	✔	10496/0090
		Kit standard	Vis de butée Ø 15,5 / 29 / 39 / 49 / 59 / 69 / 79 mm Vis d'ébauche Ø 78 mm	✔	10496/0091
	SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix	Kit de démarrage	Vis de butée Ø 15,5 / 39 / 69 mm Vis d'ébauche Ø 78 mm	✔	10496/0018
		Kit standard	Vis de butée Ø 15,5 / 29 / 39 / 49 / 59 / 69 / 79 mm Vis d'ébauche Ø 78 mm	✔	10496/0008
100	TOROK acier SE/RD	Kit de démarrage	Vis de butée Ø 39 / 79 mm Vis d'ébauche Ø 93 mm	✔	10496/0020
		Kit standard	Vis de butée Ø 39 / 49 / 59 / 69 / 79 / 89 mm Vis d'ébauche Ø 93 mm	✔	10496/0010
	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	Kit de démarrage	Vis de butée Ø 39 / 79 mm Vis d'ébauche Ø 93 mm	✔	10496/0092
		Kit standard	Vis de butée Ø 39 / 49 / 59 / 69 / 79 / 89 mm Vis d'ébauche Ø 93 mm	✔	10496/0093
	TOPlus Kombi Axzug TOPlus Kombi Axfix SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix	Kit de démarrage	Vis de butée Ø 39 / 79 mm Vis d'ébauche Ø 93 mm	✔	10496/0019
		Kit standard	Vis de butée Ø 39 / 49 / 59 / 69 / 79 / 89 mm Vis d'ébauche Ø 93 mm	✔	10496/0009

* Équipement de base : douille de serrage, disque de base et clé 6 pans.

Système de butée vario quick

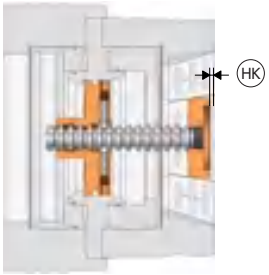
Disque de base pour TOPlus mini et SPANNTOP mini [inclus dans le kit de chaque taille correspondante]

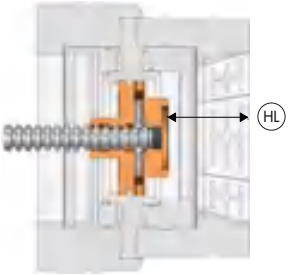




Taille	Pour	Profondeur de serrage minimale [mm] HK	Profondeur de serrage maximale pour TOPlus mini Axzug [mm] HL	Profondeur de serrage maximale pour TOPlus mini Axfix [mm] HL	Profondeur de serrage maximale pour SPANNTOP mini Axzug [mm] HL	Profondeur de serrage maximale pour SPANNTOP mini Axfix [mm] HL	Disponi-bilité sur stock	Référence
32	SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	5			31	31	✔	10496/0059
40	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix	5	33	33			✔	10496/0069
42	SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	5			28	31	✔	10496/0067
52	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	5	32	31	32	31	✔	10496/0063
65	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	5	40	40	40	40	✔	10496/0061
80	SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	5			40	41	✔	10496/0066
100	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	5	58	60	58	60	✔	10496/0064

Disque de base pour TOPlus et SPANNTOP nova [inclus dans le kit de chaque taille correspondante]

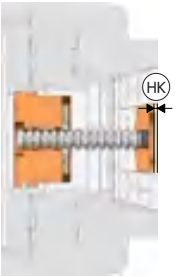


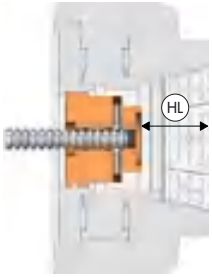


Taille	Profondeur de serrage minimale [mm] HK	Profondeur de serrage maximale [mm] HL	Disponibilité sur stock	Référence
32	5	38,5	✔	10496/0021
42	5	42,5	✔	10496/0022
52	5	42,5	✔	10496/0023
65	5	49,5	✔	10496/0024
80	5	49,5	✔	10496/0028
100	5	59	✔	10496/0029

Disque de base pour TOROK – Butée de type 1 [inclus dans le kit de chaque taille correspondante]

T1

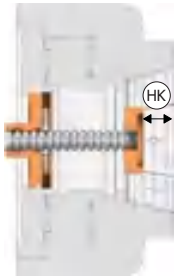


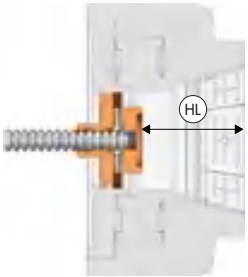


Taille	Type de butée	Profondeur de serrage minimale [mm] HK	Profondeur de serrage maximale [mm] HL	Disponibilité sur stock	Référence
52	T1	3	49,5	✔	10496/0074
65	T1	3	49,5	✔	10496/0078
100	T1	3	57	✔	10496/0030

Disque de base pour TOROK – Butée de type 2 pour les plus grandes profondeurs de serrage [non inclus dans les kits]

T2

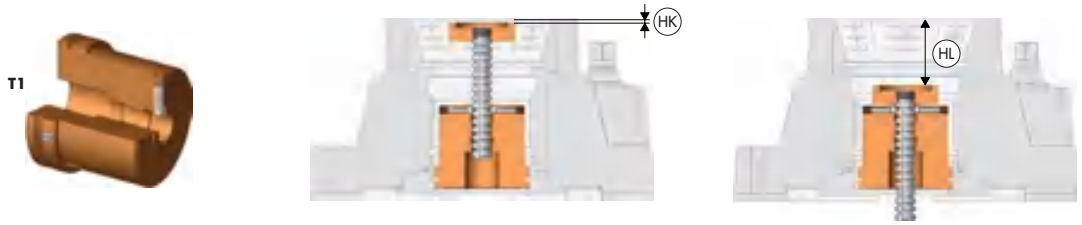




Taille	Type de butée	Profondeur de serrage minimale [mm] HK	Profondeur de serrage maximale [mm] HL	Disponibilité sur stock	Référence
52	T2	23	76	✔	10496/0094
65	T2	24	77	✔	10496/0079
100	T2	31,5	85,5	✔	10496/0029

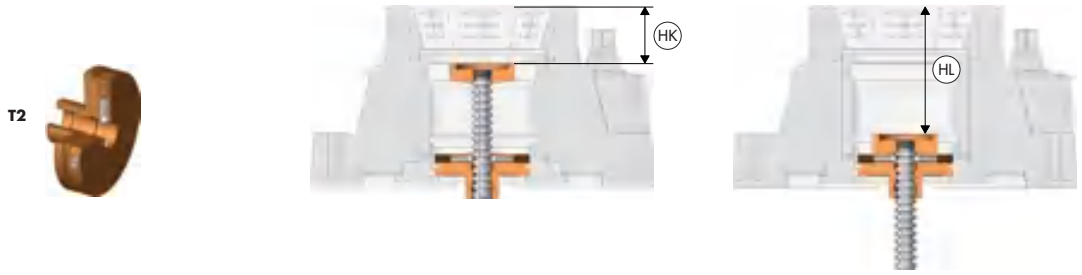
Système de butée vario quick

Disque de base pour MANOK plus – Butée de type 1 [inclus dans le kit de chaque taille correspondante]



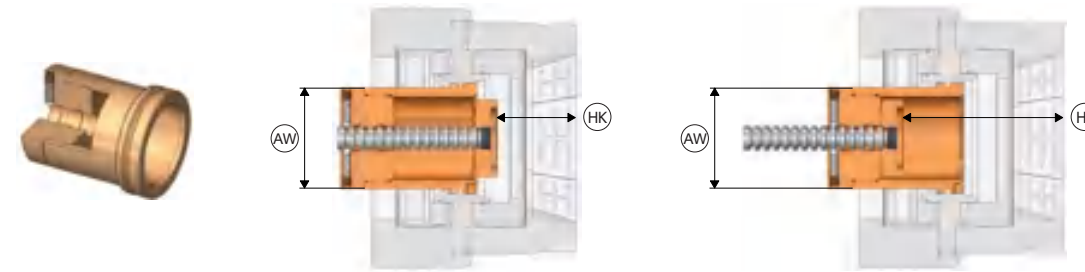
Taille	Pour	Type de butée	Profondeur de serrage minimale [mm] HK	Profondeur de serrage maximale [mm] HL	Disponibilité sur stock	Référence
52	Modèle CFK	T1	3	49,5	✔	10496/0074
65	Modèle acier	T1	3,5	48	✔	10496/0026
	Modèle CFK		3	49	✔	10496/0078

Disque de base pour MANOK plus – Butée de type 2 pour les plus grandes profondeurs de serrage [non inclus dans les kits]



Taille	Pour	Type de butée	Profondeur de serrage minimale [mm] HK	Profondeur de serrage maximale [mm] HL	Disponibilité sur stock	Référence
52	Modèle CFK	T2	23	76	✔	10496/0094
65	Modèle acier	T2	50	94,5	✔	10496/0024
	Modèle CFK		23	77	✔	10496/0079

Butée profonde, courte [non inclus dans les kits]



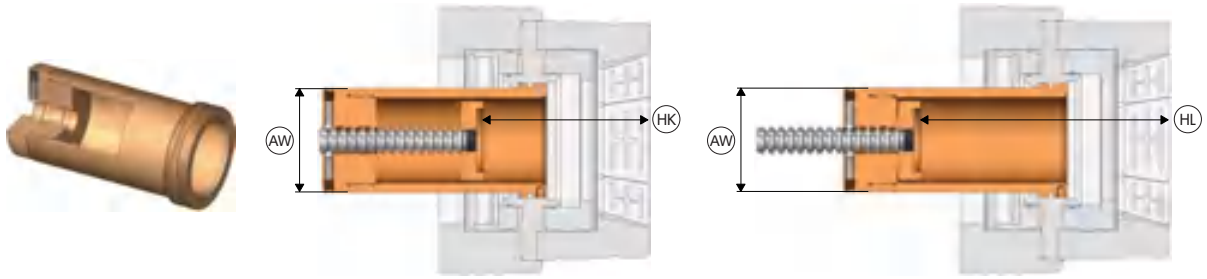
Taille	Pour	Profondeur de serrage minimale [mm] HK	Profondeur de serrage maximale [mm] HL	Ø de la pièce [mm] KP	Ø extérieur [mm] AW	Disponibilité sur stock	Référence
32	SPANNTOP nova	37,5	88	23,5	32,6	✔	10577/0001
	SPANNTOP mini	30,5	82			✔	10577/0013
40	TOPlus mini	32	85,6	33,5	42	✔	10577/0015

Système de butée vario quick

Taille	Pour	Profondeur de serrage minimale [mm] HK	Profondeur de serrage maximale [mm] HL	Ø de la pièce [mm] KP	Ø extérieur [mm] AW	Disponibilité sur stock	Référence
42	SPANNTOP nova	41,5	92	33,5	42	✔	10577/0003
	SPANNTOP mini	30,2	81			✔	10577/0017
52	TOPlus SPANNTOP nova	41,5	94	44	51,5	✔	10577/0005
	TOPlus mini SPANNTOP mini	31	84,5			✔	10577/0019
65	TOPlus SPANNTOP nova	48,5	102	52	64,5	✔	10577/0007
	TOPlus mini SPANNTOP mini	39	93		64	✔	10577/0021
80	SPANNTOP nova	48,5	102	65	78,5	✔	10577/0009
	SPANNTOP mini	40	93		78	✔	10577/0023
100	TOPlus SPANNTOP nova	57	110,5	89	100	✔	10577/0011
	TOPlus mini SPANNTOP mini	59	111			✔	10577/0025

Livré sans vis de butée ou vis d'ébauche.

Butée profonde, longue [non inclus dans les kits]



Taille	Pour	Profondeur de serrage minimale [mm] HK	Profondeur de serrage maximale [mm] HL	Ø de la pièce [mm] KP	Ø extérieur [mm] AW	Disponibilité sur stock	Référence
32	SPANNTOP nova	87	130	23,5	32,6	✔	10577/0002
	SPANNTOP mini	78,5				✔	10577/0014
40	TOPlus mini	81	134,6	33,5	42	✔	10577/0016
42	SPANNTOP nova	91	141	33,5	42	✔	10577/0004
	SPANNTOP mini	83,2	134			✔	10577/0018
52	TOPlus SPANNTOP nova	93	145,5	44	51,5	✔	10577/0006
	TOPlus mini SPANNTOP mini	84	137,8			✔	10577/0020
65	TOPlus SPANNTOP nova	101	154,5	52	64,5	✔	10577/0008
	TOPlus mini SPANNTOP mini	92	146		64	✔	10577/0022

Système de butée vario quick

Taille	Pour	Profondeur de serrage minimale [mm] HK	Profondeur de serrage maximale [mm] HL	Ø de la pièce [mm] KP	Ø extérieur [mm] AW	Disponibilité sur stock	Référence
80	SPANNTOP nova	101	154,5	65	78,5	✔	10577/0010
	SPANNTOP mini	93	146		78	✔	10577/0024
100	TOPlus SPANNTOP nova	108,5	162	89	100	✔	10577/0012
	TOPlus mini SPANNTOP mini	112	164			✔	10577/0026

Livré sans vis de butée ou vis d'ébauche.

Produit	Figure	Description	Disponibilité sur stock	Référence
Outil d'aide au montage [pour les butées profondes]		Avec filetage trapézoïdal	✔	10430/0001

Vis de butée / d'ébauche supplémentaire [inclus en partie dans le kit] – convient pour tous les kits et toutes les butées profondes

Produit	Figure	Ø extérieur de la butée [mm] AZ	Disponibilité sur stock	Référence
Vis de butée		15,5	✔	10496/0055
		19,0	✔	10496/0039
		24,0	✔	10496/0040
		29,0	✔	10496/0041
		34,0	✔	10496/0042
		39,0	✔	10496/0043
		44,0	✔	10496/0044
		49,0	✔	10496/0045
	AZ	54,0	✔	10496/0046
		59,0	✔	10496/0047
		64,0	✔	10496/0048
		69,0	✔	10496/0049
		74,0	✔	10496/0050
		79,0	✔	10496/0051
		84,0	✔	10496/0052
		89,0	✔	10496/0053
		94,0	✔	10496/0054
Vis d'ébauche		30,0	✔	10496/0032
		40,0	✔	10496/0033
		50,0	✔	10496/0034
	AZ	63,0	✔	10496/0035
		78,0	✔	10496/0036
		93,0	✔	10496/0037

Système de butée vario flex

L'éjecteur de pièce à gaz sous pression vario flex permet l'éjection automatique de la pièce usinée du moyen de serrage. L'automatisation augmente la sécurité du processus et réduit les temps de cycles de production.

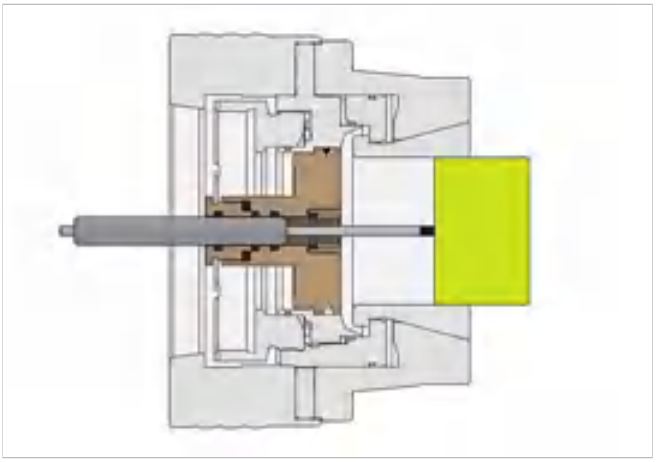
L'éjecteur de pièce vario flex s'utilise en outre comme butée de base pour le raccordement de contrôle d'appui par fuite d'air ou d'arrosage. Le ressort à gaz sous pression est retiré et remplacé par un raccord.

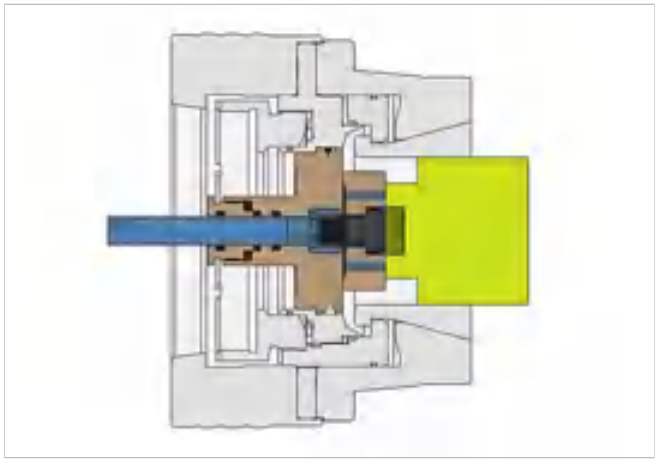
Points importants en bref

- Pour l'éjection automatique de la pièce du mandrin de serrage
- Éjecteur de pièce ou butée de base pour le raccordement de contrôle d'appui par fuite d'air ou d'arrosage

Votre avantage

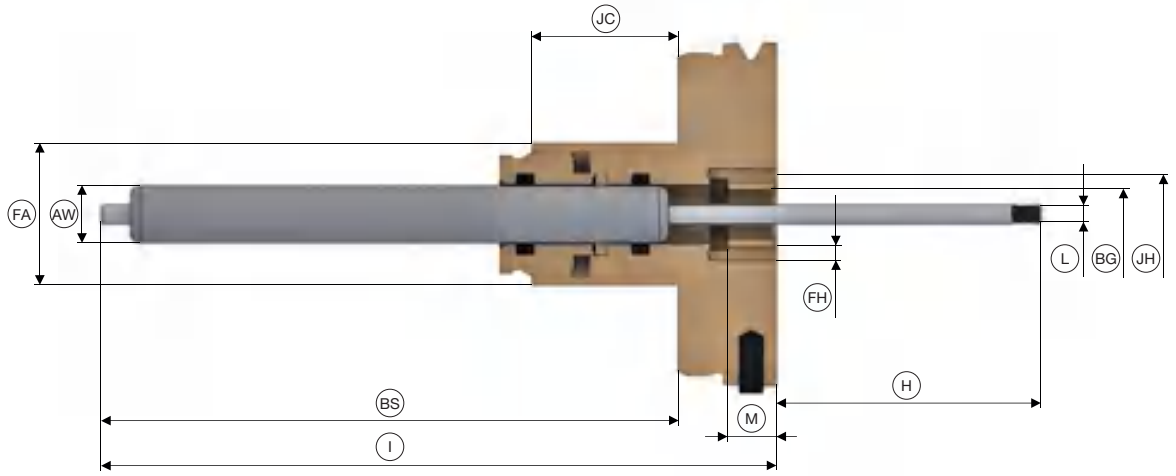
- Sécurité du processus grâce à l'éjection automatique de la pièce
- Augmentation de la productivité grâce à l'économie des cadences
- Flexibilité grâce aux diverses possibilités d'utilisations





Système de butée vario flex

vario flex. Données techniques



Pour		TOPlus mini Axzug / Axfix SPANNTOP mini Axzug / Axfix						
Taille		**32**	**40**	**42**	**52**	**65**	**80**	**100**
Longueur [mm]	H	45	48,1	42,6	46	54		72
Force de l'éjecteur [N]		40						
Taille du filetage [M]	L	4						
Taille filetage butée [M]	BG	10				12		
Profondeur de filetage [mm]	M	10						
Longueur totale [mm]	I	127	123,9	129,4	126	138		160
Longueur 2 [mm]	BS	113,5	111	116	106	118		138
Ø extérieur [mm]	AW	12						
Longueur 3 [mm]	JC	30						
Dia. Extérieur 2 [mm]	FA	29						
Ø de perçage	FH	3						
Ø cercle de trou [mm]	JH	14				16		
Type de clé d'ouverture [SW]	BT	24						
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10924/0007	10924/0008	10924/0009	10924/0010	10924/0011	10924/0012	10924/0013

Pour		TOPlus Kombi Axzug / Kombi Axfix SPANNTOP nova Kombi Axzug / Kombi Axfix					
Taille		**32**	**42**	**52**	**65**	**80**	**100**
Longueur [mm]	H	53,5	56		65		85
Force de l'éjecteur [N]		40					
Taille du filetage [M]	L	4					
Taille filetage butée [M]	BG	10			12		
Profondeur de filetage [mm]	M	10					
Longueur totale [mm]	I	118,5	116		127		147
Longueur 2 [mm]	BS	101,5	99		110		127
Ø extérieur [mm]	AW	12					
Longueur 3 [mm]	JC	30					
Dia. Extérieur 2 [mm]	FA	29					
Ø de perçage	FH	3					
Ø cercle de trou [mm]	JH	14			16		
Type de clé d'ouverture [SW]	BT	24					
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10924/0001	10924/0002	10924/0003	10924/0004	10924/0005	10924/0006

Ébauche de butée

Avec les ébauches de butée de pièce, vous avez des butées de pièce toutes prêtes que vous pouvez adapter à vos pièces à usiner et à vos situations de serrage. La dureté des ébauches est de 42 HRC – ce qui permet un bon usinage.

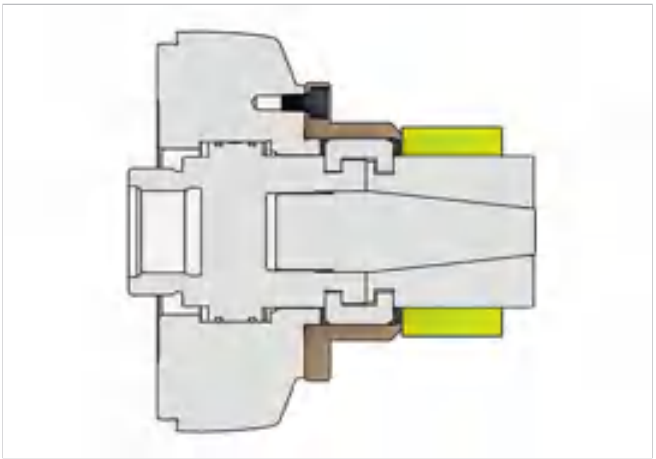
Les ébauches de butées de pièce sont montées sur le disque de butée fixe fourni avec le mandrin de serrage.

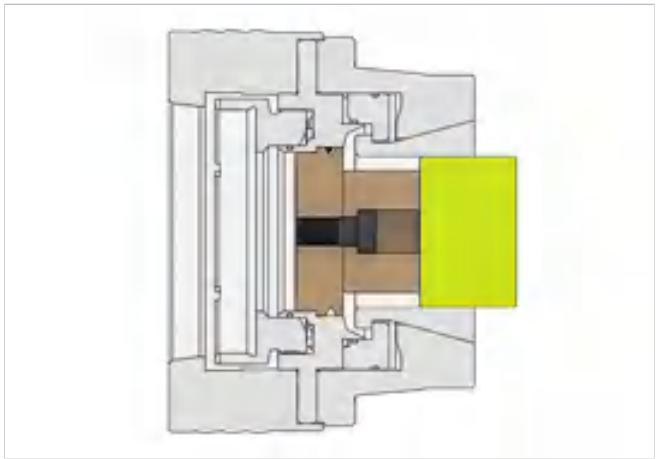
Points importants en bref

- Butées de pièce toutes prêtes, qui peuvent être adaptées en diamètre et en longueur
- Facile à utiliser grâce au montage sur le disque de butée de base

Votre avantage

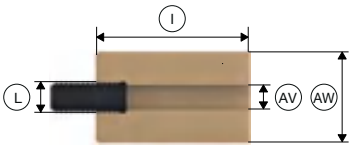
- Gain de temps car aussitôt utilisable
- Économies car aucun travail de préparation nécessaire

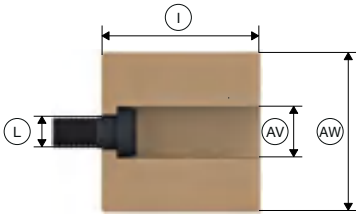




Ébauche de butée

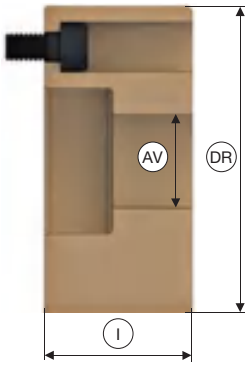
Mandrins de serrage TOPlus / SPANNTOP. Butées à aléser soi-même





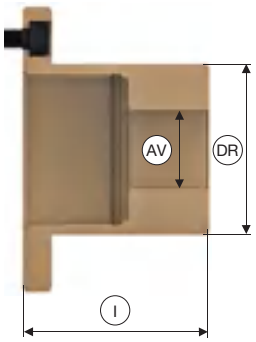
Taille	Type de butée	Pour	Ø extérieur [mm] AW	Ø intérieur [mm] AV	Longueur totale [mm] l	Taille du filetage [M] L	Disponi-bilité sur stock	Référence
32	T1	SPANNTOP nova SPANNTOP mini	30	8	50,5	10	✔	10590/0005
40/42/52	T1	TOPlus TOPlus mini SPANNTOP nova SPANNTOP mini	40	8	54,5	10	✔	10590/0006
52	T2	TOPlus TOPlus mini SPANNTOP nova SPANNTOP mini	50	18	54,5	10	✔	10590/0001
65/80	T1	TOPlus TOPlus mini SPANNTOP nova SPANNTOP mini	40	10	61,5	12	✔	10590/0007
65	T2	TOPlus TOPlus mini SPANNTOP nova SPANNTOP mini	63	20	61,5	12	✔	10590/0002
80	T2	SPANNTOP nova SPANNTOP mini	78	20	61,5	12	✔	10590/0003
100	T1	TOPlus TOPlus mini SPANNTOP nova SPANNTOP mini	42	10	71	12	✔	10590/0008
	T2		98	32			✔	10590/0004

MANDO / MANDO Adapt T211
[mandrin expansible de serrage et adaptateur de mandrin expansible de serrage].
Butées de pièce à aléser soi-même pour les douilles à segments SB et SAD

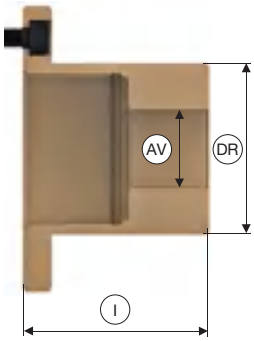
Taille	Figure	Ø extérieur [mm] DR	Longueur totale [mm] l	Ø intérieur [mm] AV	Disponibilité sur stock	Référence
0		65	30	20,5	✔	a100r20,5
				24,5	✔	a100r24,5
				28,5	✔	a100r28,5
				32,5	✔	a100r32,5
1		69	40	26,5	✔	a110r26,5
				32,5	✔	a110r32,5
				38,5	✔	a110r38,5
		65		24,5	✔	a110r24,5
		69		39,5	✔	a110r39,5
2		93	55	36,5	✔	a120r36,5
				42,5	✔	a120r42,5
				50,5	✔	a120r50,5
				48,5	✔	a120r48,5
				54,5	✔	a120r54,5
3		96	63	70,6	✔	a130r70,6
				80,6	✔	a130r80,6
				68,6	✔	a130r68,6
		106		90,6	✔	a130r90,6
		96		50,6	✔	a130r50,6
		116		100,6	✔	a130r100,6
		96		56,6	✔	a130r56,6
				62,6	✔	a130r62,6
4		120	75	70,8	✔	a140r70,8
				76,8	✔	a140r76,8
				84,8	✔	a140r84,8
				92,8	✔	a140r92,8
				100,8	✔	a140r100,8
		130		106,8	✔	a140r106,8
				113,8	✔	a140r113,8
				120,8	✔	a140r120,8
5		150	104	101	✔	a150r101,0
				111	✔	a150r111,0
				121	✔	a150r121,0
				131	✔	a150r131,0
6		180	112	151	✔	a160r151,0
				161	✔	a160r161,0
				131	✔	a160r131,0
				141	✔	a160r141,0
7		220	125,5	161,8	✔	a170r161,8
				181,8	✔	a170r181,8
				191,8	✔	a170r191,8
				171,8	✔	a170r171,8
				201,8	✔	a170r201,8

Ébauche de butée

MANDO / MANDO Adapt T212 / T812
[mandrin expansible de serrage et adaptation des mandrins expansible de serrage].
Butées à aléser soi-même pour des douilles de serrage à segments SB.
[En cas d'utilisation de douilles de serrage à segments SAD, utiliser les butées suivantes]

Taille	Figure	Ø extérieur [mm] DR	Longueur totale [mm] l	Ø intérieur [mm] AV	Disponibilité sur stock	Référence
XXS		41	45,5	8,5	✔	a2xxsr8,5
				9,5	✔	a2xxsr9,5
				10,5	✔	a2xxsr10,5
				13,5	✔	a2xxsr13,5
XS		42	45,5	13,5	✔	a2xsr13,5
				18,5	✔	a2xsr18,5
				19,5	✔	a2xsr19,5
S		45	47,5	16,5	✔	a2sr16,5
				21,5	✔	a2sr21,5
0		54	58,5	20,5	✔	a200r20,5
				24,5	✔	a200r24,5
				28,5	✔	a200r28,5
1		62	64,5	26,5	✔	a210r26,5
				32,5	✔	a210r32,5
				38,5	✔	a210r38,5
2		76	80,5	36,5	✔	a220r36,5
				42,5	✔	a220r42,5
				48,5	✔	a220r48,5
				54,5	✔	a220r54,5
3		105	87,5	50,6	✔	a230r50,6
				56,6	✔	a230r56,6
				62,6	✔	a230r62,6
				70,6	✔	a230r70,6
				80,6	✔	a230r80,6
4		124	97,5	70,8	✔	a240r70,8
				76,8	✔	a240r76,8
				84,8	✔	a240r84,8
				92,8	✔	a240r92,8
				100,8	✔	a240r100,8
5		160	112,5	100,8	-	a250r100,8
				106,8	-	a250r106,8
				114,8	-	a250r114,8
				122,8	-	a250r122,8
				130,8	-	a250r130,8
6		190	121,5	130,8	-	a260r130,8
				136,8	-	a260r136,8
				144,8	-	a260r144,8
				152,8	-	a260r152,8
				160,8	-	a260r160,8
7		212	115,5	161,8	-	a270r161,8
				171,8	-	a270r171,8
				181,2	-	a270r181,2
				192,0	-	a270r192,0

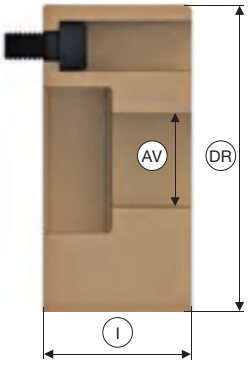
MANDO / MANDO Adapt T212 / T812
[mandrin expansible de serrage et adaptation des mandrins expansible de serrage].
Butées de pièce à aléser soi-même pour une utilisation de serrage à segments SAD

Taille	Figure	Ø extérieur [mm] DR	Longueur totale [mm] l	Ø intérieur [mm] AV	Disponibilité sur stock	Référence
XS		42	45,5	13,5	✔	as2xsr13,5
				18,5	✔	as2xsr18,5
S		45	47,5	16,5	✔	as2sr16,5
				21,5	✔	as2sr21,5
0		54,0	58,5	20,5	✔	as200r20,5
				24,5	✔	as200r24,5
				28,5	✔	as200r28,5
1		62	64,5	26,5	✔	as210r26,5
				32,5	✔	as210r32,5
				38,5	✔	as210r38,5
2		76	80,5	36,5	✔	as220r36,5
				42,5	✔	as220r42,5
				48,5	✔	as220r48,5
				54,5	✔	as220r54,5
3		105	87,5	50,6	✔	as230r50,6
				56,6	✔	as230r56,6
				62,6	✔	as230r62,6
				70,6	✔	as230r70,6
				80,6	✔	as230r80,6
4		124	97,5	70,8	✔	as240r70,8
				76,8	✔	as240r76,8
				84,8	✔	as240r84,8
				92,8	✔	as240r92,8
				100,8	✔	as240r100,8
5		160	112,5	100,80	✔	as250r100,8
				106,80	✔	as250r106,8
				114,8	✔	as250r114,8
				122,8	✔	as250r122,8
				130,8	✔	as250r130,8
6		190	122	130,80	✔	as260r130,8
				136,80	✔	as260r136,8
				144,80	✔	as260r144,8
				152,80	✔	as260r152,8
				160,8	✔	as260r160,8
7		212	115	161,8	✔	as270r161,8
				171,8	✔	as270r171,8
				181,8	✔	as270r181,8
				192,0	✔	as270r192,0

Ébauche de butée

Mandrin expansible MAXXOS T211.

Butées de pièce à aléser soi-même pour une utilisation de douilles à segments SB et SAD

Taille	Figure	Ø extérieur [mm] DR	Longueur totale [mm] l	Ø intérieur [mm] AV	Disponibilité sur stock	Référence
A		65	30	18,5	✔	a100r18,5
A B				20,5	✔	a100r20,5
				24,5	✔	a100r24,5
				28,5	✔	a100r28,5
				32,5	✔	a100r32,5
C			40	24,5	✔	a110r24,5
		69		26,5	✔	a110r26,5
				32,5	✔	a110r32,5
				38,5	✔	a110r38,5
				39,5	✔	a110r39,5
D		93	55	32,5	✔	a120r32,5
				36,5	✔	a120r36,5
				42,5	✔	a120r42,5
				48,5	✔	a120r48,5
				50,5	✔	a120r50,5
				54,5	✔	a120r54,5
E		96	63	39,6	✔	a130r39,6
E F				50,6	✔	a130r50,6
				56,6	✔	a130r56,6
				62,6	✔	a130r62,6
				68,6	✔	a130r68,6
				70,6	✔	a130r70,6
				80,6	✔	a130r80,6
		106		90,6	✔	a130r90,6
		116		100,6	✔	a130r100,6

Mandrin fixe manuel MANOK. Butée de pièce

Produit	Figure	Taille	Disponibilité sur stock	Référence
Butée de pièce		65	✔	3012/0001

Ébauche de butée frontale

Avec les ébauches de butée frontale, vous avez des butées de pièce toutes prêtes, que vous pouvez adapter à vos pièces à usiner et à vos situations de serrage. La dureté des ébauches est de 42 HRC – ce qui permet un bon usinage.

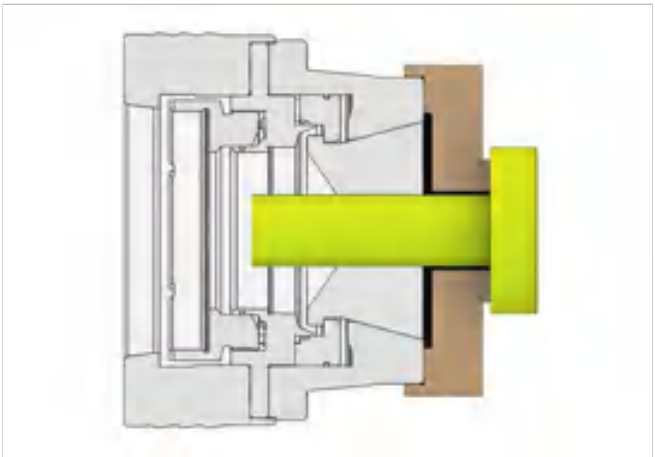
Les ébauches de butée frontale sont montées sur la face frontale du mandrin ou sur la bague d'adaptation dans le cas des mandrins de serrage SPANNTOP mini.

Points importants en bref

- Butées de pièce toutes prêtes, qui peuvent être adaptées en diamètre et en longueur
- Facile à utiliser
- Meilleure transmission du couple par rapport à la butée intérieure

Votre avantage

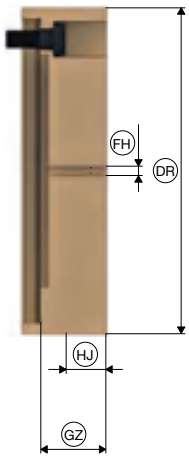
- Gain de temps car aussitôt utilisable
- Économies car aucun travail de préparation nécessaire
- Meilleurs paramètres d'usinage par enlèvement de matière



Butées frontales

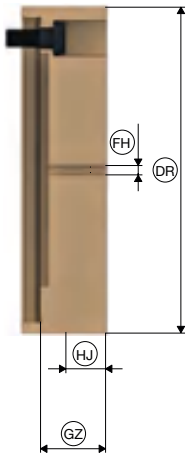
Mandrin TOPlus mini [Axzug] / TOPlus [Kombi Axzug et Modulaire].

Butée frontale à aléser soi-même

Taille	Figure	Pour	Hauteur de butée [mm] GZ	Longueur utile [mm] HJ	Ø extérieur [mm] DR	Ø de perçage FH	Disponibilité sur stock	Référence
26		TOPlus mini Axzug	27	17	72	4	-	10578/0010
40		TOPlus mini Axzug	29	17	101	4	✔	10578/0011
52		TOPlus mini Axzug	28	17	129	4	✔	10578/0012
		TOPlus Kombi Axzug / Modulaire	26		135		✔	10578/0006
65		TOPlus mini Axzug	28	17	139	4	✔	10578/0013
		TOPlus Kombi Axzug / Modulaire	24,5		155		✔	10578/0007
100		TOPlus mini Axzug	30,5	17	193	4	✔	10578/0014
		TOPlus Kombi Axzug / Modulaire	26		225		✔	10578/0008

Mandrin de serrage SPANNTOP mini [Axzug] / SPANNTOP nova [Kombi Axzug et Modulaire].

Butée frontale à aléser soi-même

Taille	Figure	Pour	Hauteur de butée [mm] GZ	Longueur utile [mm] HJ	Ø extérieur [mm] DR	Ø de perçage FH	Disponibilité sur stock	Référence
32		SPANNTOP mini Axzug	30	17	78	4	-	10578/0009
		SPANNTOP nova Kombi Axzug / Modulaire SPANNTOP mini Axzug	29,5		85		✔	10578/0001
42/52		SPANNTOP nova Kombi Axzug / Modulaire SPANNTOP mini Axzug	27,5	17	135	4	✔	10578/0002
65		SPANNTOP nova Kombi Axzug / Modulaire SPANNTOP mini Axzug	27	17	155	4	✔	10578/0003
80		SPANNTOP nova Kombi Axzug / Modulaire SPANNTOP mini Axzug	27	17	170	4	✔	10578/0004
100		SPANNTOP nova Kombi Axzug / Modulaire SPANNTOP mini Axzug	30,5	17	225	4	✔	10578/0005

Attention SVP : Les butées frontales conviennent uniquement pour les têtes de serrage de tailles 32 – 80 BZIG ou 100 BZG [serrage de la pièce finie].

Bagues de protection contre les copeaux

Les bagues de protection contre les copeaux protègent très bien la mécanique du mandrin de serrage contre les impuretés et garantissent une haute sécurité de processus.

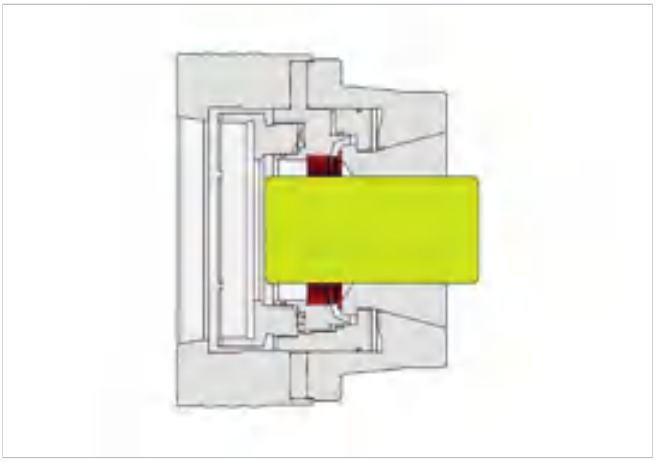
Il existe deux versions, qui s'adaptent aux différents modèles de mandrins de serrage : une version avec passage non restreint dans le mandrin existant, et une version avec une butée de base orientée et adaptée à la pièce à usiner.

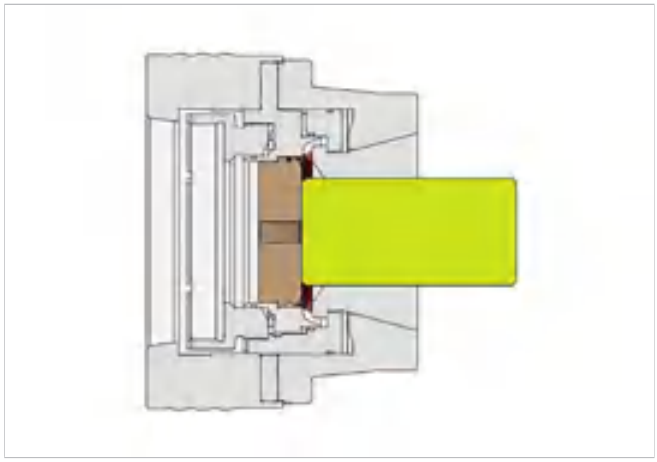
Points importants en bref

- Protège la mécanique du mandrin de serrage contre les impuretés
- Facile et rapide à monter
- Version disponible avec plein passage du mandrin ou avec butée de base
- Bague d'étanchéité indéformable fabriquée par enlèvement de matière

Votre avantage

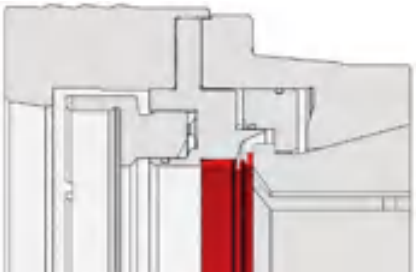
- Réduction du temps d'arrêt de la machine
- Meilleure sécurité du processus
- Augmentation de la durée de vie du mandrin de serrage





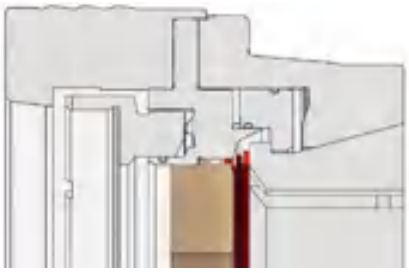
Bagues de protection contre les copeaux

Bague de protection contre les copeaux pour étanchéité, avec passage.
Mandrin de serrage TOPlus / TOPlus mini / SPANNTOP nova / SPANNTOP mini



Taille	Pour	Ø de passage [mm]	Disponibilité sur stock	Référence
26	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix	26,5	✔	10921/0001
32	SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	33	✔	10921/0002
	SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix		✔	10921/0009
40	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix	41	✔	10921/0003
42	SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	43	✔	10921/0004
	SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix		✔	10921/0010
52	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	53	✔	10921/0005
	TOPlus Kombi Axzug TOPlus Kombi Axfix SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix		✔	10921/0011
65	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	66	✔	10921/0006
	TOPlus Kombi Axzug TOPlus Kombi Axfix SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix		✔	10921/0012
80	SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	81	✔	10921/0007
	SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix		✔	10921/0013
100	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	101	✔	10921/0008
	TOPlus Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axzug		✔	10921/0014
	TOPlus Kombi Axfix SPANNTOP nova Kombi Axfix		✔	10921/0015

Bague de protection contre les copeaux pour étanchéité, avec butée de base.
Mandrin de serrage TOPlus / TOPlus mini / SPANNTOP nova / SPANNTOP mini



Taille	Pour	Ø de la pièce [mm]	Disponibilité sur stock	Référence
26	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix	26,5	✔	10922/0001
32	SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	33	✔	10922/0002
	SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix	31	✔	10922/0009
40	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix	41	✔	10922/0003
42	SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	43	✔	10922/0004
	SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix	40	✔	10922/0010
52	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	53	✔	10922/0005
	TOPlus Kombi Axzug TOPlus Kombi Axfix SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix	50	✔	10922/0011
65	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	66	✔	10922/0006
	TOPlus Kombi Axzug TOPlus Kombi Axfix SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix	63	✔	10922/0012
80	SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	81	✔	10922/0007
	SPANNTOP nova Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axfix	79	✔	10922/0013
100	TOPlus mini Axzug TOPlus mini Axfix SPANNTOP mini Axzug SPANNTOP mini Axfix	101	✔	10922/0008
	TOPlus Kombi Axzug SPANNTOP nova Kombi Axzug		✔	10922/0014
	TOPlus Kombi Axfix SPANNTOP nova Kombi Axfix		✔	10922/0015

Système de stockage hainBOX

Système de stockage hainBOX

Le système de rangement très pratique hainBOX vous permet de ranger correctement vos têtes de serrage. Car plus le serrage de la tête est sûr, plus le travail de la pièce à usiner est réussi. Mais l'un comme l'autre dépend de la précision, de la propreté et de l'intégrité de la tête de serrage. Le rangement propre et correct est un facteur essentiel pour assurer la sécurité du processus.

Dans la hainBOX fabriquée en plastique ABS, la tête de serrage ne risque pas d'être salie ni abîmée. Le couvercle transparent permet en outre de voir facilement quelle tête de serrage avec quel alésage se trouve dans la hainBOX.

Les différentes hainBOX permettent de ranger dans des tiroirs ou des placards. La hainBOX existe pour les têtes de serrage TOPlus et SPANNTOP taille 65.

Points importants en bref

- Système de rangement des têtes de serrage
- La tête de serrage ne risque pas d'être salie ou abîmée
- Peut être empilé

Votre avantage

- Meilleure sécurité du processus et meilleure précision
- Réduction des temps d'equipement grâce à une bonne « organisation de la tête de serrage » et à la suppression de toute autre nettoyage de la tête de serrage

Système de stockage hainBOX

Taille	Figure	Pour	Longueur totale tête de serrage [mm]	Disponibilité sur stock	Référence
65		TOP TOPG TOP HSW	49	✔	10927/0001
		BZIG BZI HSW	53	✔	10927/0002
		BZI	58	✔	10927/0003

Dispositifs de changement

Dispositifs de changement

Le dispositif de changement vous permet de mettre la tête de serrage facilement et avec fiabilité dans le moyen de serrage et de la retirer ensuite. Vous pouvez convertir votre moyen de serrage en un temps extrêmement court à un autre diamètre de serrage et à une de nos adaptations.

Les dispositifs de changement existent en version manuelle ou pneumatique, avec roue ou avec une commande de sécurité à 2 mains. Le PPGV est destiné aux machines verticales.

Points importants en bref

- Équipement pour changer les têtes de serrage
- Poignée ergonomique
- Existe en version manuelle ou version pneumatique

Votre avantage

- Gain de temps à la préparation du matériel
- Dispositif de changement qui est idéalement adapté aux têtes de serrage HAINBUCH
- Travail agréable grâce à une parfaite ergonomie

Dispositifs de changement pour têtes de serrage

Variante	Figure	Description	Taille	Pour	Poids [kg]	Disponibilité sur stock	Référence
Manuel		Standard	26	SE	1	✔	mqtop26
			32	RD		✔	mq32
			40	SE		✔	mqtop40
			42	RD	1,1	✔	mq42
			42/52	SE/RD		✔	mq42/52
			65	SE		✔	mqtop65
				RD	1,2	✔	mq65
			80		1,3	✔	mq80
		Avec roue	100	SE	3,4	✔	mvtop100
				RD		✔	mv100
Pneumatique		Standard	32	RD	1,9	✔	pp32
			42/52		2,0	✔	pp42/52
			42		1,9	✔	pp42
			65	SE/RD	2,2	✔	pp65
			80	RD	2,5	✔	pp80
			100		2,8	✔	pp100
				SE		✔	pptop100
		Commande à 2 mains	100	RD	3,0	✔	ppg100
			120			✔	ppg120
			125			✔	ppg125
			140		3,5	✔	ppg140
			160			✔	ppg160
		Commande à 2 mains / pour les machines verticales	100	RD	3,0	✔	ppgv100
			120		3,5	✔	ppgv120
			125			✔	ppgv125
			140			✔	ppgv140
			160		3,8	✔	ppgv160

Attention :
mq 42 et pp 42 : pour têtes de serrage avec un trou par segment.
mq 42/52 et pp 42/52 : pour têtes de serrage avec au moins deux trous par segment.
Dispositifs de changement optimal pour multibroches à partir de la page 462.

Contenu de la livraison

- Dispositif de changement
- Support du dispositif de changement

Dispositifs de changement

Support du dispositif de changement

Produit	Figure	Application	Disponibilité sur stock	Référence
Support de dispositif de changement		MQQ01, MQQ02, MQQ03, MQQ04, MQQ05, MQQ06, MQQ07, MQQ08, MQ32, MQ42, MQ42-4, MQ52, MQ52-4, MQ65, MQ65-4, MQ80 MQTOP40, MQTOP65 MV100, MV100-4 MVTOP100 PP32, PP42, PP42-4, PP42/52, PP65, PP65-4, PP80, PP100, PP100-4 PPTOP100 PPG100, PPG120, PPG125, PPG140 PPGV100, PPGV120, PPGV125, PPGV140	✔	10697/0001

Bague d’adaptation modulaire

Bague d’adaptation pour système de construction modulaire

Le montage de la bague d’adaptation sur le mandrin fixe SPANNTOP mini permet d’utiliser malgré le très étroit contour du mandrin, les adaptations modulaires telles que MANDO Adapt, le module en mors ou le module magnétique.

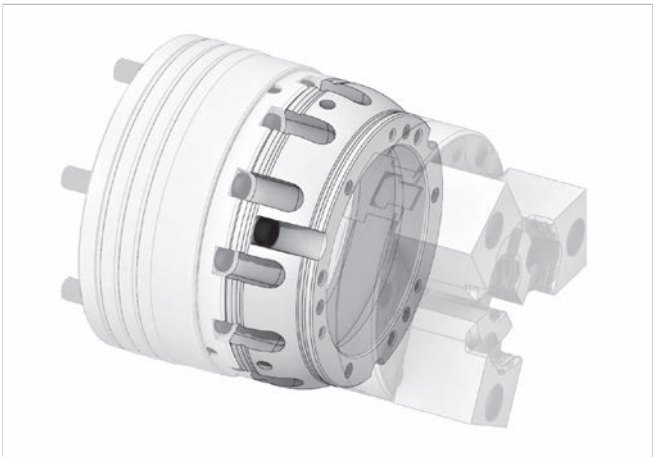
La bague d’adaptation est vissée sur l’avant du mandrin à l’aide de 3 vis. Grâce à l’adaptation, la bague s’adapte d’elle-même à pratiquement tous les mandrins de serrage Axzug – Du coup, pas besoin d’ajustement. Sur tous les mandrins de serrage Axfix, la bague d’adaptation peut être ajustée manuellement.

Points importants en bref

- Permet d’utiliser le système modulaire
- Pour mandrin de serrage SPANNTOP mini
- Ajustement par soi-même sur le mandrin SPANNTOP mini Axug

Votre avantage

- Les champs d’applications du mandrin de serrage sont étendus grâce aux adaptations = passage rapide du serrage extérieur au serrage intérieur, serrage en mors ou serrage de pièces magnétiques



Bague d’adaptation modulaire

Mandrin SPANNTOP mini.
Bague d’adaptation pour le montage du MANDO Adapt, module en mors, entraîneur frontal et cône morse

Taille	Figure	Variante	Disponibilité sur stock	Référence
42		Axzug	✔	10811/0001
		Axfix	✔	10812/0001
52		Axzug	✔	10811/0002
		Axfix	✔	10812/0002
65		Axzug	✔	10811/0003
		Axfix	✔	10812/0003
80		Axzug	✔	10811/0004
		Axfix	✔	10812/0004
100		Axzug	✔	10811/0005

Faux plateaux / adaptateurs du tube de traction

Faux-plateaux / adaptateurs du tube de traction

Le faux-plateau et le manchon du tube de traction sont la jonction entre le moyen de serrage et la broche de la machine. Vous pouvez utiliser en toute souplesse votre moyen de serrage sur différentes machines.

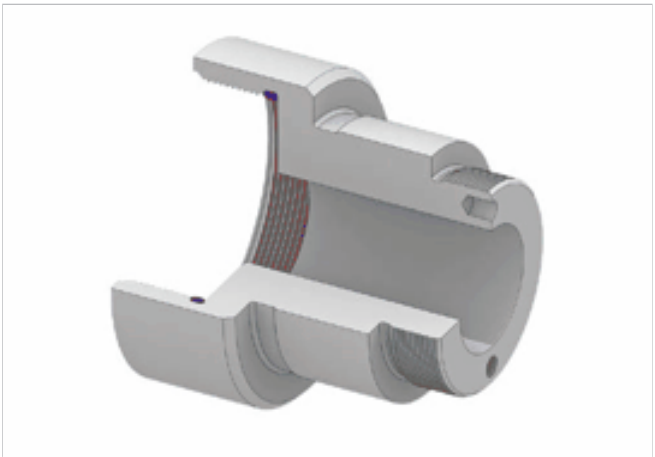
Les faux-plateaux sont déjà adaptés pour les différentes normes de broches. Le manchon du tube de traction est adapté spécifiquement à votre machine. Il est ainsi possible de prendre en compte des critères particuliers du fabricant de la machine tels que l'étanchéité du tube de traction.

Points importants en bref

- Faux-plateau : Faux-plateau standard pour les normes courantes relatives aux broches
- Tube de traction : conçu en fonction de votre machine

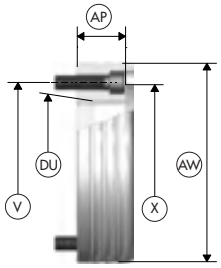
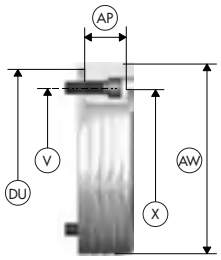
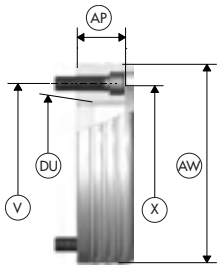
Votre avantage

- Pas besoin de conception ni de calculs de la sécurité
- Gain de temps grâce à la solution Plug & Play



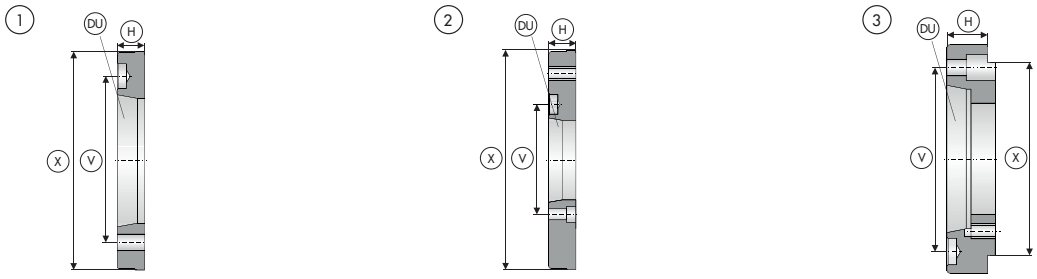
Faux plateaux / adaptateurs du tube de traction

Mandrins expansibles MANDO / MAXXOS. Faux plateaux

Taille	Figure	Logement de broche DU	Hauteur faux plateau [mm] AP	Interface X	Ø extérieur [mm] AW	Cercle de perçage de fixation V	Disponibilité sur stock	Référence
XXS – 4 / A – F		A4"	40	Ø 131	140	LK Ø 82,6 [3 x M10]	✔	2099/0003
		A5"				LK Ø 104,8 [6 x M10]	✔	2099/0002
		A6"			165	LK Ø 133,4 [6 x M12]	✔	2099/0001
		A8"	44		210	LK Ø 171,4 [6 x M16]	✔	2099/0004
		AP120	40		140	LK Ø 104,8 [6 x M10]	✔	2099/0005
		AP140			150		✔	2099/0006
		AP170			180	LK Ø 133,4 [6 x M12]	✔	2099/0007
		AP220			230	LK Ø 171,4 [6 x M16]	✔	2099/0008
5 – 7		A6"	63,5	Ø 219	235	LK Ø 133,4 [6 x M12]	✔	2099/0015
		A8"	67,5			LK Ø 171,4 [6 x M16]	✔	2099/0016
		A11"	73,5		280	LK Ø 235 [6 x M20]	✔	2099/0017

Norme sur les broches de machines DIN 55026.
Faux-plateaux tailles 5 - 7 AP sur demande.

Mandrin à mors B-Top. Faux plateaux



Taille	Logement de broche DU	Type de faux plateau	Interface X	Longueur [mm] H	Cercle de perçage de fixation V	Disponibilité sur stock	Référence
165	A4"	2	Ø 140	21	LK Ø 82,6 [6 x M10]	✔	2083/0004
	A5"	1		16	LK Ø 104,8 [6 x M10]	✔	2083/0005
	A6"	3		34	LK Ø 133,4 [6 x M12]	✔	2083/0006
215	A5"	2	Ø 170	25	LK Ø 104,8 [6 x M10]	✔	2083/0007
	A6"	1		17	LK Ø 133,4 [6 x M12]	✔	2083/0008
	A8"	3		40	LK Ø 171,4 [6 x M16]	✔	2083/0009
260/315	A5"	2	Ø 220	28	LK Ø 104,8 [6 x M10]	✔	2083/0010
	A6"				LK Ø 133,4 [6 x M12]	✔	2083/0011
	A8"	1		19	LK Ø 171,4 [6 x M16]	✔	2083/0012
	A11"	3		50	LK Ø 235 [6 x M16]	✔	2083/0013

Norme sur les broches de machines DIN 55026.

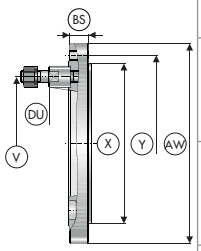
Mandrin à mors B-Top3. Faux plateaux

Taille	Logement de broche DU	Type de faux plateau	Interface X	Longueur [mm] H	Cercle de perçage de fixation V	Disponibilité sur stock	Référence
215	A6"	4	Ø 170	20	LK Ø 133,4 [6 x M12]	✔	2083/0001
	A8"			37	LK Ø 171,4 [6 x M16]	✔	2083/0002
	AP170	5		20	LK Ø 133,4 [6 x M12]	✔	2083/0003

Norme sur les broches de machines DIN 55026.

Faux plateaux / adaptateurs du tube de traction

TOROK, TOROK CFK et commande ms dock tournant [taille XXS- 4]. Faux plateaux

Taille	Figure	Logement de broche DU	Pour	Longueur 2 [mm] BS	Interface X	Cercle de perçage interface Y	Ø extérieur [mm] AW	Cercle de perçage de fixation V	Variante	Disponibilité sur stock	Référence
52		A5"	TOROK TOROK CFK Unité de commande ms dock tournant	20	Ø 145 g5	LK Ø 156 [6 x M8]	194	LK Ø 104,8 [4 x M10]	Faux-plateau DIN 55027 M10x43	✔	10352/0010
		A6"						LK Ø 133,4 [4 x M12]	Faux-plateau DIN 55027 M10x50	✔	10352/0011
		A8"					210	LK Ø 171,4 [4 x M16]	Faux-plateau DIN 55027 M16x60	✔	10352/0012
65		A5"	TOROK TOROK CFK	20	Ø 162 g5	LK Ø 176 [6 x M8]	194	LK Ø 104,8 [4 x M10]	Faux-plateau DIN 55027 M10x43	✔	10352/0020
		A6"						LK Ø 133,4 [4 x M12]	Faux-plateau DIN 55027 M10x50	✔	10352/0021
		A8"					210	LK Ø 171,4 [4 x M16]	Faux-plateau DIN 55027 M16x60	✔	10352/0022

Sur demande pour : TOROK taille 100, DIN Camlock.

Mandrins de serrage TOPlus / SPANNTOP et mandrins expansibles MAXXOS / MANDO.
Manchon du tube de traction

Produit	Description	Disponibilité sur stock	Référence
Manchon du tube de traction	Relie le moyen de serrage avec le tube de traction de la machine. Pour l'étude, nous avons besoin des données de votre broche.	-	10102

Formulaires de données du tube de traction, voir page 497.

Adaptateurs pour contrôle d'appui par fuite d'air

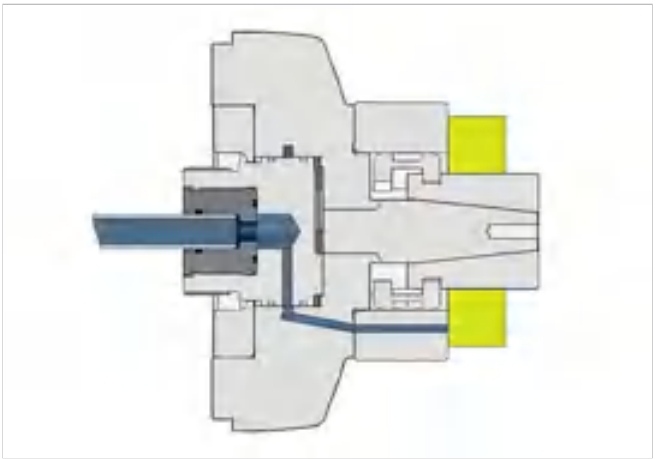
L'adaptateur pour contrôle d'appui par fuite d'air permet d'intégrer le système d'air dans un mandrin expansible sans grosse opération de montage. Il forme une jonction entre le tube d'arrivée d'air et la surface de butée sur le mandrin expansible. En vissant l'adaptateur dans le mandrin expansible MANDO / MAXXOS, celui-ci est rendu étanche sur le côté de raccordement. Le tube d'arrivée d'air, qui va de la broche de la machine dans l'expansible, est rendu étanche avec un joint torique sur l'adaptateur. La commande de la force se fait ensuite par le filetage extérieur, qui est posé sur le mandrin expansible.

Points importants en bref

- Permet la prise de pièce à usiner grâce aux mandrins expansibles
- Facile et rapide à monter
- Étanche au niveau du tube

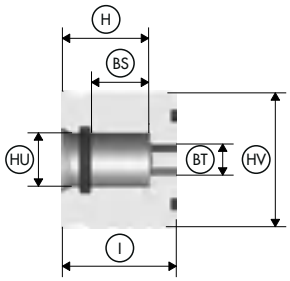
Votre avantage

- Sécurité du processus par la prise de pièces
- Réduction des pièces rebuts
- Base pour l'automatisation



Adaptateurs pour contrôle d’appui par fuite d’air

Mandrin expansible MANDO T211 / T212 / MAXXOS T211. Adaptateur pour contrôle d’appui par fuite d’air



Taille	Ø intérieur [mm] HU	Longueur totale [mm] I	Longueur [mm] H	Longueur 2 [mm] BS	Type de clé d’ouverture [SW] BT	Taille du filetage HV	Disponibilité sur stock	Référence
XXS – 4 / A – F	12 H7	25,5	19,5	13	6	M30 x 1,5	✔	10102/0001

L’adaptateur est vissé dans le filetage intérieur M30 x 1,5 du mandrin expansible MANDO ou MAXXOS et sert à fixer le tube d’arrivée d’air. Pour renforcer la force de commande, utiliser le filetage extérieur M44 x 1,5.

Douilles de réduction mandrins à mors

Douilles de réduction

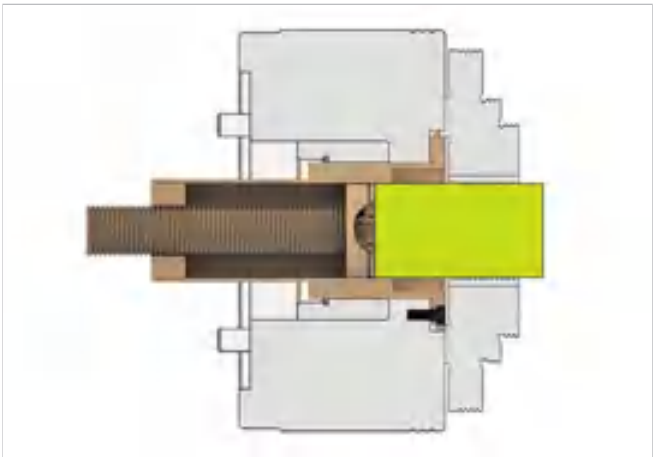
Les douilles accessoires permettent d'ajouter de nombreuses fonctions supplémentaires utiles aux mandrins à mors B-Top et B-Top3. Qu'il s'agisse par exemple de l'éjection automatique de la pièce après le processus d'usinage, ou de l'utilisation d'une butée en profondeur réglable. La douille de réduction avec passage, montée dans le mandrin à mors, est remplacée par une autre douille.

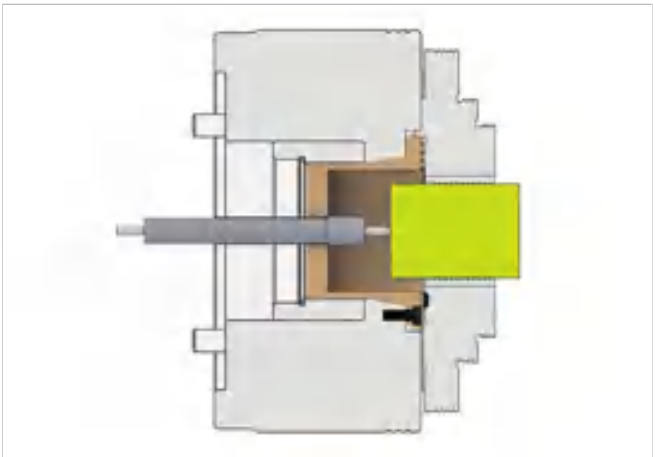
Points importants en bref

- Fonctions supplémentaires du mandrin à mors telles que l'éjection de la pièce ou la butée en profondeur réglable
- Facile à utiliser

Votre avantage

- Économie de coûts grâce à la réaction rapide à différentes contraintes
- Économie de temps car aussitôt utilisable



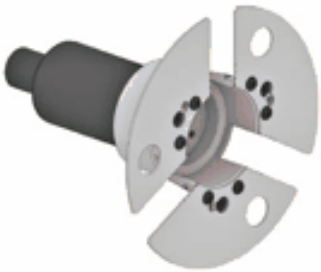


Douilles de réduction mandrins à mors

Mandrin à mors B-Top. Douilles de réduction

Produit	Figure	Taille	Disponibilité sur stock	Référence
Douille de réduction avec passage		165	✔	3019/0001
		215	✔	3019/0002
		260	✔	3019/0003
		315	✔	3019/0004
Douille de réduction fermée		165	✔	3019/0005
		215	✔	3019/0006
		260	✔	3019/0007
		315	✔	3019/0008
Douille de réduction avec éjecteur		165	✔	3022/0001
		215	✔	3022/0002
		260	✔	3022/0003
		315	✔	3022/0004
Douille de réduction avec gicleurs		165	✔	3020/0001
		215	✔	3020/0002
		260	✔	3020/0003
		315	✔	3020/0004
Douille de réduction avec butée réglable		165	✔	3021/0001
		215	✔	3021/0002
		260	✔	3021/0003
		315	✔	3021/0004

Mandrin à mors B-Top3. Douilles de réduction

Produit	Figure	Largeur de mors [mm]	Disponibilité sur stock	Référence
Douille de réduction avec passage		22	✔	3019/0010
		40	✔	3019/0011
Douille de réduction fermée		22	✔	3019/0009
		40	✔	3019/0012
Douille de réduction avec éjecteur		22	✔	3022/0005
		40	✔	3022/0006
Douille de réduction avec gicleurs		22	✔	3020/0005
		40	✔	3020/0006
Douille de réduction avec butée réglable		22	✔	3021/0005
		40	✔	3021/0006

Douilles avec tôles de protection montées.

CENTREX duo

Le changement rapide du moyen de serrage et la fiabilité des processus sont essentiels en production. L'unité de centrage CENTREX duo permet d'équiper votre système de palettisation ou vos moyens de serrage. Terminé le changement fastidieux et long du moyen de serrage. CENTREX duo est universel pour les champs d'application les plus divers.

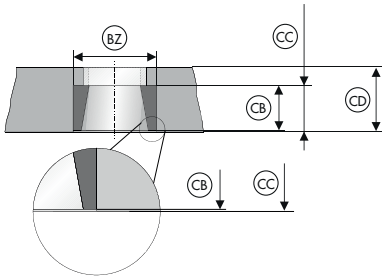
Points importants en bref

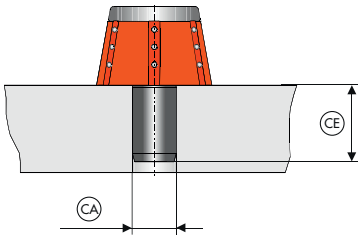
- Élément de positionnement et de fixation
- Insensible à la saleté et aux copeaux
- Répétabilité extrêmement élevée [≤ 0,003 mm]

Votre avantage

- Utilisable dans un espace extrêmement restreint
- S'intègre facilement dans des conceptions existantes
- Pas d'entretien fastidieux
- Pas besoin de produit
- Gain de temps à la préparation du matériel

Élément de centrage CENTREX duo. Caractéristiques techniques et récapitulatif de commande





Description		Douille de positionnement		Cône de positionnement	
Taille		**1**	**3**	**1**	**3**
Répétabilité ≤ [mm]		0,003			
Poids [kg]		0,01	0,05	0,01	0,04
Perçage du diamètre des douilles [mm]	BZ	Ø 16 H7	Ø 32 H7		
Hauteur des douilles [mm]	CB	8,5	17,5		
Profondeur d'alésage	CC	9 [+0,0 | -0,1]	18 [+0,0 | -0,1]		
Épaisseur mini de plaque [mm]	CD	12,5	25		
Perçage du diamètre des boulons [mm]	CA			Ø 6 H7	Ø 10 H7
Longueur de boulon [mm]	CE			9	18
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
Référence		2096/0009	2096/0008	2097/0011	2097/0010

Plaques de serrage multiples

Plaques de serrage multiples

Les plaques de serrage multiples sont des extensions pour le mandrin fixe hydraulique HYDROK et la commande hs dock. Une plaque permet de piloter simultanément jusqu'à quatre moyens de serrage hydrauliques.

Les cercles de trous prépercés permettent de visser facilement les moyens de serrage et sont initiés par des canaux à l'intérieur de la plaque de serrage. Les trous hydrauliques sur la plaque de serrage multiple peuvent être fermées avec des vis. Ainsi il est possible d'adapter le nombre de moyens de serrage au processus de fabrication.

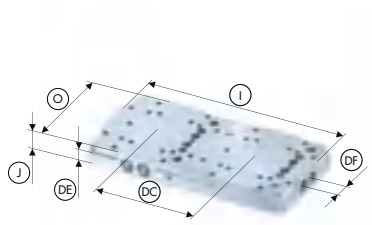
Points importants en bref

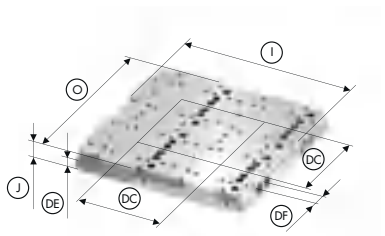
- Idéal pour automatiser le serrage
- Pour le montage de plusieurs moyens de serrage hydraulique en série ou en carré
- Commande centrale de tous les moyens de serrage

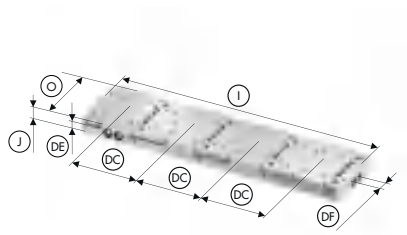
Votre avantage

- Meilleure utilisation de la capacité de la machine
- Serrage multiple dans un espace extrêmement restreint
- Gain de temps grâce au serrage automatisé

Plaques de serrage multiples. Caractéristiques techniques et récapitulatif de commande







Taille		Double	Quadruple	
Variante		**Série**	**Carré**	**Série**
Référence des points de serrage [mm]	DC	180		
Parallélisme [mm]		0,01		
Longueur totale [mm]	I	360		720
Largeur [mm]	O	180	360	180
Hauteur [mm]	J	35		
Hauteur des bordures de serrage [mm]	DE	20		
Filetage de raccord des deux côtés [côté de raccordement au choix]	DF	G1/4"		
Pression d'actionnement maxi [bar]		100		
Poids [kg]		16,7	33	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
Référence		1205/0001	1205/0003	1205/0002

Attention : La plaque à serrage multiple convient pour le mandrin de serrage hydraulique HYDROK taille 65 SE / RD, la commande hs dock taille XXS – 4 et mandrins stationnaires-fixes spéciaux disponibles sur demande.

Cylindre tandem / plaque de base pour HYDROK

Cylindre tandem / plaque de base pour HYDROK

La plaque de base HYDROK permet de monter les « petits » HYDROK [40 SE / 32 RD] sur la table de la machine avec raccordement hydraulique inclus. Pour placer plusieurs HYDROK sur la table de la machine, les différentes plaques de base s'emboîtent facilement. Vous bénéficiez ainsi de serrages multiples avec des forces de retenue incroyables dans une espace extrêmement restreint.

Le cylindre tandem est toujours utilisé conjointement à la plaque de base et permet une pleine force de serrage avec une faible pression de commande.

Points importants en bref

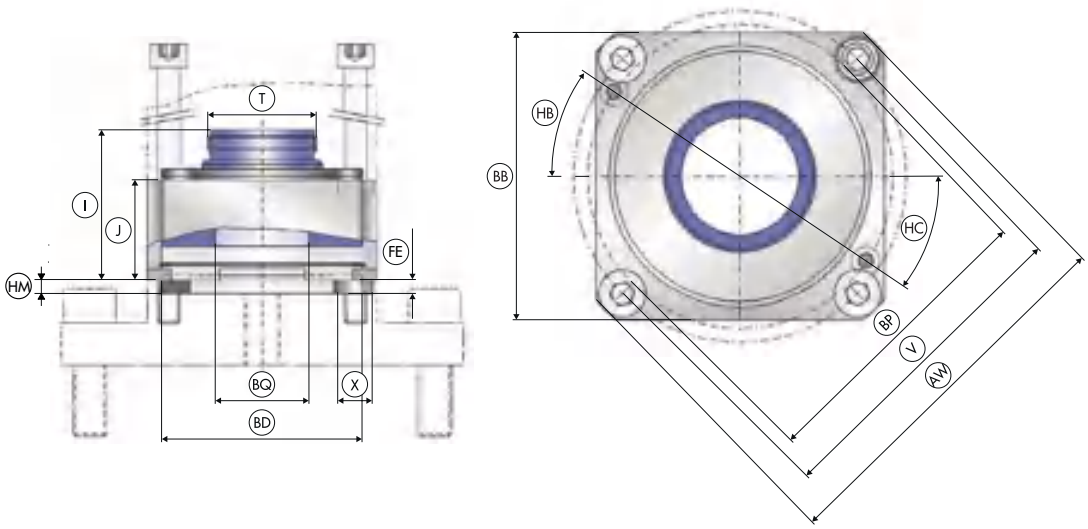
- Plaque de base : pour le montage du HYDROK sur la table de machine avec raccordement inclus
- Cylindre tandem : permet la force de serrage max. du HYDROK avec une demie pression de commande

Votre avantage

- Plaque de base : montage simple et rapide, serrages multiples dans un espace extrêmement restreint
- Cylindre tandem : serrage optimisé grâce à la force de serrage max.

Cylindre tandem / plaque de base pour HYDROK

Mandrin de serrage HYDROK taille 40 SE / 32 RD. Cylindre tandem

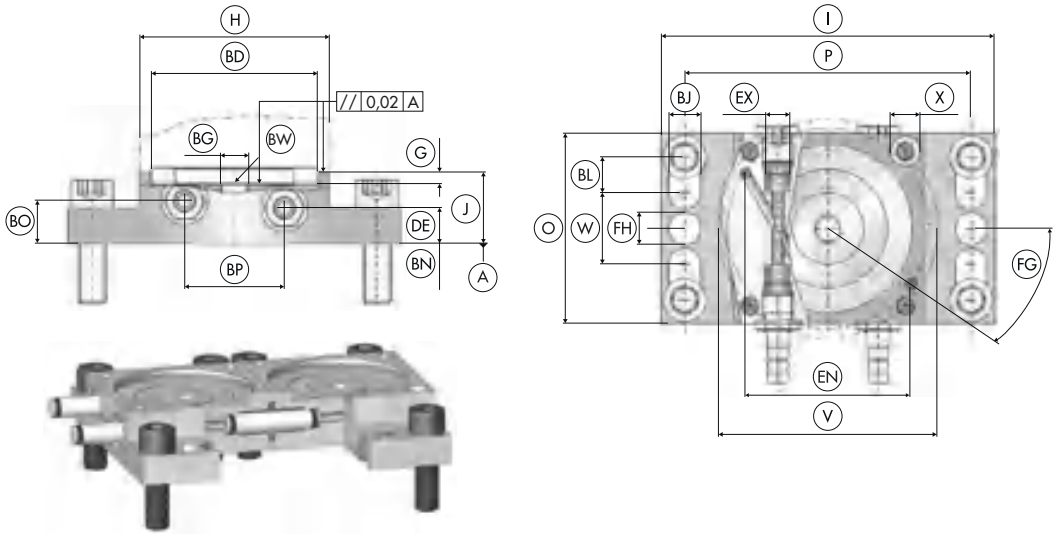


Série		SE/RD
Taille		**40/32**
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		13,5
Pression d'actionnement maxi [bar]		55
Ø extérieur [mm]	AW	106 g6
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 92 [4 x M8]
Interface	X	Ø 12 H7
Hauteur [mm]	J	35
Ø de passage [mm]	BQ	32,5
Logement de bride	BD	Ø 70 H7/g7
Hauteur de centrage 1 [mm]	FE	5
Carré extérieur [mm]	BB	79,8
Position de raccordement [mm]	BP	82
Serrage sur la plaque de base [°]	HB	33
Desserrage sur la plaque de base [°]	HC	33
Profondeur de montage [mm]	HM	5 +0,005
Longueur totale [mm]	I	50,5
Filetage extérieur du raccord	T	M38 x 1
Disponibilité sur stock		✔
Référence		10510/0001

Grâce à l'adaptation du cylindre tandem au modèle HYDROK en taille 40 SE, on peut atteindre, déjà avec 43 bars, une force de serrage maximale de 75 kN.
Grâce à l'adaptation du cylindre tandem au modèle HYDROK en taille 32 RD, on peut atteindre, déjà avec 50 bars, une force de serrage maximale de 70 kN.

Cylindre tandem / plaque de base pour HYDROK

Mandrin de serrage HYDROK taille 40 SE / 32 RD. Plaque de base



Série		SE/RD
Taille		**40/32**
Cercle de perçage de fixation	V	LK Ø 92 [4 x M8]
Interface	X	Ø 12 H7
Desserrer	BN	15 [1/4"]
Serrer	BO	18 [1/4"]
Hauteur des bordures de serrage [mm]	DE	15
Longueur [mm]	H	80
Longueur totale [mm]	I	140
Hauteur [mm]	J	30
Largeur [mm]	O	79,8
Logement de bride	BD	Ø 70 H7
Taille filetage butée [M]	BG	12
Position de raccordement [mm]	BP	42
Longueur de centrage [mm]	G	5
Ø d'alésage max. autorisée [mm]	BW	28
Rainures [mm]	BL	15 [4 x]
Entraxe des trous de fixation [mm]	W	30
Alésage d'adaptation	EX	10 H11
Largeur de rainure [mm]	BJ	13,5
Largeur de vissage [mm]	P	120
Raccord du fluide 1 [mm]	EN	69,5
Position d'angle [°]	FG	33
Ø de perçage	FH	13,5
Disponibilité sur stock		✔
Référence		1205/0006

Plaque de base pour TOROK

Plaque de base pour utilisation stationnaire

La plaque de base permet d'utiliser le mandrin de serrage manuel TOROK en stationnaire. Le TOROK peut être utilisé au-delà du cadre de la machine et il est également possible de procéder à un serrage fin en utilisant différentes possibilités d'adaptations dans le cas d'un usinage stationnaire.

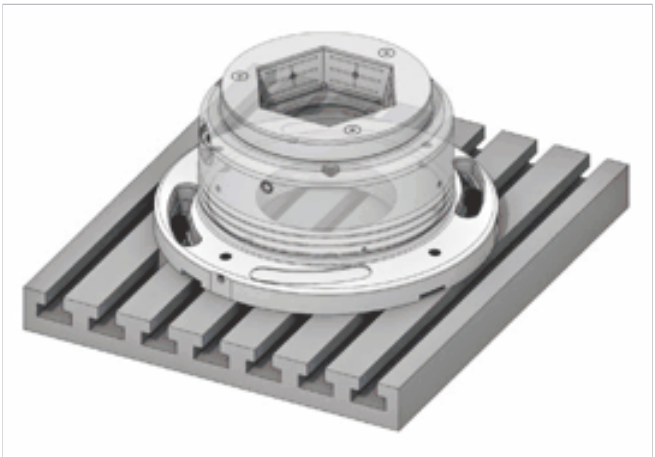
La plaque de base peut être utilisée de façon universelle, à l'aide des trous oblongs réalisés, sur pratiquement toutes les tables de machines avec rainures en T.

Points importants en bref

- Permet d'utiliser le mandrin de serrage manuel TOROK en stationnaire
- Contour de collision à rotation symétrique et donc utilisation de la pleine vitesse de rotation du TOROK
- Utilisation flexible sur les tables de machines courantes avec rainures en T

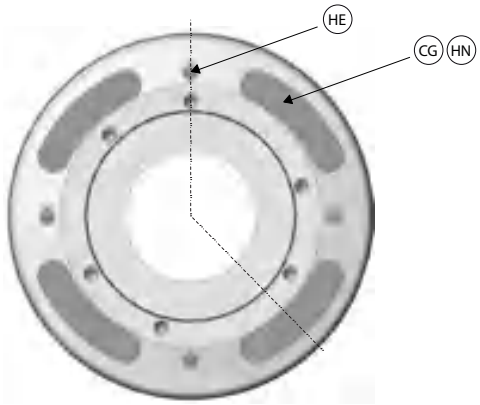
Votre avantage

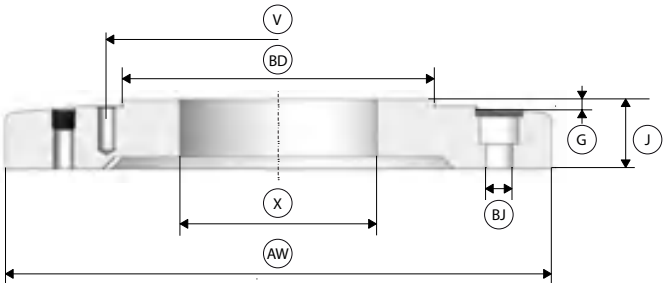
- Économies grâce à l'utilisation du TOROK dépassant le cadre de la machine



Plaque de base pour TOROK

Mandrin de serrage manuel TOROK. Plaques de base pour une utilisation stationnaire





Taille		100 SE / RD
Cercle de perçage de fixation	V	**LK Ø 234 [6 x M10]**
Logement de bride	BD	Ø 240 f7
Interface	X	Ø 140 H7
Ø extérieur [mm]	AW	350
Hauteur [mm]	J	35
Longueur de centrage [mm]	G	3,5
Trous oblongs de fixation de la table à rainures en T avec écartement des rainures [mm]	CG	63, 80, 100
Largeur de rainure [mm]	BJ	13,5
Couvercle de protection	HN	4x
Sûreté anti-giratoire	HE	300 [4 x M10]
Poids [kg]		17
Disponibilité sur stock		✔
Référence		1205/0005

Kits d’adaptation pour MANDO G211

Le mandrin expansible MANDO G ainsi que les commandes ms / hs dock, l’interface de changement rapide mandoteX et différents faux-plateaux disposent tous de passages intérieurs et se raccordent de ce fait facilement les uns aux autres.

Le branchement est rapide et facile à l’aide du kit d’adaptation. Le kit comprend une bague et un manchon du tube de traction. La bague se centre sur le passage intérieur du MANDO G et sur l’interface de la commande / de l’interface de changement rapide ou du faux-plateau. Le manchon du tube de traction est vissé dans l’expansible et relie le filetage de raccordement de la commande avec l’expansible.

Points importants en bref

- Jonction entre le mandrin expansible MANDO G et la commande ms / hs dock, l’interface de changement rapide mandoteX ou le faux-plateau

Votre avantage

- Montage rapide et simple

Kits d'adaptation pour MANDO G211

Pour raccorder sur les commandes ms / hs dock

Produit	Hauteur [mm] J	Disponibilité sur stock	Référence
Kit d'adaptation	15	✔	11088/0001

Pour le branchement à l'interface de changement rapide mandoteX

Produit	Hauteur [mm] J	Disponibilité sur stock	Référence
Kit d'adaptation	25	✔	11088/0002

avec adaptateur de moyen de serrage mandoteX

Graisse

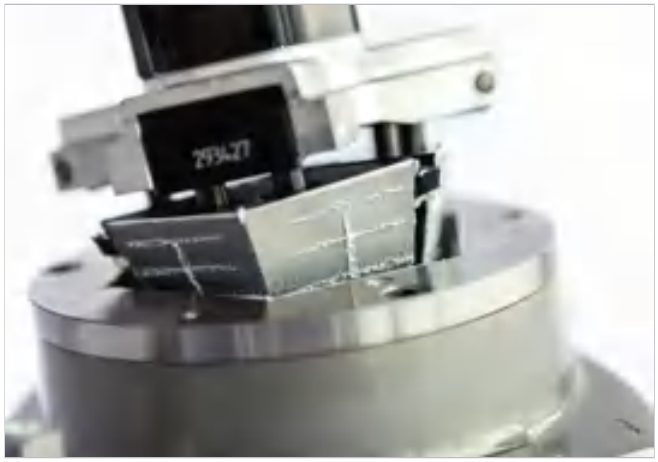
Pour garantir la longévité de vos moyens de serrage, il faut les graisser régulièrement. Un graissage insuffisant peut entraîner des dysfonctionnements, une force de serrage réduite et des imprécisions ainsi qu'une forte usure jusqu'au blocage du moyen de serrage.

Points importants en bref

- Pour graisser le mécanisme du serrage
- Coefficient de friction constamment faible
- Haute résistance d'adhérence
- Haute résistance à la pression et à l'eau

Votre avantage

- Pour obtenir la fonction mécanique et la force de serrage
- Opérations d'entretien moins fréquentes



Graisse

Produit	Figure	Pour	Description	Mode d'emballage	Table des matières [g]	Disponibilité sur stock	Référence
Graisse universelle		Pompe à graisse haute pression	Pour tous les mandrins, excepté celui à excentration.	Cartouche	400	✔	2085/0004
		Pompe à graisse à piston		Boîte	1000	✔	2085/0003
Graisse spéciale		Pompe à graisse haute pression	Pour le mandrin à excentration.	Cartouche	400	✔	2085/0006
		Pompe à graisse à piston		Boîte	1000	✔	2085/0005
Spray antiadhérence		Tous produits	FLUVIS réduit le frottement, l'usure et l'adhérence entre l'élément de serrage et le moyen de serrage. Convient parfaitement pour tous les travaux d'entretien et de maintenance.	Bombe aérosol	400	✔	nk.5127.0002

Cette graisse est vendue en Europe seulement.

Pompes à graisse

Produit	Figure	Description	Disponibilité sur stock	Référence
Pompe à graisse haute pression		Bec et tuyau flexible compris	✔	2086/0005
Pompe à graisse à piston		Avec bec	✔	2086/0004

Mandrin à mors B-Top / B-Top3. Pare-copeaux et clé

Produit	Figure	Taille	Disponibilité sur stock	Référence
Pare-copeaux		165/215	✔	3018/0001
		260	✔	3018/0002
		315	✔	3018/0003
Clé de déclenchement		165/215	✔	3018/0004
		260/315	✔	3018/0005
Clé de montage		260	✔	3018/0008
		315	✔	3018/0009

Accessoires divers

Produit	Figure	Description	Pour	Disponibilité sur stock	Référence
Clé dynamo-métrique		Clé dynamométrique 10-100 Nm, Cliquet de permutation, Rallonge, Clé à douille hexagonale SW17 [intérieur et extérieur]	TOROK MANOK MANOK plus ms dock	✔	2012/0008
Tournevis 6 pans Insert avec guide tenon raccord 1/2"		SW 5 mm	SPANNTOP mini Axzug taille 32 / SPANNTOP mini Axfix taille 32 / TOPlus mini Axzug taille 26, 40 / TOPlus mini Axfix taille 26, 40	✔	2012/0009
		SW 6 mm	SPANNTOP mini Axzug taille 42, 52, 65, 80, 100 / SPANNTOP mini Axfix taille 42, 52, 65, 80, 100 / TOPlus mini Axzug taille 52, 65, 100 / TOPlus mini Axfix taille 52, 65, 100	✔	2012/0010

Présentation

Trouver rapidement ce qui est important

Équipements pour tours multibroches

GILDEMEISTER	Gildemeister	462
INDEX	INDEX	468
Schütte	Schütte	477
TORNOS	Tornos	491

Multibroches

Deux systèmes qui en valent la chandelle

Pour la fabrication automatisée avec nos pinces d'avance ou pour travailler de manière flexible, fonctionnelle et conviviale avec nos systèmes SPANNTOP et RS – ces deux systèmes sont toujours particulièrement économiques, offrent de vastes possibilités d'extension et répondent aux exigences les plus pointues.

Points importants en bref

- Baisse des temps d'équipement grâce à des systèmes modulaires
- Augmentation de la production par des temps de fonctionnement et des intervalles d'entretien plus longs
- Formation de rayures nettement réduite sur les barres à usiner
- Moins de gestion de stocks grâce à la réutilisation des modules

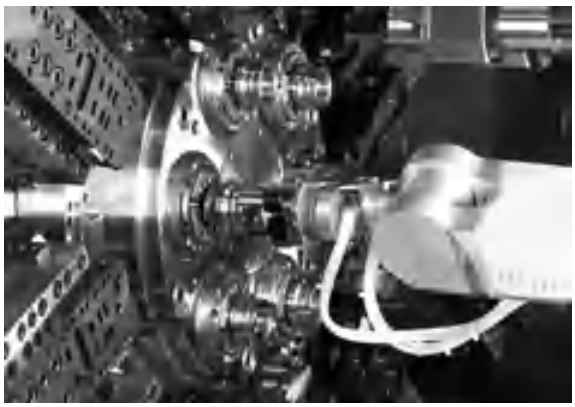


Photo : INDEX-Werke GmbH & Co. KG

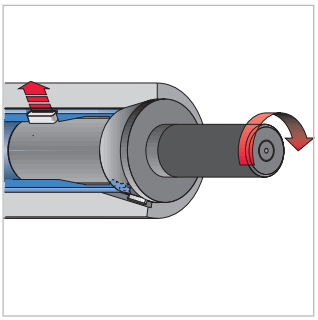
Le système SPANNTOP

Lorsqu'il s'agit de la fonctionnalité, de la flexibilité et de la facilité de changement d'outil des multibroches, notre système SPANNTOP est exactement le partenaire qu'il vous faut.

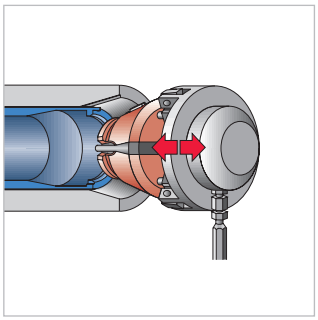
Le système se compose d'une pièce de serrage élastique, la tête de serrage, et d'un tube rigide, le corps de base. Les deux pièces sont assemblées pour former un ensemble dont les contours extérieurs décrivent ceux d'une pince de serrage traditionnelle. Le montage dans le logement de la broche est particulièrement simple.

Points importants en bref

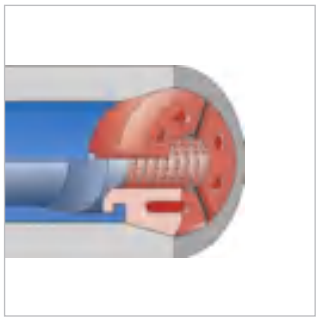
- Changement facile des têtes de serrage depuis l'avant
- Grande durabilité grâce à l'acier trempé
- Caractéristiques typiques HAINBUCH : serrage parallèle, transmission optimale des forces, grande rigidité, force de retenue élevée et faible usure



Le corps de base se monte ou se dépose avec un outil d'aide au montage.



À l'aide d'un dispositif de changement qui est introduit dans les trous du côté frontal, les segments de la tête de serrage se rabattent vers l'intérieur jusqu'à ce que vous puissiez la décrocher sans problème.

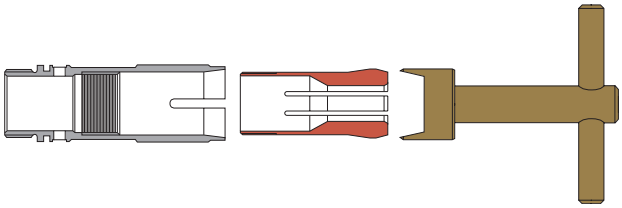


Le système BZ

- Accouplement simple
- S'utilise dans tous les cas où il n'y a pas de problème de place ni de parois épaisses

Le système ZW

- Type d'accouplement spécialement conçu pour les multibroches
- Offre plus de possibilité de passage avec la même géométrie extérieure



Le système des pinces d'avance RS

Avec leurs forces de poussée réglables, les pinces d'avance HAINBUCH sont devenues une référence. Les tâches comme les exigences sont diverses : divers matériaux, vitesses de rotation et vitesses d'avancée élevées, sécurité du processus.

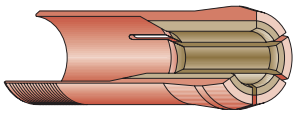
Avec une clef spéciale, la pince intérieure est vissée dans la pince extérieure. Une bague de marquage sur la pince intérieure donne, conjointement à une échelle sur la pince extérieure, des valeurs indicatives du niveau de la force de poussée.

Points importants en bref

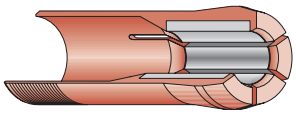
- Force de poussée réglable, d'où abrasion et usure réduites
- Formation de rayures nettement réduite sur les barres à usiner
- Pince intérieure à fentes multiples, épouse le profilé, donc moins d'usure
- La pince intérieure peut être réajustée plusieurs fois, offrant ainsi une durée de vie plus longue

Variantes

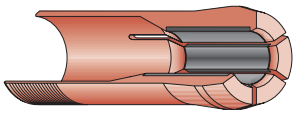
Nos pinces intérieures en acier sont le juste choix pour la plupart des cas d'application. Mais si vos exigences de qualité en ce qui concerne la surface de la barre sont plus élevées, les 3 modèles suivants vous permettront d'empêcher la formation de rayures sur le matériau qui peut être gênant.



Revêtement en plastique KSB
Ce revêtement est recommandé pour tous les cas où il faut une surface absolument exempte de rayures et d'éraflures. Les profilés peuvent être insérés.



Revêtement céramique OXK
La dureté extraordinaire de la garniture céramique empêche « l'accumulation » et le « graissage » dans les trous. Il est particulièrement recommandé pour les aciers résistants à la rouille et aux acides. Sa très longue durée de vie le rend particulièrement pratique pour les éléments fonctionnant en permanence avec les magasins de chargement. Livrables uniquement avec des dimensions rondes.



Revêtement en métal dur
Caractéristiques et recommandations d'utilisation similaire au revêtement céramique. Notamment pour les aciers résistants à la rouille et aux acides, les pinces intérieures en bronze d'acier et en SPH constituent une alternative peu coûteuse pour éviter la striation.

Retrofit

Les machines plus anciennes bénéficient ainsi d'une modernisation. Il est possible de changer le logement de la pince de serrage dans le tambour de broche contre des logements TOPlus à géométrie de serrage hexagonale, afin que le système de serrage soit très avantageux grâce à l'appui total sur toute la surface et à l'insensibilité de la tête de serrage aux poussières. Vous pouvez particulièrement remarquer ses avantages sur la rigidité lors d'un fraisage et aux cadences de production plus courtes car, la plupart du temps, les paramètres d'usinage par enlèvement de copeaux peuvent être augmentés.

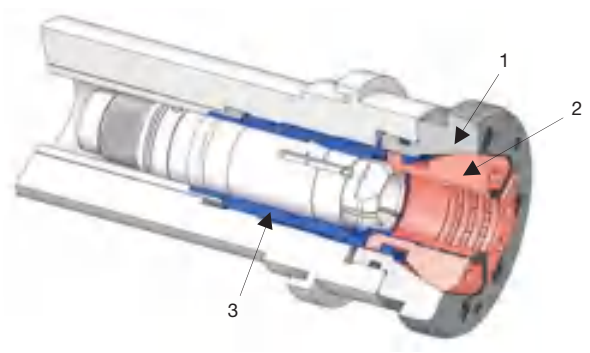
Peu importe que vous modernisiez toute votre machine ou que vous remplaciez seulement le système de serrage, en passant à nos têtes de serrage hexagonales, vous avez une véritable alternative pour avoir une nouvelle machine moyennant un investissement bien moindre.

Retrofit – moderne et puissant.

Points importants en bref

- Obtenez plus de performances de votre machine : Remplacement des pinces de serrage par des têtes de serrage hexagonales
- Rigidité plus élevée qu'avec des éléments de serrage ronds
- Insensibilité nette à la poussière
- Réduction des temps morts par l'augmentation possible des paramètres de coupe
- Assure la réduction de l'usure de l'outil et ainsi réduit les coûts et les temps d'arrêt machine

Détail

Désignation	
1 Logement TOPlus [en échange du logement de la pince de serrage précédent] 2 Tête de serrage 3 Corps de base	

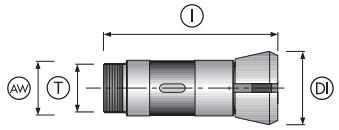
Sélection

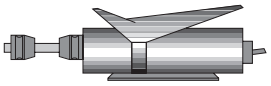
Mode d’emploi pour choisir votre équipement

Présentation des équipements standards

	Équipements standards	Équipements spécifiques
Description	L'équipement standard s'adapte à une multitude de machines des marques Gildemeister, INDEX, Schütte et Tornos. Nous faisons alors la distinction entre le système SPANNTOP, le système RS et des pinces de serrage conventionnelles.	L'équipement spécifique correspond au principe de l'équipement standard. Cependant, toutes les pièces qui les composent sont réalisées spécifiquement selon vos exigences.
	Page 462	Sur demande

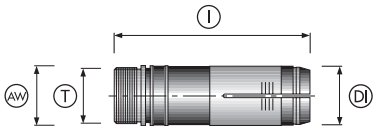
Gildemeister GM 20 / AS 16-20 / GS 20. Broche principale





Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
SPANNTOP BZ	Corps de base BZ			34	42	M30 x 1 - LH	90	-	sg9012bz
	Tête de serrage BZ	●	6,0 - 20,0					-	sk9012bzr6,0-20,0
		■	8,0 - 9,0					-	sk9012bzv8,0-9,0
			10,0 - 14,0					-	sk9012bzv10,0-14,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	sk9012bzs7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	sk9012bzs10,0-17,0
	Dispositif de changement hydraulique							✔	wv.0226.0002.00
	Dispositif de changement manuel							✔	mqq08
	Commande pneumatique							-	wv.902d.0002.00
	Mandrin de montage/ mandrin d'aide							-	ekv9012bz
Conventionnel	Pince de serrage	●	4,0 - 20,0	34	42	M30 x 1 - LH	90	-	9012er4,0-20,0
		■	7,0 - 9,0					-	9012ev7,0-9,0
			10,0 - 14,0					-	9012ev10,0-14,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9012es7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	9012es10,0-17,0

Tube d'avance

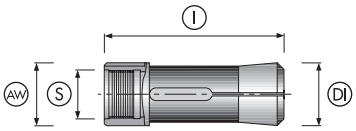


Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Système RS	Pince extérieure			24,6	25	M24 x 1	90	✔	9258e/rs
	Pince intérieure acier	●	4,0 - 18,0					✔	rs20/st/r4,0-18,0
		■	4,0 - 9,0					-	rs20/st/v4,0-9,0
			10,0 - 12,0					-	rs20/st/v10,0-12,0
		⬢	4,0 - 9,0					-	rs20/st/s4,0-9,0
			10,0 - 15,0					-	rs20/st/s10,0-15,0
	Pince intérieure en bronze	●	4,0 - 18,0					-	rs20/sb/r4,0-18,0
		■	4,0 - 9,0					-	rs20/sb/v4,0-9,0
			10,0 - 12,0					-	rs20/sb/v10,0-12,0
		⬢	4,0 - 9,0					-	rs20/sb/s4,0-9,0
			10,0 - 15,0					-	rs20/sb/s10,0-15,0

Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Système RS	Pince intérieure SPH	●	4,0 - 18,0					-	rs20/sph/r4,0-18,0
		■	4,0 - 9,0					-	rs20/sph/v4,0-9,0
			10,0 - 12,0					-	rs20/sph/v10,0-12,0
		⬢	4,0 - 9,0					-	rs20/sph/s4,0-9,0
			10,0 - 15,0					-	rs20/sph/s10,0-15,0
	Pince intérieure KSB	●	5,0 - 16,0					-	rs20/ksb/r5,0-16,0
		■	5,0 - 9,0					-	rs20/ksb/v5,0-9,0
			10,0 - 11,0					-	rs20/ksb/v10,0-11,0
		⬢	5,0 - 9,0					-	rs20/ksb/s5,0-9,0
			10,0 - 14,0					-	rs20/ksb/s10,0-14,0
	Pince intérieure OXK	●	3,1 - 17,0					-	rs20/oxk/r3,1-17,0
	Clé							✔	s20
Conventionnel	Pince d'avance	●	4,0 - 20,0	24,6	25	M24 x 1	90	-	9258er4,0-20,0
		■	7,0 - 9,0					-	9258ev7,0-9,0
			10,0 - 14,0					-	9258ev10,0-14,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9258es7,0-9,0
			10,0 - 16,5					-	9258es10,0-16,5
	Bague de guidage pour tubes d'avance	●	4,0 - 20,0					✔	9258e/fr4,0-20,0
		■	7,0 - 9,0					-	9258e/fv7,0-9,0
			10,0 - 14,0					-	9258e/fv10,0-14,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9258e/fs7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	9258e/fs10,0-17,0

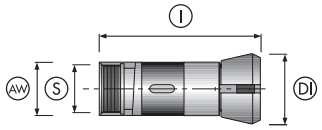
SPH = fonte sphérolithique; KSB = revêtement en plastique; OXK = céramique oxydée

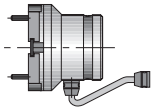
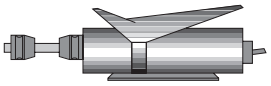
Broche de reprise



Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage intérieur du raccord S	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Pince de reprise	●	4,0 - 20,0	26	28,5	M21,5 x 0,75	80	-	9012e/gr4,0-20,0
	■	7,0 - 9,0					-	9012e/gv7,0-9,0
		10,0 - 14,0					-	9012e/gv10,0-14,0
	⬢	7,0 - 9,0					-	9012e/gs7,0-9,0
		10,0 - 17,0					-	9012e/gs10,0-17,0

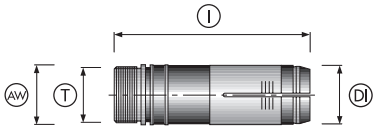
Gildemeister AS 20-25. Broche principale



Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage intérieur du raccord S	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
SPANNTOP BZ	Corps de base BZ			38	45,5	M34,5 x 0,75 - LH	90	-	sg9012bz-2
	Tête de serrage BZ	●	6,0 - 25,0					-	sk9012bz-2r6,0-25,0
		■	8,0 - 9,0					-	sk9012bz-2v8,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	sk9012bz-2v10,0-17,0
		⬢	8,0 - 9,0					-	sk9012bz-2s8,0-9,0
			10,0 - 21,0					-	sk9012bz-2s10,0-21,0
	Dispositif de changement hydraulique							-	wv.0226.0004.00
	Commande pneumatique							-	wv.902d.0002.00
	Mandrin de montage/ mandrin d'aide							-	ekv9012bz-2
Conventionnel	Pince de serrage	●	4,0 - 25,0	38	45,5	M34,5 x 0,75 - LH	90	-	9012e-2r4,0-25,0
		■	7,0 - 9,0					-	9012e-2v7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	9012e-2v10,0-17,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9012e-2s7,0-9,0
			10,0 - 20,0					-	9012e-2s10,0-20,0

Tube d'avance

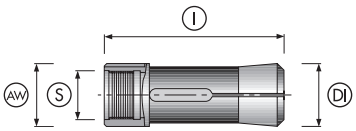


Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Système RS	Pince extérieure			30,5	30,5	M28,5 x 0,75	90	✔	9258e-2/rs
	Pince intérieure acier	●	4,0 - 22,0					✔	rs24/st/r4,0-22,0
		■	5,0 - 9,0					-	rs24/st/v5,0-9,0
			10,0 - 15,0					-	rs24/st/v10,0-15,0
		⬢	5,0 - 9,0					-	rs24/st/s5,0-9,0
			10,0 - 19,0					-	rs24/st/s10,0-19,0
	Pince intérieure en bronze	●	4,0 - 21,0					-	rs24/sb/r4,0-21,0
		■	5,0 - 9,0					-	rs24/sb/v5,0-9,0
			10,0 - 15,0					-	rs24/sb/v10,0-15,0
		⬢	5,0 - 9,0					-	rs24/sb/s5,0-9,0
			10,0 - 19,0					-	rs24/sb/s10,0-19,0

Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Système RS	Pince intérieure SPH	●	4,0 - 21,0					-	rs24/sph/r4,0-21,0
		■	5,0 - 9,0					-	rs24/sph/v5,0-9,0
			10,0 - 15,0					-	rs24/sph/v10,0-15,0
		⬢	5,0 - 9,0					-	rs24/sph/s5,0-9,0
			10,0 - 19,0					-	rs24/sph/s10,0-19,0
	Pince intérieure KSB	●	5,0 - 19,5					-	rs24/ksb/r5,0-19,5
		■	5,0 - 9,0					-	rs24/ksb/v5,0-9,0
			10,0 - 14,0					-	rs24/ksb/v10,0-14,0
		⬢	5,0 - 9,0					-	rs24/ksb/s5,0-9,0
			10,0 - 18,0					-	rs24/ksb/s10,0-18,0
	Pince intérieure OXK	●	5,0 - 20,0					-	rs24/oxk/r5,0-20,0
			20,1 - 21,0					-	rs24/oxk/r20,1-21
	Clé							✔	s24
Conventionnel	Pince d'avance	●	4,0 - 25,0	30,5	30,5	M28,5 x 0,75	90	-	9258e-2r4,0-25,0
		■	7,0 - 9,0					-	9258e-2v7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	9258e-2v10,0-17,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9258e-2s7,0-9,0
			10,0 - 20,0					-	9258e-2s10,0-20,0
	Bague de guidage pour tubes d'avance	●	4,0 - 22,0					✔	9258e/f2r4,0-22,0
		■	7,0 - 9,0					-	9258e/f2v7,0-9,0
			10,0 - 15,0					-	9258e/f2v10,0-15,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9258e/f2s7,0-9,0
			10,0 - 19,0					-	9258e/f2s10,0-19,0

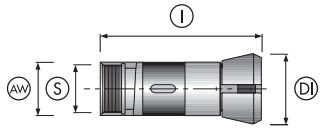
SPH = fonte sphérolithique; KSB = revêtement en plastique; OXK = céramique oxydée

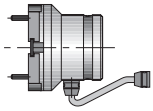
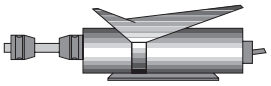
Broche de reprise



Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage intérieur du raccord S	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Pince de reprise	●	4,0 - 20,0	26	28,5	M21,5 x 0,75	80	-	9012e/gr4,0-20,0
	■	7,0 - 9,0					-	9012e/gv7,0-9,0
		10,0 - 14,0					-	9012e/gv10,0-14,0
	⬢	7,0 - 9,0					-	9012e/gs7,0-9,0
		10,0 - 17,0					-	9012e/gs10,0-17,0

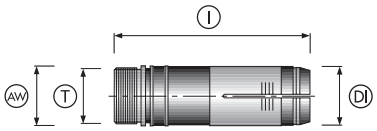
Gildemeister AS 32 / GS 32 / GM 32. Broche principale



Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage intérieur du raccord S	Longueur totale [mm] I	Disponibilité sur stock	Référence
SPANNTOP BZ	Corps de base BZ			53	69,4	M48 x 1,5 - LH	135	-	sg9069bz
	Tête de serrage BZ	●	6,0 - 32,0					✔	sk6970bzr6,0-32,0
		■	7,0 - 9,0					-	sk6970bzv7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	sk6970bzv10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	sk6970bzs7,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	sk6970bzs10,0-27,0
	Dispositif de changement hydraulique							✔	wv.0218.0002.00
	Commande pneumatique							-	wv.902d.0002.00
	Mandrin de montage/ mandrin d'aide							✔	ekv9069bz
	Dispositif de changement manuel							✔	mqq02
Conventionnel	Pince de serrage	●	4,0 - 32,0	53	69,4	M48 x 1,5 - LH	128	-	9069er4,0-32,0
		■	7,0 - 9,0					-	9069ev7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	9069ev10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9069es7,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	9069es10,0-27,0

Tube d'avance

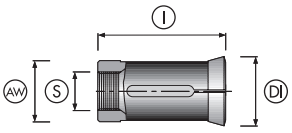


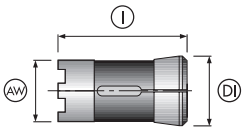
Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] I	Disponibilité sur stock	Référence
Système RS	Pince extérieure			39,8	40	M38 x 1,5 - LH	124	✔	9316e/rs
						M38 x 1,5		✔	93162h/rs
	Pince intérieure acier	●	4,0 - 32,0					✔	rs32/st/r4,0-32,0
		■	7,0 - 9,0					-	rs32/st/v7,0-9,0
			10,0 -22,0					-	rs32/st/v10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	rs32/st/s7,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	rs32/st/s10,0-27,0
	Pince intérieure en bronze	●	4,0 - 32,0					-	rs32/sb/r4,0-32,0
		■	7,0 - 9,0					-	rs32/sb/v7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	rs32/sb/v10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	rs32/sb/s7,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	rs32/sb/s10,0-27,0

Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Système RS	Pince intérieure SPH	●	4,0 - 32,0					-	rs32/sph/r4,0-32,0
		■	7,0 - 9,0					-	rs32/sph/v7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	rs32/sph/v10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	rs32/sph/s7,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	rs32/sph/s10,0-27,0
	Pince intérieure KSB	●	4,0 - 29,5					-	rs32/ksb/r4,0-29,5
		■	8,0 - 9,0					-	rs32/ksb/v8,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	rs32/ksb/v10,0-22,0
		⬢	8,0 - 9,0					-	rs32/ksb/s8,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	rs32/ksb/s10,0-27,0
	Pince intérieure OXK	●	6,0 - 20,0					-	rs32/oxk/r6,0-20,0
			20,1 - 29,0					-	rs32/oxk/r20,1-29,0
	Clé							✔	s32
Conventionnel	Pince d'avance	●	4,0 - 32,0	39,8	40	M38 x 1,5 - LH	136	-	9316er4,0-32,0
		■	7,0 - 9,0					-	9316ev7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	9316ev10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9316es7,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	9316es10,0-27,0
	Bague de guidage pour tubes d'avance	●	4,0 - 32,0					-	9316e/f-vr4,0-32,0
		■	7,0 - 9,0					-	9316e/f-vrv7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	9316e/f-vrv10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9316e/f-vrs7,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	9316e/f-vrs10,0-27,0
	Bague de soutien pour tubes de guidage de barres	●	4,0 - 32,0					-	9316e/f-srr4,0-32,0
		■	7,0 - 9,0					-	9316e/f-srv7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	9316e/f-srv10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9316e/f-srs7,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	9316e/f-srs10,0-27,0

SPH = fonte sphérolithique; KSB = revêtement en plastique; OXK = céramique oxydée

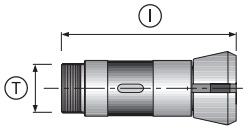
Broche de reprise





Produit	Description	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage intérieur du raccord S	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Pince de reprise	Fendue en 3 segments	●	4,0 - 32,0	38	43	M24 x 1,5	80	-	9069e/gr4,0-32,0
		■	7,0 - 9,0					-	9069e/gv7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	9069e/gv10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9069e/gs7,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	9069e/gs10,0-27,0
	Fendue en 6 segments	●	4,0 - 32,0	39	44		82	-	90699h/gr4,0-32,0
		■	7,0 - 9,0					-	90699h/gv7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	90699h/gv10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	90699h/gs7,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	90699h/gs10,0-27,0

INDEX MS 16. Broche principale

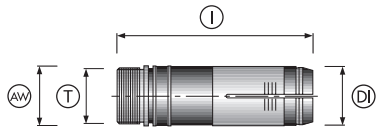


Variantes de produit	Produit	Profil	Plage de serrage [mm]	Type de quadrillage	Progression [mm]	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponi-bilité sur stock	Référence
SPANNTOP BZ	Corps de base BZ					M32 x 1	71	✔	sg16bz
	Tête de serrage BZI	●	4,0 - 7,0	Lisse	1,0			✔	sk16bzir4,0-7,0
			8,0 - 10,0	Rainures transversales				✔	sk16bzir8,0-10,0
			11,0 - 16,0	Rainures transv. et longitudinales				✔	sk16bzir11,0-16,0
		■	7,0 - 9,0	Lisse				-	sk16bziv7,0-9,0
			10,0 - 11,0	Rainures transversales				-	sk16bziv10,0-11,0
		⬢	7,0 - 9,0	Lisse				-	sk16bzis7,0-9,0
			10,0 - 13,0	Rainures transversales				-	sk16bzis10,0-13,0
	Mandrin de montage/ mandrin d'aide							✔	eaw16bz
	Dispositif de changement manuel							✔	mqq08

Broche synchrone

Variantes de produit	Produit	Variante	Profil	Plage de serrage [mm]	Type de quadrillage	Progression [mm]	Particularité	Disponi-bilité sur stock	Référence
SPANNTOP BZ	SPANNTOP mandrin	Kombi Axfix						✔	2713/0010
	Tête de serrage BZI		●	4,0 - 16,0	Lisse	0,5	Sans déport avant	✔	sk16bzig4,0-16,0

Tube d'avance

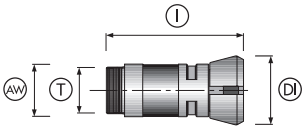


Variantes de produit	Produit	Description	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø exté-rieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponi-bilité sur stock	Référence
Système RS	Pince extérieure				25,7	16	M22 x 1	99	✔	10188/0004
	Pince intérieure acier		●	4,0 - 10,0					✔	rs12/st/r4,0-10,0
	Pince intérieure en bronze								-	rs12/sb/r4,0-10,0
	Pince intérieure SPH								-	rs12/sph/r4,0-10,0
	Pince intérieure KSB								-	rs12/ksb/r4,0-10,0
	Pince intérieure OXK								-	rs12/oxk/r4,0-10,0
	Clé								✔	s12

Variantes de produit	Produit	Description	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
	Clé pour changer l'unité complète RS 12								✔	10189/0002
Système RS	Pince extérieure	Pour un diamètre >8-16 Pour du 6 pans SW 10-13			25,7	25	M22 x 1	95	✔	10188/0003
		Pour du 6 pans SW 4-10							✔	10188/0002
	Pince intérieure acier		●	4,0 - 16,0					✔	rs20/st/r4,0-16,0
			■	4,0 - 9,0					-	rs20/st/v4,0-9,0
				10,0 - 12,0					-	rs20/st/v10,0-12,0
			⬢	4,0 - 9,0					-	rs20/st/s4,0-9,0
				10,0 - 13,0					-	rs20/st/s10,0-13,0
	Pince intérieure en bronze		●	4,0 - 16,0					-	rs20/sb/r4,0-16,0
			■	4,0 - 9,0					-	rs20/sb/v4,0-9,0
				10,0 - 12,0					-	rs20/sb/v10,0-12,0
			⬢	4,0 - 9,0					-	rs20/sb/s4,0-9,0
				10,0 - 13,0					-	rs20/sb/s10,0-13,0
	Pince intérieure SPH		●	4,0 - 16,0					-	rs20/sph/r4,0-16,0
			■	4,0 - 9,0					-	rs20/sph/v4,0-9,0
				10,0 - 12,0					-	rs20/sph/v10,0-12,0
			⬢	4,0 - 9,0					-	rs20/sph/s4,0-9,0
				10,0 - 13,0					-	rs20/sph/s10,0-13,0
	Pince intérieure KSB		●	5,0 - 16,0					-	rs20/ksb/r5,0-16,0
			■	5,0 - 9,0					-	rs20/ksb/v5,0-9,0
				10,0 - 11,0					-	rs20/ksb/v10,0-11,0
			⬢	5,0 - 9,0					-	rs20/ksb/s5,0-9,0
				10,0 - 13,0					-	rs20/ksb/s10,0-13,0
	Pince intérieure OXK		●	3,1 - 16,0					-	rs20/oxk/r3,1-16,0
	Clé								✔	s20
	Clé pour changer l'unité complète RS 20								✔	10189/0001

SPH = fonte sphérolithique; KSB = revêtement en plastique; OXK = céramique oxydée

INDEX MS 16 Plus. Broche principale

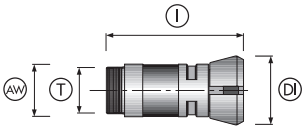


Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
SPANNTOP ZW	Corps de base ZW			M32 x 1	74	✔	10180/0008
	Tête de serrage ZW	●	4,0 - 22,0			✔	sk9022zwr4,0-22,0
	Mandrin de montage/ mandrin d'aide					✔	eaw9022zw
	Dispositif de change-ment manuel					✔	mq22

Broche synchrone

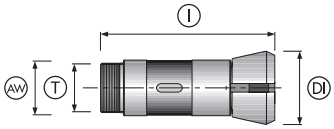
Variantes de produit	Produit	Variante	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Type de quadrillage	Progression [mm]	Disponi-bilité sur stock	Référence
SPANNTOP ZW	SPANNTOP mandrin	Kombi Axfix					✔	2613/0023
	Tête de serrage ZW [lisse]		●	4,0 - 22,0	Lisse	0,5	✔	sk9022zwgr4,0-22,0

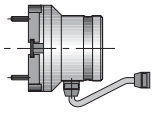
INDEX MS 22. Broche principale

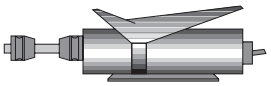


Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø exté-rieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponi-bilité sur stock	Référence
SPANNTOP ZW	Corps de base ZW			32,8	44,30	M29 x 1	103	✔	sg9022zw
	Tête de serrage ZW	●	4,0 - 22,0					✔	sk9022zwr4,0-22,0
	Tête de serrage ZW [lisse]							✔	sk9022zwgr4,0-22,0
	Mandrin de montage/ mandrin d'aide							✔	eaw9022zw
	Dispositif de changement manuel							✔	mq22
	Mandrin Axfix pour contre-broche							✔	2613/0017

INDEX MS 25. Broche principale



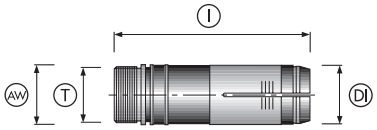




Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø exté-rieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponi-bilité sur stock	Référence
SPANNTOP BZ	Corps de base BZ			46	60,4	M40 x 1,5 - LH	120	✔	sg9039bz
	Tête de serrage BZ	●	5,0 - 26,0					✔	sk9039bzr5,0-26,0
		■	7,0 - 9,0					-	sk9039bzv7,0-9,0
			10,0 - 18,0					-	sk9039bzv10,0-18,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	sk9039bzs7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	sk9039bzs10,0-22,0

Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
SPANN-TOP BZ	Dispositif de changement hydraulique							-	wv.0216.0002.00
	Commande pneumatique							-	wv.902d.0002.00
	Mandrin de montage/ mandrin d'aide							-	ekv9039bz
	Dispositif de changement manuel							-	mqq01
Conventionnel	Pince de serrage	●	6,0 - 28,0	46	60,4	M40 x 1,5 - LH	120	-	9039er6,0-28,0
		■	7,0 - 9,0					-	9039ev7,0-9,0
			10,0 - 18,0					-	9039ev10,0-18,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9039es7,0-9,0
			10,0 - 25,0					-	9039es10,0-25,0

Tube d'avance

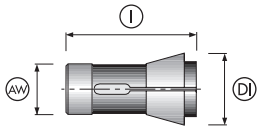


Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Système RS	Pince extérieure			35	33	M33 x 1,5	118	✔	9282e/rs
	Pince extérieure pour exécution avec magasin							-	92821hrsk
	Pince intérieure acier	●	4,0 - 25,0					✔	rs25/st/r4,0-25,0
		■	7,0 - 9,0					-	rs25/st/v7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	rs25/st/v10,0-17,0
		⬢	6,0 - 9,0					-	rs25/st/s6,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	rs25/st/s10,0-22,0
	Pince intérieure en bronze	●	4,0 - 25,0					-	rs25/sb/r4,0-25,0
		■	7,0 - 9,0					-	rs25/sb/v7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	rs25/sb/v10,0-17,0
		⬢	6,0 - 9,0					-	rs25/sb/s6,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	rs25/sb/s10,0-22,0
	Pince intérieure SPH	●	4,0 - 25,0					-	rs25/sph/r4,0-25,0
		■	7,0 - 9,0					-	rs25/sph/v7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	rs25/sph/v10,0-17,0
		⬢	6,0 - 9,0					-	rs25/sph/s6,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	rs25/sph/s10,0-22,0
	Pince intérieure KSB	●	7,0 - 23,5					-	rs25/ksb/r7,0-23,5
		■	7,0 - 9,0					-	rs25/ksb/v7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	rs25/ksb/v10,0-17,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	rs25/ksb/s7,0-9,0
			10,0 - 21,0					-	rs25/ksb/s10,0-21,0
	Pince intérieure OXK	●	5,0 - 20,0					-	rs25/oxk/r5,0-20,0
			20,1 - 24,0					-	rs25/oxk/r20,1-24,0
	Clé							✔	s25

Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Conventionnel	Pince d'avance	●	6,0 - 28,0	35	33	M33 x 1,5	118	-	9282er6,0-28,0
		■	7,0 - 9,0					-	9282ev7,0-9,0
			10,0 - 18,0					-	9282ev10,0-18,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9282es7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	9282es10,0-22,0
	Bague de guidage pour tubes d'avance	●	4,0 - 26,0					✔	9282e/f-msr4,0-26,0
		■	14,0 - 17,0					-	9282e/f-msv14,0-17,0
		⬢	17,0 - 22,0					-	9282e/f-mss17,0-22,0

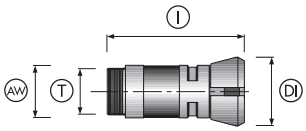
SPH = fonte sphérolithique; KSB = revêtement en plastique; OXK = céramique oxydée

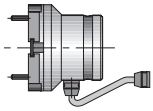
Broche de reprise

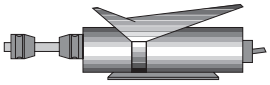


Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Pince de reprise	●	4,0 - 26,0	25	35,4	65	✔	9039e/syr4,0-26,0
	■	7,0 - 9,0				-	9039e/syv7,0-9,0
		10,0 - 14,0				-	9039e/syv10,0-14,0
	⬢	7,0 - 9,0				-	9039e/sys7,0-9,0
		10,0 - 17,0				-	9039e/sys10,0-17,0
Pince de reprise petit modèle	●	4,0 - 21,0	25	31	54	-	14305h/syr4,0-21,0
	■	7,0 - 9,0				-	14305h/syv7,0-9,0
		10,0 - 14,0				-	14305h/syv10,0-14,0
	⬢	7,0 - 9,0				-	14305h/sys7,0-9,0
		10,0 - 17,0				-	14305h/sys10,0-17,0

INDEX MS 25. Broche principale



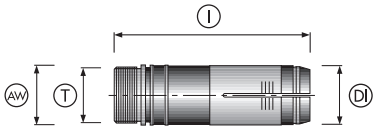




Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
SPANNTOP ZW	Corps de base ZW			46	60,5	M40 x 1,5 - LH	120,5	-	sg90395h-zw
	Tête de serrage ZW	●	4,0 - 30,0					✔	sk9039zwr4,0-30,0
		■	7,0 - 9,0					-	sk9039zwv7,0-9,0
			10,0 - 20,0					-	sk9039zwv10,0-20,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	sk9039zws7,0-9,0
			10,0 - 24,0					-	sk9039zws10,0-24,0
	Dispositif de changement hydraulique							✔	wv.0228.0002.00
	Commande pneumatique							-	wv.902d.0002.00
	Mandrin de montage/ mandrin d'aide							-	eaw9039zw

Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Conventionnel	Pince de serrage	●	6,0 - 28,0	46	60,4	M40 x 1,5 - LH	120	-	9039er6,0-28,0
		■	7,0 - 9,0					-	9039ev7,0-9,0
			10,0 - 18,0					-	9039ev10,0-18,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9039es7,0-9,0
			10,0 - 25,0					-	9039es10,0-25,0

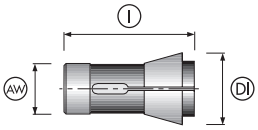
Tube d'avance



Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Système RS	Pince extérieure pour exécution avec magasin			35	33	M33 x 1,5	118	-	92821hrsk
	Pince intérieure acier	●	4,0 - 25,0					✔	rs25/st/r4,0-25,0
		■	7,0 - 9,0					-	rs25/st/v7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	rs25/st/v10,0-17,0
		⬢	6,0 - 9,0					-	rs25/st/s6,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	rs25/st/s10,0-22,0
	Pince intérieure en bronze	●	4,0 - 25,0					-	rs25/sb/r4,0-25,0
		■	7,0 - 9,0					-	rs25/sb/v7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	rs25/sb/v10,0-17,0
		⬢	6,0 - 9,0					-	rs25/sb/s6,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	rs25/sb/s10,0-22,0
	Pince intérieure SPH	●	4,0 - 25,0					-	rs25/sph/r4,0-25,0
		■	7,0 - 9,0					-	rs25/sph/v7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	rs25/sph/v10,0-17,0
		⬢	6,0 - 9,0					-	rs25/sph/s6,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	rs25/sph/s10,0-22,0
	Pince intérieure KSB	●	7,0 - 23,5					-	rs25/ksb/r7,0-23,5
		■	7,0 - 9,0					-	rs25/ksb/v7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	rs25/ksb/v10,0-17,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	rs25/ksb/s7,0-9,0
			10,0 - 21,0					-	rs25/ksb/s10,0-21,0
	Pince intérieure OXK	●	5,0 - 20,0					-	rs25/oxk/r5,0-20,0
			20,1 - 24,0					-	rs25/oxk/r20,1-24,0
	Clé							✔	s25
Conventionnel	Pince d'avance	●	6,0 - 28,0	35	33	M33 x 1,5	118	-	9282er6,0-28,0
		■	7,0 - 9,0					-	9282ev7,0-9,0
			10,0 - 18,0					-	9282ev10,0-18,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9282es7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	9282es10,0-22,0

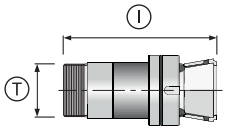
SPH = fonte sphérolithique; KSB = revêtement en plastique; OXK = céramique oxydée

Broche de reprise



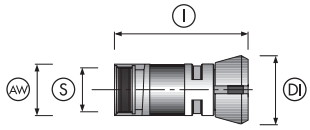
Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Pince de reprise	●	4,0 - 26,0	25	35,4	65	✔	9039e/syr4,0-26,0
	■	7,0 - 9,0				-	9039e/syv7,0-9,0
		10,0 - 14,0				-	9039e/syv10,0-14,0
	⬢	7,0 - 9,0				-	9039e/sys7,0-9,0
		10,0 - 17,0				-	9039e/sys10,0-17,0
Pince de reprise petit modèle	●	4,0 - 21,0	25	31	54	-	14305h/syr4,0-21,0
	■	7,0 - 9,0				-	14305h/syv7,0-9,0
		10,0 - 14,0				-	14305h/syv10,0-14,0
	⬢	7,0 - 9,0				-	14305h/sys7,0-9,0
		10,0 - 17,0				-	14305h/sys10,0-17,0

INDEX MS 25. Retrofit



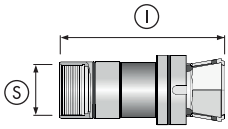
Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
TOPlus	Fixation TOPlus pour M31825				51,5	-	10827/0001
	Fixation TOPlus pour M31823					-	10827/0002
	Corps de base			M40 x 1,5	126	-	10180/0009
	Tête de serrage SE	●	4,0 - 32,0			-	top32zwr4,0-32,0
		■	7,0 - 21,0			-	top32zwv7,0-21,0
		⬢	7,0 - 26,0			-	top32zws7,0-26,0
	Mandrin de montage/ mandrin d'aide					-	10179/0003
	Dispositif de changement manuel					✔	mqq03

INDEX MS 32. Broche principale



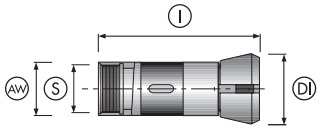
Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage intérieur du raccord S	Longueur totale [mm] l	Disponi-bilité sur stock	Référence
SPANNTOP ZW	Corps de base ZW			46	61	M42 x 1 - LH	109,5	✔	sg32zw
	Tête de serrage ZW	●	5,0 - 32,0					✔	sk32zwr5,0-32,0
		■	7,0 - 9,0					-	sk32zwv7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	sk32zwv10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					✔	sk32zws7,0-9,0
			10,0 - 27,0					✔	sk32zws10,0-27,0
	Dispositif de change-ment pneumatique							✔	pp32
	Mandrin de montage/ mandrin d'aide							✔	nh.442.0010.00
	Dispositif de changement manuel							✔	mqq03
	Mandrin Axfix pour broche synchrone							✔	2613/0018

INDEX MS 40. Broche principale



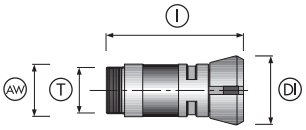
Variantes de produit	Produit	Profil	Plage de serrage [mm]	Filetage intérieur du raccord S	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
TOPlus	Corps de base			M48 x 1	122	✔	10180/0007
	Tête de serrage SE	●	4 - 7		47	✔	top40r4,0-7,0
			8 - 10			✔	top40r8,0-10,0
			11 - 40			✔	top40r11,0-40,0
		■	7			-	top40v7,0
			8 - 27			-	top40v8,0-27,0
						-	top40v8,0-27,0
		⬢	7			-	top40s7,0
			8 - 32			-	top40s8,0-32,0
						-	top40s8,0-32,0
		●	3 - 40		44	✔	top40gr3,0-40,0
	Dispositif de changement manuel					✔	mqtop40
	Mandrin de montage/ mandrin d'aide					✔	10179/0001
	Mandrin Axfix pour broche synchrone					✔	10168/0001

INDEX MS 52. Broche principale



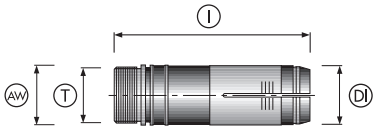
Variantes de produit	Produit	Profil	Plage de serrage [mm]	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage intérieur du raccord S	Longueur totale [mm] l	Disponi-bilité sur stock	Référence
SPANNTOP BZI	Corps de base BZI			69	99,5	M62 x 1,5	53	✔	1105/0002
	Tête de serrage RD	●	4,0 - 7,5				58	✔	sk65bzir4,0-7,5
			8,0 - 10,5					✔	sk65bzir8,0-10,5
			11 - 65					✔	sk65bzir11,0-65,0
		■	8 - 46					✔	sk65bziv8,0-46,0
								✔	sk65bziv8,0-46,0
								✔	sk65bziv8,0-46,0
		⬢	7					✔	sk65bzis7,0
			8 - 56					✔	sk65bzis8,0-56,0
								✔	sk65bzis8,0-56,0
								✔	sk65bzis8,0-56,0
	Dispositif de chan-gement manuel							✔	mq65

Schütte SG 18 / AG 20 à Ø 20. Broche principale



Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
SPANNTOP ZW	Corps de base H-ZW			32	41,8	M28 x 1 - LH	84	✔	sg90071h-zw
	Tête de serrage H-ZW	●	4,0 - 18,0					✔	sk90071h-zwr4,0-18,0
		■	7,0 - 9,0					-	sk90071h-zwv7,0-9,0
			10,0 - 13,0					-	sk90071h-zwv10,0-13,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	sk90071h-zws7,0-9,0
			10,0 - 15,0					-	sk90071h-zws10,0-15,0
	Mandrin de montage/ mandrin d'aide							✔	ekv90071h-zw
	Dispositif de changement manuel							✔	mqq08
Conventionnel	Pince de serrage	●	5,0 - 20,0	32	41,8	M28 x 1 - LH	84	✔	90076hr5,0-20,0
		■	7,0 - 9,0					-	90076hv7,0-9,0
			10,0 - 12,0					-	90076hv10,0-12,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	90076hs7,0-9,0
			10,0 - 15,0					-	90076hs10,0-15,0
		●	4,0 - 20,0		41,5	M29 x 1 - LH [conique]		-	90078hr4,0-20,0
		■	7,0 - 9,0					-	90078hv7,0-9,0
			10,0 - 14,0					-	90078hv10,0-14,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	90078hs7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	90078hs10,0-17,0

Tube d'avance

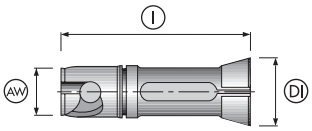


Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Système RS	Pince extérieure			23	25	M23 x 1	88	✔	9255e/rs
	Pince intérieure acier	●	2,5 - 16,0					✔	rs16/st/r2,5-16,0
		■	4,0 - 9,0					-	rs16/st/v4,0-9,0
			10,0 - 11,0					-	rs16/st/v10,0-11,0
		⬢	4,0 - 9,0					-	rs16/st/s4,0-9,0
			10,0 - 13,0					-	rs16/st/s10,0-13,0

Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Système RS	Pince intérieure en bronze	●	2,5 - 16,0					-	rs16/sb/r2,5-16,0
		■	4,0 - 9,0					-	rs16/sb/v4,0-9,0
			10,0 - 11,0					-	rs16/sb/v10,0-11,0
		⬢	4,0 - 9,0					-	rs16/sb/s4,0-9,0
			10,0 - 13,0					-	rs16/sb/s10,0-13,0
	Pince intérieure SPH	●	2,5 - 16,0					-	rs16/sph/r2,5-16,0
		■	4,0 - 9,0					-	rs16/sph/v4,0-9,0
			10,0 - 11,0					-	rs16/sph/v10,0-11,0
		⬢	4,0 - 9,0					-	rs16/sph/s4,0-9,0
			10,0 - 13,0					-	rs16/sph/s10,0-13,0
	Pince intérieure KSB	●	5,0 - 14,0					-	rs16/ksb/r5,0-14,0
		■	5,0 - 9,0					-	rs16/ksb/v5,0-9,0
			10,0					-	rs16/ksb/v10,0
		⬢	5,0 - 9,0					-	rs16/ksb/s5,0-9,0
			10,0 - 13,0					-	rs16/ksb/s10,0-13,0
	Pince intérieure OXK	●	3,1 - 14,5					-	rs16/oxk/r3,1-14,5
	Clé							✔	s16
Conventionnel	Pince d'avance	●	4,0 - 18,0	23	25	M23 x 1	88	-	9255er4,0-18,0
		■	7,0 - 9,0					-	9255ev7,0-9,0
			10,0 - 12,0					-	9255ev10,0-12,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9255es7,0-9,0
			10,0 - 15,0					-	9255es10,0-15,0
		●	4,0 - 20,0	25,4		M24 x 1 [conique]		-	92554hr4,0-20,0
		■	7,0 - 9,0					-	92554hv7,0-9,0
			10,0 - 14,0					-	92554hv10,0-14,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	92554hs7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	92554hs10,0-17,0
	Bague de guidage pour tubes d'avance	●	4,0 - 20,0					-	9262e/f-sfr4,0-20,0
		■	7,0 - 9,0					-	9262e/f-sfv7,0-9,0
			10,0 - 14,0					-	9262e/f-sfv10,0-14,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9262e/f-sfs7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	9262e/f-sfs10,0-17,0

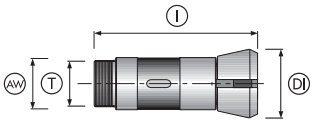
SPH = fonte sphérolithique; KSB = revêtement en plastique; OXK = céramique oxydée

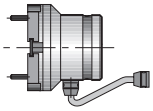
Broche de reprise



Produit	Description	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Pince de reprise	Fendue en 3 segments	●	4,0- 20,0	25	32,1	91,5	✔	35161h/gr4,0-20,0
		■	7,0 - 9,0				-	35161h/gv7,0-9,0
			10,0 - 14,0				-	35161h/gv10,0-14,0
		⬢	7,0 - 9,0				-	35161h/gs7,0-9,0
			10,0 - 17,0				-	35161h/gs10,0-17,0

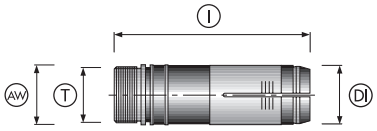
Schütte SF 25 / SE 26 / AF 26 / SF 26 / SF 26S / SC 26 / SCX 26. Broche principale





Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø exté-rieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] I	Disponi-bilité sur stock	Référence
SPANNTOP BZ	Corps de base BZ			46	60,4	M40 x 1,5 - LH	120	✔	sg9039bz
	Tête de serrage BZ	●	5,0 - 26,0					✔	sk9039bzr5,0-26,0
		■	7,0 - 9,0					-	sk9039bzv7,0-9,0
			10,0 - 18,0					-	sk9039bzv10,0-18,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	sk9039bzs7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	sk9039bzs10,0-22,0
	Dispositif de changement hydraulique							-	wv.0216.0002.00
	Commande pneumatique							-	wv.902d.0002.00
	Mandrin de montage/ mandrin d'aide							-	ekv9039bz
	Dispositif de changement manuel							-	mqq01
Conven-tionnel	Pince de serrage	●	6,0 - 28,0	46	60,4	M40 x 1,5 - LH	120	-	9039er6,0-28,0
		■	7,0 - 9,0					-	9039ev7,0-9,0
			10,0 - 18,0					-	9039ev10,0-18,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9039es7,0-9,0
			10,0 - 25,0					-	9039es10,0-25,0

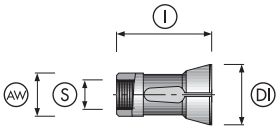
Tube d'avance

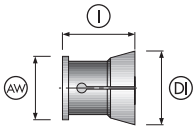


Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Système RS	Pince extérieure			35	33	M33 x 1,5	118	✔	9282e/rs
				37,5			106	✔	10188/0001
	Pince intérieure acier	●	4,0 - 25,0					✔	rs25/st/r4,0-25,0
		■	7,0 - 9,0					-	rs25/st/v7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	rs25/st/v10,0-17,0
		⬢	6,0 - 9,0					-	rs25/st/s6,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	rs25/st/s10,0-22,0
	Pince intérieure en bronze	●	4,0 - 25,0					-	rs25/sb/r4,0-25,0
		■	7,0 - 9,0					-	rs25/sb/v7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	rs25/sb/v10,0-17,0
		⬢	6,0 - 9,0					-	rs25/sb/s6,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	rs25/sb/s10,0-22,0
	Pince intérieure SPH	●	4,0 - 25,0					-	rs25/sph/r4,0-25,0
		■	7,0 - 9,0					-	rs25/sph/v7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	rs25/sph/v10,0-17,0
		⬢	6,0 - 9,0					-	rs25/sph/s6,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	rs25/sph/s10,0-22,0
	Pince intérieure KSB	●	7,0 - 23,5					-	rs25/ksb/r7,0-23,5
		■	7,0 - 9,0					-	rs25/ksb/v7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	rs25/ksb/v10,0-17,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	rs25/ksb/s7,0-9,0
			10,0 - 21,0					-	rs25/ksb/s10,0-21,0
	Pince intérieure OXK	●	5,0 - 20,0					-	rs25/oxk/r5,0-20,0
			20,1 - 24,0					-	rs25/oxk/r20,1-24,0
	Clé							✔	s25
Conventionnel	Pince d'avance	●	6,0 - 28,0	35	33	M33 x 1,5	118	-	9282er6,0-28,0
		■	7,0 - 9,0					-	9282ev7,0-9,0
			10,0 - 18,0					-	9282ev10,0-18,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9282es7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	9282es10,0-22,0
	Bague de guidage pour tubes d'avance	●	4,0 - 25,0					✔	9282e/f-sdr4,0-25,0
		■	7,0 - 9,0					-	9282e/f-sdv7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	9282e/f-sdv10,0-17,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9282e/f-sds7,0-9,0
			10,0 - 21,0					-	9282e/f-sds10,0-21,0
		●	4,0 - 26,0					-	9282e/f-ser4,0-26,0
		■	7,0 - 9,0					-	9282e/f-sev7,0-9,0
			10,0 - 18,0					-	9282e/f-sev10,0-18,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9282e/f-ses7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	9282e/f-ses10,0-22,0
		●	4,0 - 28,0					✔	9319e/f-sfr4,0-28,0
		■	7,0 - 9,0					-	9319e/f-sfv7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	9319e/f-sfv10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					✔	9319e/f-sfs7,0-9,0
			10,0 - 27,0					✔	9319e/f-sfs10,0-27,0

SPH = fonte sphérolithique; KSB = revêtement en plastique; OXK = céramique oxydée

Broche de reprise





Produit	Description	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage intérieur du raccord S	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Pince de reprise	Fendue en 6 segments	●	6,0 - 25,0	34	42		53	✔	9039e/g-sfr6,0-25,0
		■	7,0 - 9,0					-	9039e/g-sfv7,0-9,0
			10,0 -17,0					-	9039e/g-sfv10,0-17,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9039e/g-sfs7,0-9,0
			10,0 - 21,0					-	9039e/g-sfs10,0-21,0
		●	5,0 - 21,0	28	37	M24 x 1,5 - LH	50	✔	9016e/gr5,0-21,0
		■	7,0 - 9,0					-	9016e/gv7,0-9,0
			10,0 - 14,0					-	9016e/gv10,0-14,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9016e/gs7,0-9,0
			10,0 - 14,0					-	9016e/gs10,0-14,0
		●	4,0 - 40,0	52	60,6		60	✔	9070e/g-sfr4,0-40,0
		■	7,0 - 9,0					-	9070e/g-sfv7,0-9,0
			10,0 - 28,0					-	9070e/g-sfv10,0-28,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9070e/g-sfs7,0-9,0
			10,0 - 34,0					-	9070e/g-sfs10,0-34,0

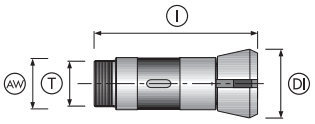
Schütte SC7-26 / SC7-32. Contre-broche

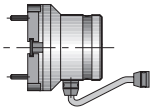
Système	Adapté pour	Taille	Produit	Profil	Ø de serrage [mm]	Types du quadrillage	Longueur totale [mm]	Disponibilité sur stock	Référence
SPANNTOP Axzug	Mandrin A030123.0008C et A030573.0003C	28	Tête de serrage	●	4,0 - 26,0	lisse	31,5	-	A030126.0005A
			Dispositif de changement manuel					-	mq 32
	Mandrin A019659.0003C	32	Tête de serrage	●	4,0 - 32,0	lisse	33	-	A030633.0001A
			Dispositif de changement manuel					-	A015903.0005B
SPANNTOP Axfix	Mandrin A035510.0008C	32	Tête de serrage	●	4,0 - 32,0	lisse	33	-	A030633.0001A
			Dispositif de changement manuel						A015903.0005B

Schütte SC9-26 / SC9-32. Contre-broche

Système	Adapté pour	Taille	Produit	Profil	Ø de serrage [mm]	Types du quadrillage	Longueur totale [mm]	Disponibilité sur stock	Référence
SPANNTOP Axzug	Mandrin 2612/0014	28	Tête de serrage	●	4,0 - 26,0	lisse	31,5	-	A030126.0005A
			Dispositif de changement manuel					-	mq 32
	Mandrin 2612/0013	32	Tête de serrage	●	4,0 - 32,0	lisse	33	-	A030633.0001A
			Dispositif de changement manuel					-	A015903.0005B
SPANNTOP Axfix	Mandrin A053509.0004C	32	Douilles de serrage	●	4,0 - 32,0	lisse	30	-	A053515.0006A
			Dispositif de changement manuel						A053526.0003B

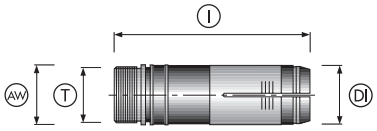
SF 32 / SF 32S / AF 32 / AF 32S / S 32PC. Broche principale





Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
SPANNTOP BZ	Corps de base BZ			53	69,7	M47 x 1,5 - LH	136	✔	sg9070bz
	Tête de serrage BZ	●	6,0 - 32,0					✔	sk6970bzr6,0-32,0
		■	7,0 - 9,0					-	sk6970bzv7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	sk6970bzv10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	sk6970bzs7,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	sk6970bzs10,0-27,0
	Dispositif de changement hydraulique							✔	wv.0218.0002.00
	Commande pneumatique							-	wv.902d.0002.00
	Mandrin de montage/ mandrin d'aide							✔	ekv9070bz
	Dispositif de changement manuel							✔	mqq02
Conventionnel	Pince de serrage	●	4,0 - 35,0	53	69,7	M47 x 1,5 - LH	136	✔	9070er4,0-35,0
		■	7,0 - 9,0					-	9070ev7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	9070ev10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9070es7,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	9070es10,0-27,0

Tube d'avance

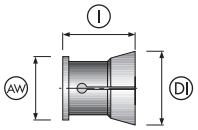


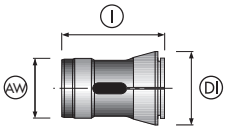
Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Système RS	Pince extérieure			40	42	M38 x 1,5	130	✔	9319e/rs
	Pince intérieure acier	●	4,0 - 32,0					✔	rs32/st/r4,0-32,0
		■	7,0 - 9,0					-	rs32/st/v7,0-9,0
			10,0 -22,0					-	rs32/st/v10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	rs32/st/s7,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	rs32/st/s10,0-27,0
	Pince intérieure en bronze	●	4,0 - 32,0					-	rs32/sb/r4,0-32,0
		■	7,0 - 9,0					-	rs32/sb/v7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	rs32/sb/v10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	rs32/sb/s7,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	rs32/sb/s10,0-27,0

Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Système RS	Pince intérieure SPH	●	4,0 - 32,0					-	rs32/sph/r4,0-32,0
		■	7,0 - 9,0					-	rs32/sph/v7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	rs32/sph/v10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	rs32/sph/s7,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	rs32/sph/s10,0-27,0
	Pince intérieure KSB	●	4,0 - 29,5					-	rs32/ksb/r4,0-29,5
		■	8,0 - 9,0					-	rs32/ksb/v8,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	rs32/ksb/v10,0-22,0
		⬢	8,0 - 9,0					-	rs32/ksb/s8,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	rs32/ksb/s10,0-27,0
	Pince intérieure OXK	●	6,0 - 20,0					-	rs32/oxk/r6,0-20,0
			20,1 - 29,0					-	rs32/oxk/r20,1-29,0
	Clé							✔	s32
Conventionnel	Pince d'avance	●	4,0 - 32,0	40	42	M38 x 1,5	130	-	9319er4,0-32,0
		■	7,0 - 9,0					-	9319ev7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	9319ev10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9319es7,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	9319es10,0-27,0
	Bague de guidage pour tubes d'avance	●	4,0 - 32,0					✔	9319e/f-sdr4,0-32,0
		■	7,0 - 9,0					-	9319e/f-sdv7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	9319e/f-sdv10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9319e/f-sds7,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	9319e/f-sds10,0-27,0
		●	4,0 - 28,0					✔	9319e/f-sfr4,0-28,0
		■	7,0 - 9,0					-	9319e/f-sfv7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	9319e/f-sfv10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					✔	9319e/f-sfs7,0-9,0
			10,0 - 27,0					✔	9319e/f-sfs10,0-27,0

SPH = fonte sphérolithique; KSB = revêtement en plastique; OXK = céramique oxydée

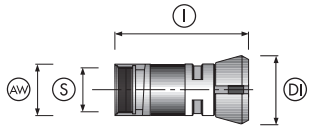
Broche de reprise

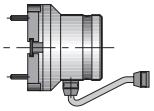
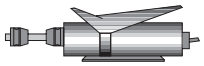




Produit	Description	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Pince de reprise	Fendue en 6 segments	●	4,0 - 40,0	52	60,6	60	✔	9070e/g-sfr4,0-40,0
		■	7,0 - 9,0				-	9070e/g-sfv7,0-9,0
			10,0 - 28,0				-	9070e/g-sfv10,0-28,0
		⬢	7,0 - 9,0				-	9070e/g-sfs7,0-9,0
			10,0 - 34,0				-	9070e/g-sfs10,0-34,0
		●	4,0 - 32,0	44	54	76	✔	907034h/gr4,0-32,0
		■	7,0 - 9,0				-	907034h/gv7,0-9,0
			10,0 - 22,0				-	907034h/gv10,0-23,0
		⬢	7,0 - 9,0				-	907034h/gs7,0-9,0
			10,0 - 27,0				-	907034h/gs10,0-27,0

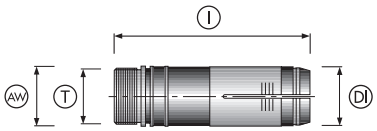
Schütte S / A 36PC. Broche principale



Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage intérieur du raccord S	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
SPANNTOP ZW	Corps de base ZW			56	72,2	M52 x 1,5 - LH	139	✔	1105/0004
	Tête de serrage ZW	●	4,0 - 36,0					-	sb.k.0096r4,0-36,0
		■	7,0 - 9,0					-	sb.k.0096v7,0-9,0
			10,0 - 25,0					-	sb.k.0096v10,0-25,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	sb.k.0096s7,0-9,0
			10,0 - 31,0					-	sb.k.0096s10,0-31,0
	Dispositif de changement hydraulique							✔	wv.0228.0002.00
	Commande pneumatique							-	wv.902d.0002.00
	Mandrin de montage/mandrin d'aide							-	ew0115.0001.00
	Dispositif de changement manuel							✔	mqq06
Conventionnel	Pince de serrage	●	4,0 - 36,0	56	72,2	M52 x 1,5 - LH	139	-	se.f.0020r4,0-36,0
		■	7,0 - 9,0					-	se.f.0020v7,0-9,0
			10,0 - 25,0					-	se.f.0020v10,0-25,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	se.f.0020s7,0-9,0
			10,0 - 31,0					-	se.f.0020s10,0-31,0

Tube d'avance

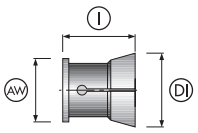


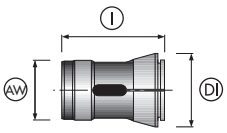
Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Système RS	Pince extérieure			45	43,8	M42 x 1,5 - LH	136	✔	1106/0001
	Pince intérieure acier	●	6,0 - 34,0					✔	rs36/st/r6,0-34,0
		■	8,0 - 9,0					-	rs36/st/v8,0-9,0
			10,0 - 29,0					-	rs36/st/v10,0-29,0
		⬢	8,0 - 9,0					-	rs36/st/s8,0-9,0
			10,0 - 27,0					✔	rs36/st/s10,0-27,0
	Pince intérieure en bronze	●	6,0 - 34,0					✔	rs36/sb/r6,0-34,0
		■	8,0 - 9,9					✔	rs36/sb/v8,0-9,9
			10,0 - 24,0					✔	rs36/sb/v10,0-24,0
		⬢	8,0 - 9,9					✔	rs36/sb/s8,0-9,9
			10,0 - 29,0					✔	rs36/sb/s10,0-29,0

Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø exté-rieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponi-bilité sur stock	Référence
Système RS	Pince intérieure SPH	●	6,0 - 32,0					-	rs36/sph/r6,0-32,0
		■	8,0 - 9,0					-	rs36/sph/v8,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	rs36/sph/v10,0-22,0
		⬢	8,0 - 9,0					-	rs36/sph/s8,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	rs36/sph/s10,0-27,0
	Pince intérieure KSB	●	6,0 - 32,0					-	rs36/ksb/r6,0-32,0
		■	8,0 - 9,0					-	rs36/ksb/v8,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	rs36/ksb/v10,0-22,0
		⬢	8,0 - 9,0					-	rs36/ksb/s8,0-9,0
			10,0 - 27,0					-	rs36/ksb/s10,0-27,0
	Pince intérieure OXK	●	6,0 - 20,0					-	rs36/oxk/r6,0-20,0
			20,1-26,5					-	rs36/oxk/r20,1-26,5
			26,6 - 35,0					-	rs36/oxk/r26,6-35,0
	Clé							✔	s36
Conventionnel	Pince d'avance	●	4,0 - 36,0	45	43,8	M42 x 1,5 - LH	136	-	se.v.0009r4,0-36,0
		■	7,0 - 9,0					-	se.v.0009v7,0-9,0
			10,0 - 25,0					-	se.v.0009v10,0-25,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	se.v.0009s7,0-9,0
			10,0 - 31,0					-	se.v.0009s10,0-31,0
	Bague de guidage pour tubes d'avance	●	4,0 - 36,0					-	fs.1105.0005.00r4,0-36,0
		■	7,0 - 9,0					-	fs.1105.0005.00v7,0-9,0
			10,0 - 25,0					-	fs.1105.0005.00v10,0-25,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	fs.1105.0005.00s7,0-9,0
			10,0 - 31,0					-	fs.1105.0005.00s10,0-31,0

KSB = revêtement en plastique

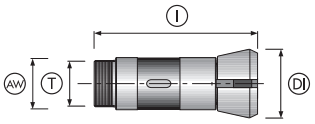
Broche de reprise

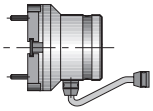




Produit	Description	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Longueur totale [mm] l	Disponi-bilité sur stock	Référence
Pince de reprise	Fendue en 6 segments	●	4,0 - 32,0	44	54	76	✔	907034h/gr4,0-32,0
		■	7,0 - 9,0				-	907034h/gv7,0-9,0
			10,0 - 22,0				-	907034h/gv10,0-23,0
		⬢	7,0 - 9,0				-	907034h/gs7,0-9,0
			10,0 - 27,0				-	907034h/gs10,0-27,0

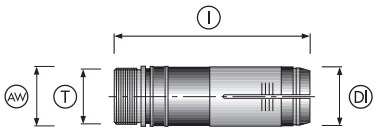
AD 40 / AF 42 / SF 42 / SF 40. Broche principale





Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø exté-rieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] I	Disponi-bilité sur stock	Référence
SPANNTOP BZ	Corps de base BZ			62,9	78,8	M56 x 1,5 - LH	157	-	sg9112bz
	Tête de serrage BZ	●	5,0 - 42,0					-	sk9112bzr5,0-42,0
		■	7,0 - 9,0					-	sk9112bzv7,0-9,0
			10,0 - 30,0					-	sk9112bzv10,0-30,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	sk9112bzs7,0-9,0
			10,0 - 36,0					-	sk9112bzs10,0-36,0
	Dispositif de changement hydraulique							-	wv.0218.0003.00
	Commande pneumatique							-	wv.902d.0002.00
	Mandrin de montage/mandrin d'aide							✔	ekv9112bz
	Dispositif de changement manuel							✔	mqq04
Conven-tionnel	Pince de serrage uniquement avec rainures transversales	●	4,0 - 42,0	62,9	78,8	M56 x 1,5 - LH	157	-	9112er4,0-42,0
		■	7,0 - 9,0					-	9112ev7,0-9,0
			10,0 - 29,0					-	9112ev10,0-29,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9112es7,0-9,0
			10,0 - 35,0					-	9112es10,0-35,0

Tube d'avance

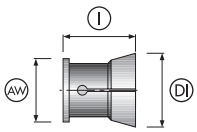


Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø exté-rieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] I	Disponi-bilité sur stock	Référence
Système RS	Pince extérieure			51	49	M48 x 1,5	140	✔	9372e/rs
	Pince intérieure acier	●	6,0 - 40,0					✔	rs40/st/r6,0-40,0
		■	10,0 - 28,0					-	rs40/st/v10,0-28,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	rs40/st/s7,0-9,0
			10,0 - 34,0					-	rs40/st/s10,0-34,0
	Pince intérieure en bronze	●	6,0 - 40,0					-	rs40/sb/r6,0-40,0
		■	10,0 - 28,0					-	rs40/sb/v10,0-28,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	rs40/sb/s7,0-9,0
			10,0 - 34,0					-	rs40/sb/s10,0-34,0

Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Système RS	Pince intérieure SPH	●	6,0 - 40,0					-	rs40/sph/r6,0-40,0
		■	10,0 - 28,0					-	rs40/sph/v10,0-28,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	rs40/sph/s7,0-9,0
			10,0 - 34,0					-	rs40/sph/s10,0-34,0
	Pince intérieure KSB	●	10,0 - 38,5					-	rs40/ksb/r10,0-38,5
		■	10,0 - 27,0					-	rs40/ksb/v10,0-27,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	rs40/ksb/s7,0-9,0
			10,0 - 34,0					-	rs40/ksb/s10,0-34,0
	Pince intérieure OXK	●	10,0 - 20,0					-	rs40/oxk/r10,0-20,0
			20,1 - 38,0					-	rs40/oxk/r20,1-38,0
	Clé							✔	s40
Conventionnel	Pince d'avance	●	4,0 - 42,0	51	49	M48 x 1,5	152	-	9372er4,0-42,0
		■	7,0 - 9,0					-	9372ev7,0-9,0
			10,0 - 29,0					-	9372ev10,0-29,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9372es7,0-9,0
			10,0 - 35,0					-	9372es10,0-35,0
	Bague de guidage pour tubes d'avance	●	10,0 - 42,0					-	9372e/f-sfr10,0-42,0
		■	7,0 - 9,0					-	9372e/f-sfv7,0-9,0
			10,0 - 29,0					-	9372e/f-sfv10,0-29,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9372e/f-sfs7,0-9,0
			7,0 - 35,0					-	9372e/f-sfs10,0-35,0
		●	4,0 - 40,0					-	9372e/f-sf-1r4,0-40,0
		■	7,0 - 9,0					-	9372e/f-sf-1v7,0-9,0
			10,0 - 28,0					-	9372e/f-sf-1v10,0-28,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9372e/f-sf-1s7,0-9,0
			10,0 - 34,0					-	9372e/f-sf-1s10,0-34,0

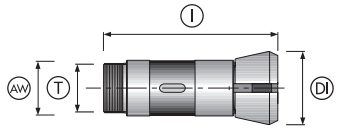
SPH = fonte sphérolithique; KSB = revêtement en plastique; OXK = céramique oxydée

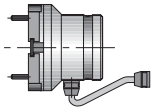
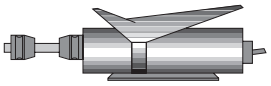
Broche de reprise



Produit	Description	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Pince de reprise	Fendue en 6 segments	●	4,0 - 40,0	52	60,6	60	✔	9070e/g-sfr4,0-40,0
		■	7,0 - 9,0				-	9070e/g-sfv7,0-9,0
			10,0 - 28,0				-	9070e/g-sfv10,0-28,0
		⬢	7,0 - 9,0				-	9070e/g-sfs7,0-9,0
			10,0 - 34,0				-	9070e/g-sfs10,0-34,0

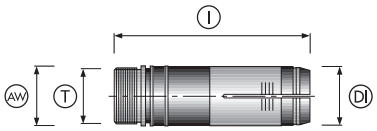
Schütte SD 50 / SF 51 / AF 51 / SF 51S. Broche principale



Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
SPANNTOP BZ	Corps de base BZ			75	98,2	M68 x 1,5 - LH	187	✔	sg9139bz
	Tête de serrage BZ	●	9,0 - 48,0					-	sk9139bzr9,0-50,0
		■	20,0 - 34,0					-	sk9139bzv20,0-34,0
		⬢	14,0 - 41,0					-	sk9139bzs14,0-41,0
	Dispositif de changement hydraulique							-	wv.022a.0002.00
	Commande pneumatique							-	wv.902d.0002.00
	Mandrin de montage/mandrin d'aide							-	ekv9139bz
Conventionnel	Pince de serrage	●	9,0 - 51,0	75	98,2	M68 x 1,5 - LH	187	-	9139e

Tube d'avance

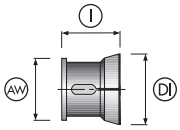


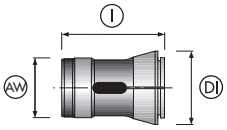
Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Système RS	Pince extérieure			58	62	M58 x 1,5	178,5	✔	9406e/rs
	Pince intérieure acier	●	6,0 - 48,0					✔	rs50/st/r6,0-48,0
		■	12,0 - 34,0					-	rs50/st/v12,0-34,0
		⬢	6,0 - 9,0					-	rs50/st/s6,0-9,0
			10,0 - 41,0					-	rs50/st/s10,0-41,0
	Pince intérieure en bronze	●	6,0 - 48,0					-	rs50/sb/r6,0-48,0
		■	12,0 - 34,0					-	rs50/sb/v12,0-34,0
		⬢	6,0 - 9,0					-	rs50/sb/s6,0-9,0
			10,0 - 41,0					-	rs50/sb/s10,0-41,0
	Pince intérieure SPH	●	6,0 - 48,0					-	rs50/sph/r6,0-48,0
		■	12,0 - 34,0					-	rs50/sph/v12,0-34,0
		⬢	6,0 - 9,0					-	rs50/sph/s6,0-9,0
			10,0 - 41,0					-	rs50/sph/s10,0-41,0
	Pince intérieure KSB	●	12,0 - 44,5					-	rs50/ksb/r12,0-44,5
		■	12,0 - 31,0					-	rs50/ksb/v12,0-31,0
		⬢	12,0 - 41,0					-	rs50/ksb/s12,0-41,0
	Pince intérieure OXK	●	12,0 - 20,0					-	rs50/oxk/r12,0-20,0
			20,1 - 40,0					-	rs50/oxk/r20,1-40,0
			40,1 - 46,0					-	rs50/oxk/r40,1-46,0
	Clé							✔	s50

Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Conventionnel	Pince d'avance	●		58	62	M58 x 1,5	178,5	-	9406e
	Bague de guidage pour tubes d'avance							-	9406e/f-sd
								-	9406e/f-sf-1
								-	9406e/f-sf
	Bague de soutien pour tubes de guidage de barres							-	9406e/st-sd
								-	9406e/st-sf

SPH = fonte sphérolithique; KSB = revêtement en plastique; OXK = céramique oxydée

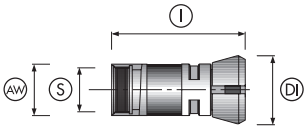
Broche de reprise

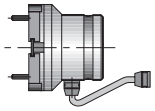




Produit	Description	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Pince de reprise	Fendue en 6 segments	●	15,0 - 19,0	63	71,6	60	-	9139e/g-sfr15,0-19,0
			20,0 - 51,0				✔	9139e/g-sfr20,0-51,0
		■	12,0 - 35,0				-	9139e/g-sfv12,0-35,0
		⬢	12,0 - 42,0				-	9139e/g-sfs12,0-42,0
		●	10,0 - 49,0	59	67	76	✔	91397h/gr10,0-49,0
		■	12,0 - 34,0				-	91397h/gv12,0-34,0
		⬢	12,0 - 41,0				-	91397h/gs12,0-41,0

Schütte S 51 PC. Broche principale



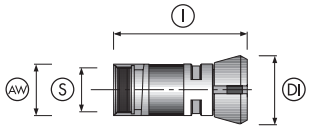


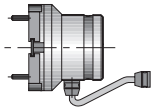
Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage intérieur du raccord S	Longueur totale [mm] l	Disponi-bilité sur stock	Référence
SPANNTOP ZW	Corps de base ZW [chargeur latéral Cucci]			75	98,5	M70 x 1,5 - LH	135,5	✔	1105/0006
						M68 x 1,5 - LH	147,5	-	sp.1247.0005.00
	Corps de base ZW [chargeur arrière]							-	sp.1247.0004.00
	Tête de serrage ZW							-	sb.k.0098
	Dispositif de changement pneumatique							-	wv.032a.0009.00
	Mandrin de montage/ mandrin d'aide							-	ew.0117.0003.00
Conven-tionnel	Pince de serrage	●	10,0 - 56,0	75	98,5	M70 x 1,5 - LH	175	-	se.f.0023r10,0-56,0
		■	12,0 - 39,0					-	se.f.0023v12,0-39,0
		⬢	12,0 - 42,0					-	se.f.0023s12,0-42,0
			43,0 - 47,0					-	se.f.0023s43,0-47,0

Broche de reprise

Produit	Description	Profil	Ø de serrage [mm]	Ø extérieur [mm]	Ø de tête [mm]	Longueur totale [mm]	Disponi-bilité sur stock	Référence
Pince de reprise	Fendue en 6 segments	●	10,0 - 49,0	59	67	76	✔	91397h/gr10,0-49,0
		■	12,0 - 34,0				-	91397h/gv12,0-34,0
		⬢	12,0 - 41,0				-	91397h/gs12,0-41,0

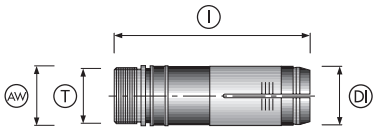
Tornos Multi Deko 26/6. Broche principale





Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage intérieur du raccord S	Longueur totale [mm] I	Disponibilité sur stock	Référence
SPANNTOP ZW	Corps de base ZW			46	61	M42 x 1 - LH	109,5	✔	sg32zw
	Tête de serrage ZW	●	5,0 - 32,0					✔	sk32zwr5,0-32,0
		■	7,0 - 9,0					-	sk32zwv7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	sk32zwv10,0-22,0
		⬢	7,0 - 9,0					✔	sk32zws7,0-9,0
			10,0 - 27,0					✔	sk32zws10,0-27,0
	Dispositif de changement hydraulique							✔	wv.0228.0002.00
	Commande pneumatique							-	wv.902d.0002.00
	Mandrin de montage/mandrin d'aide							✔	nh.442.0010.00
Conventionnel	Pince de serrage	●	6,0 - 28,0	46	60,4	M40 x 1,5 - LH	120	-	9039er6,0-28,0
		■	7,0 - 9,0					-	9039ev7,0-9,0
			10,0 - 18,0					-	9039ev10,0-18,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9039es7,0-9,0
			10,0 - 25,0					-	9039es10,0-25,0

Tube d'avance



Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] I	Disponibilité sur stock	Référence
Système RS	Pince extérieure			35	33	M33 x 1,5	118	✔	9282e/rs
	Pince intérieure acier	●	4,0 - 25,0					✔	rs25/st/r4,0-25,0
		■	7,0 - 9,0					-	rs25/st/v7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	rs25/st/v10,0-17,0
		⬢	6,0 - 9,0					-	rs25/st/s6,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	rs25/st/s10,0-22,0
	Pince intérieure en bronze	●	4,0 - 25,0					-	rs25/sb/r4,0-25,0
		■	7,0 - 9,0					-	rs25/sb/v7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	rs25/sb/v10,0-17,0
		⬢	6,0 - 9,0					-	rs25/sb/s6,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	rs25/sb/s10,0-22,0

Tornos

Variantes de produit	Produit	Profil	Ø de serrage [mm] BU	Ø extérieur [mm] AW	Ø de tête [mm] DI	Filetage extérieur du raccord T	Longueur totale [mm] l	Disponibilité sur stock	Référence
Système RS	Pince intérieure SPH	●	4,0 - 25,0					-	rs25/sph/r4,0-25,0
		■	7,0 - 9,0					-	rs25/sph/v7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	rs25/sph/v10,0-17,0
		⬢	6,0 - 9,0					-	rs25/sph/s6,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	rs25/sph/s10,0-22,0
	Pince intérieure KSB	●	7,0 - 23,5					-	rs25/ksb/r7,0-23,5
		■	7,0 - 9,0					-	rs25/ksb/v7,0-9,0
			10,0 - 17,0					-	rs25/ksb/v10,0-17,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	rs25/ksb/s7,0-9,0
			10,0 - 21,0					-	rs25/ksb/s10,0-21,0
	Pince intérieure OXK	●	5,0 - 20,0					-	rs25/oxk/r5,0-20,0
			20,1 - 24,0					-	rs25/oxk/r20,1-24,0
	Clé							✔	s25
Conventionnel	Pince d'avance	●	6,0 - 28,0	35	33	M33 x 1,5	118	-	9282er6,0-28,0
		■	7,0 - 9,0					-	9282ev7,0-9,0
			10,0 - 18,0					-	9282ev10,0-18,0
		⬢	7,0 - 9,0					-	9282es7,0-9,0
			10,0 - 22,0					-	9282es10,0-22,0

SPH = fonte sphérolithique; KSB = revêtement en plastique; OXK = céramique oxydée

Quadrillages pour une élévation des couples transmissibles

HN 01-F	Ø de serrage
Nombreux petits picots pour sections rondes	10 – 100
	100,1 – 180

HN 01-Z	Ø de serrage
Picots en petit nombre pour pièces brutes et contraintes extrêmes	10 – 100
	100,1 – 180

KSB [revêtement en plastique]
Dureté Shore 90
Revêtement idéal quand il s'agit d'éviter absolument les rayures.
Conseillé cependant sous toute réserve dans le cas de petits alésages [diamètre inférieur à 10]

Lorsque de grandes séries doivent être usinées [avec utilisation de ravitailleurs], utiliser de préférence un revêtement dur [OXK]. Dans les cas particuliers, un revêtement plastique peut être adapté pour des pinces de serrage. Désignation ZSV.

ZSV [revêtement en résine époxyde]
Permet d'éviter les dommages sur les surfaces à hautes valeurs. Le revêtement peut être déposé sur le diamètre de serrage des pinces d'avances et des têtes et des pinces de serrages. L'usure est naturellement plus élevée qu'avec le choix de matériaux conventionnels.

Bronze
Pince intérieure en bronze. Particulièrement adaptée comme surface résistante à l'usure pour des aciers inoxydables et contre la formation de rayures. Pas recommandé pour les matériaux doux comme le laiton et l'aluminium.
Possible pour les sections rondes et autres profils. Les barres doivent être chanfreinées.

SPH
La pince intérieure est fabriquée d'une seule coulée. Prévient la formation des rayures avec des aciers et du laiton et de l'aluminium pour les sections rondes et les profilés. Les barres doivent être chanfreinées.

WK [métal dur]
Dureté 65 HRC, épaisseur 0,02 mm pour rond et autres profils. Peut être appliqué sur des produits en stock. Il peut être répété plusieurs fois. La surface prend une rugosité de velours.
Pour les pinces d'avance
ne convient comme surface résistante à l'usure prévenant la formation de rainures que sous certaines conditions.
Pour les pinces de serrage
convient parfaitement comme revêtement résistant à l'usure et antidérapant dans l'alésage de serrage.

OXK [céramique oxydée]
Dureté 90 RC, épaisseur de la couche 1,2 mm uniquement pour les sections rondes. Ne peut pas être appliquée sur produits en stock mais peut être ré-appliquée. Surface légèrement rugueuse.
Pour les pinces d'avance
Excellente surface résistante à l'usure et empêchant la formation de rainures.
Pour les pinces de serrage
Convient comme revêtement résistant à l'usure dans l'alésage et comme « anti-grippant » quand les forces de serrage sont faibles.

HM [garniture en métal dur]
Recommandé pour des conditions dures, par exemple des barres non chanfreinées, dans l'alésage des pinces d'avance pour des sections rondes et des profils.

Revêtement WKW
Sur le cône de serrage pour éviter que la tête ne colle dans le mandrin [pinces de serrage sur demande].

Nos conditions générales de ventes actuelles sont accessibles sur notre site.

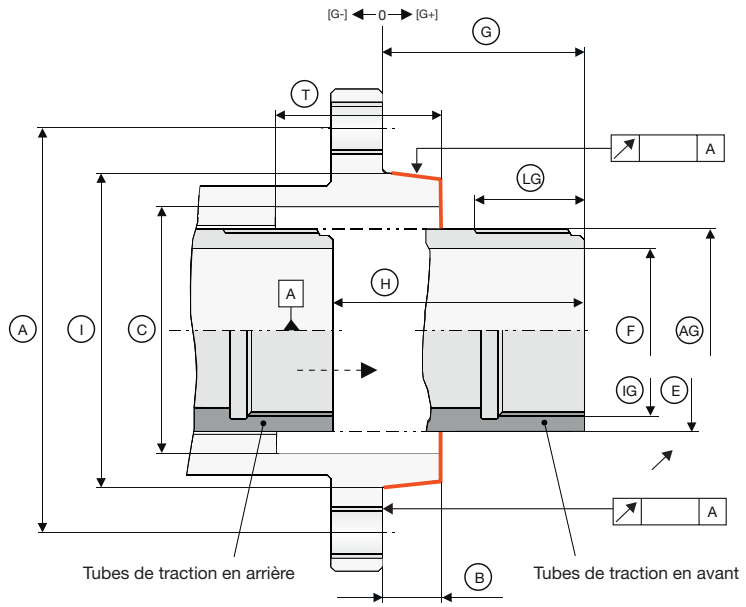
Tableau de conversion pouce/mm

Pouce	Unité en décimale	mm
< 1"		
1/16"	0.0625"	1.587 mm
1/8"	0.1250"	3.175 mm
3/16"	0.1875"	4.7625 mm
1/4"	0.2500"	6.35 mm
5/16"	0.3125"	7.9375 mm
3/8"	0.3750"	9.525 mm
7/16"	0.4375"	11.1125 mm
1/2"	0.5000"	12.7 mm
9/16"	0.5625"	14.2875 mm
5/8"	0.6250"	15.875 mm
11/16"	0.6875"	17.4625 mm
3/4"	0.7500"	19.05 mm
13/16"	0.8125"	20.6375 mm
7/8"	0.8750"	22.225 mm
15/16"	0.9375"	23.8125 mm
1"	1.0000"	25.4 mm
1.1/16"	1.0625"	26.9875 mm
1.1/8"	1.1250"	28.575 mm
1.3/16"	1.1875"	30.1625 mm
1.1/4"	1.2500"	31.75 mm
1.5/16"	1.3125"	33.3375 mm
1.3/8"	1.3750"	34.925 mm
1.7/16"	1.4375"	36.5125 mm
1.1/2"	1.5000"	38.1 mm
1.9/16"	1.5625"	39.6875 mm
1.5/8"	1.6250"	41.275 mm
11/16"	1.6875"	42.8625 mm
1.3/4"	1.7500"	44.5 mm
1.13/16"	1.8125"	46.0375 mm
1.7/8"	1.8750"	47.625 mm
1.15/16"	1.9375"	49.2125 mm

Pouce	Unité en décimale	mm
2"	2.0000"	50.8 mm
2.1/16"	2.0625"	52.3875 mm
2.1/8"	2.1250"	53.975 mm
2.3/16"	2.1875"	55.5625 mm
2.1/4"	0.2500"	57.15 mm
2.5/16"	2.3125"	58.7375 mm
2.3/8"	2.3750"	60.325 mm
2.7/16"	2.4375"	61.9125 mm
2.1/2"	2.5000"	63.5 mm
2.9/16"	2.5625"	65.0875 mm
2.5/8"	2.6250"	66.675 mm
2.11/16"	2.6875"	68.2625 mm
2.3/4"	2.7500"	69.85 mm
2.13/16"	2.8125"	71.4375 mm
2.7/8"	2.8750"	73.025 mm
2.15/16"	2.9375"	74.6125 mm
3"	3.0000"	76.2 mm
3.1/16"	3.0625"	77.7875 mm
3.1/8"	3.1250"	79.375 mm
3.3/16"	3.1875"	80.9625 mm
3.1/4"	3.2500"	82.55 mm
3.5/16"	3.3125"	84.1375 mm
3.3/8"	3.3750"	85.725 mm
3.7/16"	3.4375"	87.3125 mm
3.1/2"	3.5000"	88.9 mm
3.9/16"	3.5625"	90.4875 mm
3.5/8"	3.6250"	92.075 mm
3.11/16"	3.6875"	93.6625 mm
3.3/4"	3.7500"	95.25 mm
3.13/16"	3.8125"	95.8375 mm
3.7/8"	3.8750"	98.425 mm
3.15/16"	3.9375"	100.0125 mm
4"	4.0000"	101.6 mm

Fax +33 3 84 87 66 77

Cône court. Données de la broche



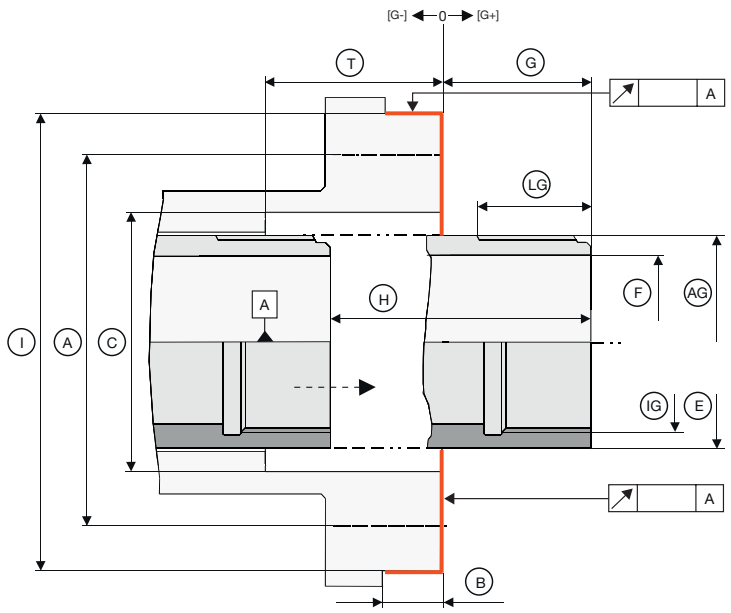
Nez de broche		Taille
Cercle de percage des vis	A	mm
Nombre de filetage		x M
Hauteur du nez de broche	B	mm
Alésage Ø	C	mm
Filetage extérieur ou Filetage intérieur	AG IG	x M
Longueur de filetage	LG	mm
Ø extérieur du tube de traction	E	mm
Ø intérieur du tube de traction	F	mm
Position avant du tube de traction [-/+]	G	mm
Course [cylindre de serrage]	H	mm
Ø du nez de broche	I	mm
Profondeur de l'alésage du nez de broche	T	mm

N° de l'offre / de l'ordre :	
Adresse de la société / Nom :	
Identificateur de machine :	

Données techniques du tube de traction

Fax +33 3 84 87 66 77

Passage extérieur. Données de broche

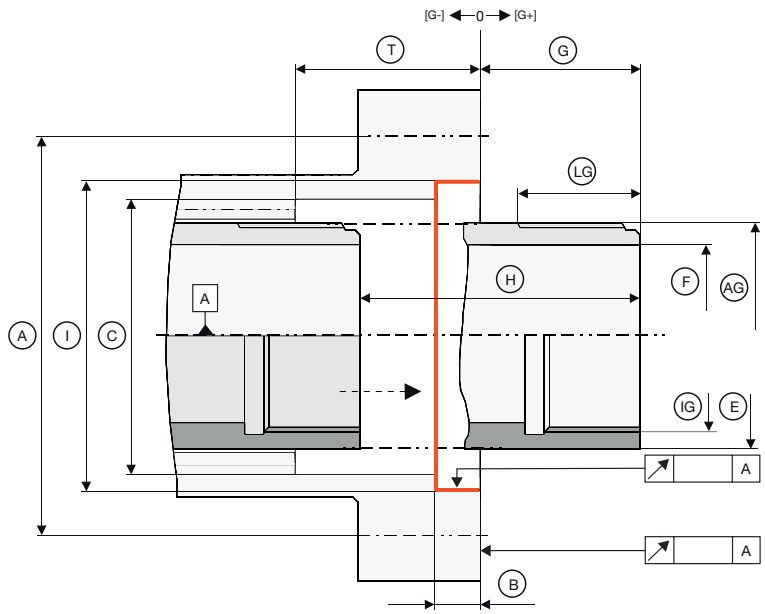


Nez de broche		Taille
Cercle de percage des vis	A	mm
Nombre de filetage		x M
Hauteur du nez de broche	B	mm
Alésage Ø	C	mm
Filetage extérieur ou Filetage intérieur	AG IG	x M
Longueur de filetage	LG	mm
Ø extérieur du tube de traction	E	mm
Ø intérieur du tube de traction	F	mm
Position avant du tube de traction [-/+]	G	mm
Course [cylindre de serrage]	H	mm
Ø du nez de broche	I	mm
Profondeur de l'alésage du nez de broche	T	mm

N° de l'offre / de l'ordre :	
Adresse de la société / Nom :	
Identificateur de machine :	

Fax +33 3 84 87 66 77

Passage intérieur. Données de broche

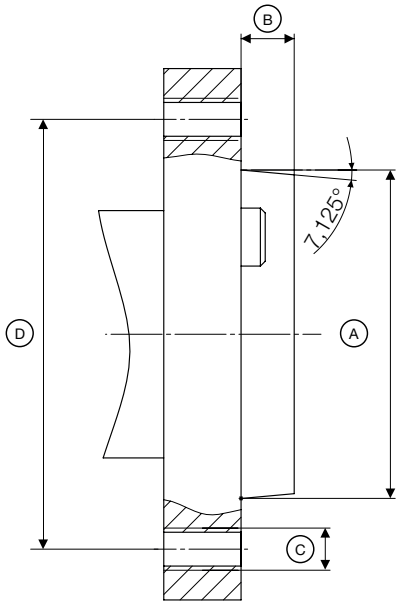


Nez de broche		Taille
Cercle de percage des vis	A	mm
Nombre de filetage		x M
Hauteur du nez de broche	B	mm
Alésage Ø	C	mm
Filetage extérieur ou Filetage intérieur	AG IG	x M
Longueur de filetage	LG	mm
Ø extérieur du tube de traction	E	mm
Ø intérieur du tube de traction	F	mm
Position avant du tube de traction [-/+]	G	mm
Course [cylindre de serrage]	H	mm
Ø du nez de broche	I	mm
Profondeur de l'alésage du nez de broche	T	mm

N° de l'offre / de l'ordre :	
Adresse de la société / Nom :	
Identificateur de machine :	

Fax +33 3 84 87 66 77

Données de raccordement de la machine.



Norme de la broche: DIN 55026				
Taille des cônes courts	A	B	C	D
	Ø Dia. nez de broche [mm]	Hauteur du nez de broche [mm]	Filetage	Cercle des trous de fixation [mm]
4	63,521	11,0	11xM10	82,6
5	82,573	13,0	11xM10	104,8
6	106,385	14,0	11xM12	133,4
8	139,731	16,0	11xM16	171,4
11	196,883	18,0	11xM20	235,0
15	285,791	19,0	12xM24	330,2

Norme de la broche: DIN ISO 702-1 et ASA B5.9 A2, B2					
Taille des cônes courts	A	B	C		D
	Ø Dia. nez de broche [mm]	Hauteur du nez de broche [mm]	Filetage		Cercle des trous de fixation [mm]
4	63,525	11,1	11xM10	11 x 7/16-14 UNC	82,6
5	82,575	12,7	11xM10	11 x 7/16-14 UNC	104,8
6	106,390	14,3	11xM12	11 x 1/2-13 UNC	133,4
8	139,735	15,9	11xM16	11 x 5/8-11 UNC	171,4
11	196,885	17,5	11xM20	11 x 3/4-10 UNC	235,0
15	285,800	19,0	12xM24	12 x 7/8-9 UNC	330,2

Fax +33 3 84 87 66 77

Il suffit simplement de remplir ce formulaire et de nous l'envoyer. C'est tout!

Prénom / Nom

Société / Service

N° et rue

Code postal / Ville

Téléphone

Fax

E-mail

Nous utilisons vos coordonnées pour répondre à votre demande. Nous utilisons également vos coordonnées pour vous informer par écrit sur nos produits et nos prestations. Si vous ne souhaitez pas être informé, il suffit d'en informer brièvement HAINBUCH France Sarl · TECHNIQUE DE SERRAGE · ZI Lons-Perrigny · 1600, Route de la Lième · 39570 PERRIGNY · France

Quantité	Référence	Produit

Date

Tampon et signature

HAINBUCH présent dans le monde entier

- 12 filiales dans le monde
- Quelque 40 représentations à travers le monde

Asia

China	**HAINBUCH Shanghai Co. Ltd.** **WORKHOLDING TECHNOLOGY** www.hainbuch.cn
India	**M'la Sales Corporation** www.mla-sales.com
Indonesia	**PT. STAHL ARBEIT** www.stahl-arbeit.com
Israel	**MTM Ltd.** www.mtm.co.il **M.K. Sales Ltd.** www.mk-sales.com
Japan	**HAINBUCH Japan K.K.** **WORKHOLDING SOLUTIONS** www.hainbuch.jp
Korea	**Axis Holding Co., Ltd.** www.axisholding.wixsite.com/axisholding **K2TECH Co., Ltd.** www.k2tech.co.kr
Malaysia, Singapore	**Jebsen & Jessen Technology [S] Pte Ltd.** **Industrial Services Division** www.jjsea.com
Taiwan	**GSTC Technology Co., Ltd.** www.gstctech.com.tw
Thailand	**HAINBUCH [Thailand] Co. Ltd.** **WORKHOLDING SOLUTIONS** www.hainbuch.co.th **Jutawat Solutions Co. Ltd.** www.jutawatsolutions.co.th
Vietnam	**WOLFRAM INDUSTRIAL SERVICE JSC** www.wolfram.vn

Australia

Australia	**Romheld Automation Pty Ltd.** www.romheld.com.au

Europe

Austria	**HAINBUCH in Austria GmbH** **SPANNENDE TECHNIK** www.hainbuch.at
Belgium	**BIS Technics bvba/sprl** www.bistechnics.com
Bulgaria	**Aton MI Ltd** www.smartcnc.eu
Czech Republic	**TMC CR s.r.o.** www.tmccr.cz
Denmark	**Jørn B. Herringe A/S** www.jbh-tools.dk
Estonia **Latvia** **Lithuania**	**DV-Tools OÜ** www.dv-tools.ee
Finland	**Oy Maanterä Ab** www.maantera.fi
France	**HAINBUCH France Sarl** **TECHNIQUE DE SERRAGE** www.hainbuch.fr
Germany	**HAINBUCH GmbH** **SPANNENDE TECHNIK** www.hainbuch.com
Great Britain	**HAINBUCH UK Ltd.** **WORKHOLDING TECHNOLOGY** www.hainbuch.co.uk
Greece	**CNCMECHANICS** www.cncmechanics.gr
Hungary	**GIMEX Hydraulik GmbH** www.gimex.hu
Ireland	**HAINBUCH UK Ltd.** **WORKHOLDING TECHNOLOGY** www.hainbuch.co.uk
Italy	**HAINBUCH Italia srl** **TECNICA DEL SERRAGGIO** www.hainbuch.it
Netherlands	**BIS Specials** **[Brandenburg Industry Service Dongen B.V.]** www.bisspecials.com
Norway	**BERGSLI Metallmaskiner AS** www.bergslimetallmaskiner.no
Poland	**ARCO Andrzej Rudenko** www.arcotools.pl **BIM Sp.z.o.o.** www.bim-polska.pl
Romania Representative for Moldova, Muntenia, Dobrogea and Oltenia	**Banatech srl – connecting technologies** www.banatech.ro **Romsan** www.romsan.eu
Russia	**ROSNA Engineering NT LLC** www.rosna.spb.ru **UNIMATIC Ltd.** www.unimatic.ru **KTC RU Ltd.** www.ktckazan.ru
Slovakia	**TNS s.r.o.** www.tnssro.eu **TMC CR s.r.o.** www.tmccr.cz
Slovenia	**Elmetool d.o.o.** www.elmetool.si
Spain **Portugal**	**ATM S.L** www.atmbarcelona.com
Sweden	**HAINBUCH Svenska AB** **SPÄNNANDE TEKNIK** www.hainbuch.se
Switzerland	**Utilis AG** **Präzisionswerkzeuge** www.utilis.com
Turkey	**Hidkom** **Organize Sanayi Bölgesi** www.hidkom.com

Northamerica

Canada	**HAINBUCH America Corp.** **WORKHOLDING TECHNOLOGY** www.hainbuchamerica.com
Representative for Ontario and Québec	**J. Winkel & Associates Inc.** www.winkel.ca
Mexico	**HAINBUCH México** **TECNOLOGÍA EN SUJECIÓN** www.hainbuch.mx
USA	**HAINBUCH America Corp.** **WORKHOLDING TECHNOLOGY** www.hainbuchamerica.com

Southamerica

Brazil	**Sanposs Tecnologia** **Suprimentos e Consultoria Internacional Ltda.** www.sanposs.com.br

Southafrica

Southafrica	**Retecon [PTY] Ltd.** www.retecon.co.za	**CNC Support** www.cncsupport.co.za

Butée de base	Butée de pièce au sein du mandrin de serrage.
Couple de commande	Commande avec laquelle le moyen de serrage est actionné par exemple avec une clé dynamométrique.
Course de desserrage dans Ø	Trajectoire de l'élément de serrage de la position théorique de serrage à la position de desserrage dans laquelle la pièce peut être retirée ou l'élément de serrage changé.
Force d'inertie	Apparaît sous l'effet de la rotation, par exemple avec un mandrin à mors. Les mors de serrage sont compressés vers l'extérieur et la force de serrage diminue. En revanche, TOPlus et SPANNTOP entourent la tête de serrage avec leur corps de mandrin et ne présentent de ce fait pratiquement aucune perte.
Force de retenue	La force avec laquelle la pièce à usiner est serrée dans le moyen de serrage.
Force de serrage radiale [Frad]	Force avec laquelle la pièce à usiner est serrée dans le sens radial dans le moyen de serrage.
Force de traction / de compression axiale [Fax]	Force avec laquelle le moyen de serrage est actionné par exemple par un cylindre de serrage.
Logement de broche	Interface normalisée entre le moyen de serrage et la broche de la machine.
Longueur du porte-à-faux de la tête de serrage	Déport de la tête de serrage qui dépasse en position de serrage au-dessus du côté frontal du mandrin de serrage.

Plage d'utilisation / tolérance de la pièce recommandée	Plage de serrage dans laquelle les tolérances de la pièce à usiner doivent se trouver.
Plage de serrage	Indique l'ensemble des diamètres de serrage qui peuvent être couverts avec la taille du moyen de serrage en question. Pour utiliser toute la plage, il faut plusieurs éléments de serrage.
Position de serrage	Position définitive de l'élément de serrage dans laquelle le diamètre nominal est serré lorsque la pièce ne comporte aucun écart de tolérance.
Précision de concentricité	Ecart [différence entre l'affichage le plus grand et le plus petit du comparateur] d'une pièce à usiner de contrôle sous l'effet de la rotation par rapport à l'axe de référence.
RD	Géométrie ronde, par exemple géométrie extérieure de la tête de serrage SPANNTOP.
Répétabilité	Ecart qui peut être mesuré lors des montages et démontages fidèlement consécutifs. Elle ne peut pas être corrigée manuellement, elle est immanente.
Réserve de serrage dans le Ø	Trajectoire de serrage supplémentaire du moyen de serrage pour couvrir les tolérances négatives de la pièce à usiner.
Rigidité	Résistance du moyen de serrage contre la déformation élastique par une force ou un couple.
SE	Géométrie hexagonale, par exemple géométrie extérieure de la tête de serrage TOPlus.
Sécurité anti-rotation	Orientation de position de l'élément de serrage dans le moyen de serrage.
Serrage de pièces brutes	Pièce à usiner qui est serrée sur une surface non usinée.
Serrage de pièces finies	Pièce à usiner qui est serrée sur une surface usinée.
Tube de traction	Mesure du bord avant du tube de traction / en dehors de la broche de la machine par rapport à la surface vissée du moyen de serrage sur la broche.
Vulcanisation	Méthode pour fabriquer des raccords en acier et caoutchouc de haute qualité. Ils sont utilisés par exemple pour nos têtes de serrage.

HAINBUCH France · TECHNIQUE DE SERRAGE
1600 Route de la Lième · ZI Lons Perrigny · 39570 PERRIGNY · France
Tél. +33 3 84 87 66 66 · Fax +33 3 84 87 66 77 · info@hainbuch.fr · www.hainbuch.fr

650 / 6.19 N° de pièces 60000181 Sous réserve de modifications techniques.