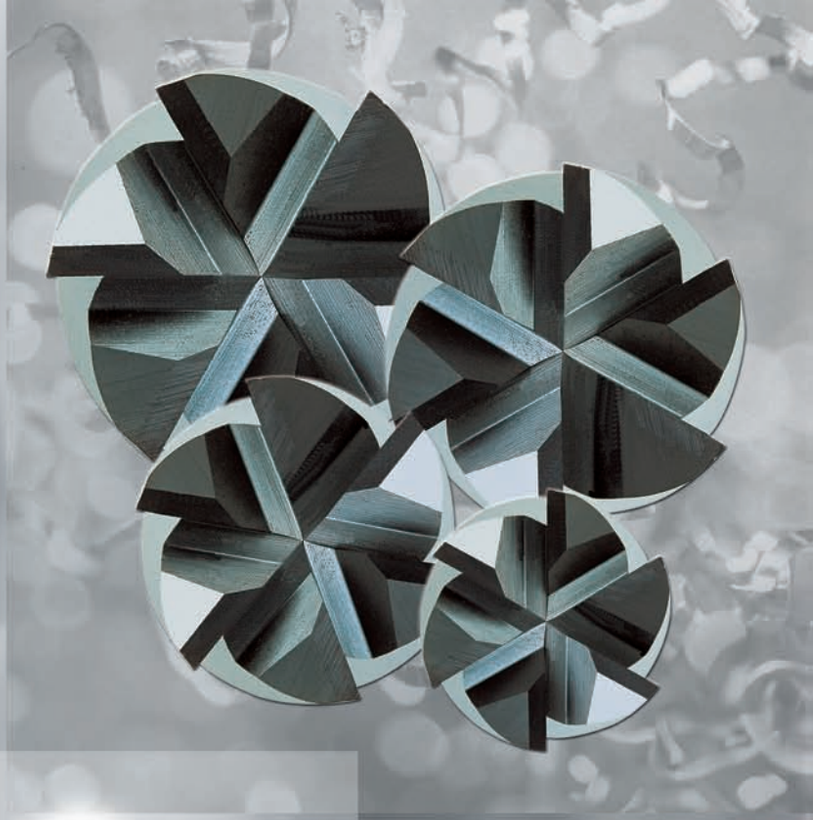
DUR-ME

PANZER
Technologie



FRAISES

M42
WX6-PM
Carbure

TeCHmO SaTeCH

CATALOGUE-TARIF 01-2016

✦ Trois grandes familles de produits

Fraises **HSS**	**M42**	couleur bleue	
Fraises **ACIER FRITTE**	**WX6**	couleur jaune	
Fraises **CARBURE**		couleur verte	

✦ Décomposition du sommaire

		Pages
	Fraises de finition - queue cylindrique	4-5
	Fraises ébauche - queue cylindrique	5-6
	Fraises de finition - queue conique	6-7
	Fraises ébauche - queue conique	7-8
	Fraises spécifiques aluminium	8
	Fraises coniques - queue cylindrique	9
	Fraises pour logement de clavette	9
	Fraises pour rainure en T	9
	Fraises cylindriques trou lisse finition	9
	Fraises cylindriques trou lisse ébauche	10
	Fraises 3 tailles	10
	Fraises coniques trou lisse	10
	Fraises isocèles	10
	Fraises quart de cercle	11
	Fraises carbure	11

✦ Sur demande

Nous réalisons des **PRODUITS HORS STANDARD ET SUR PLAN**

Le service commercial est à votre dispositon pour :

➪ ***la préconisation technique***

➪ ***l'établissement de devis.***

FRAISES DE FINITION - QUEUE CYLINDRIQUE

Réf.	Type	Matière	Z	hélice		pages
200	**Fraises à rainurer** série courte - "PANZER"	M42	Z 2	45°		13
205	**Fraises à rainurer** série courte	M42	Z 2	35°		13
210	**Fraises à rainurer** série courte	WX6	Z 2	35°		48
225	**Fraises à rainurer** série longue	M42	Z 2	35°		14
HC2GES	**Fraises à rainurer** série extra-longue	M42	Z 2	30°		14
300	**Fraises deux tailles** série courte	M42	Z 2	40°	MINI PANZER	15
305	**Fraises deux tailles** série longue	M42	Z 3	40°	MINI PANZER	15
310	**Fraises deux tailles** série courte	M42	Z 3	40°		16
400	**Fraises deux tailles** série moyenne - "PANZER"	M42	Z 3-4	45°		16
410	**Fraises deux tailles** série moyenne - "PANZER"	WX6	Z 3-4	45°		48
405	**Fraises deux tailles** série courte - "PANZER"	WX6	Z 3-4	45°	avec arrosage central	48
415	**Fraises deux tailles** série longue - "PANZER"	M42	Z 3-4	45°		17
C3ERH	**Fraises deux tailles** série courte	M42	Z 3-4	50°		17
500	**Fraises deux tailles** série courte	M42	Z 4-8	40°		19
505	**Fraises deux tailles** série moyenne	WX6	Z 4-6	40°		50
515	**Fraises deux tailles** série courte	WX6	Z 5-8	30°		50
520	**Fraises deux tailles** série moyenne	M42	Z 4-8	30°		20
525	**Fraises deux tailles** série longue	M42	Z 4-8	40°		20
530	**Fraises deux tailles** série longue	WX6	Z 5-8	30°		50

non revêtues | M42 revêtues | WX6 revêtues

Réf.	Type	Matière	Z	hélice		pages
535	**Fraises deux tailles** série longue	M42	Z 4-8	30°		20
540	**Fraises deux tailles** série extra-longue	HSS CO	Z 4-6	40°		21
700	**Fraises hémisphériques** série courte	M42	Z 2	35°		29
730	**Fraises hémisphériques** série moyenne	M42	Z 2	35°		29
710	**Fraises hémisphériques** série moyenne - "PANZER"	M42	Z 4	45°		29
740	**Fraises hémisphériques** série longue - "PANZER"	M42	Z 4	45°		30

FRAISES EBAUCHE - QUEUE CYLINDRIQUE

400D	**Fraises ravageuses** série moyenne - "PANZER"	M42	Z 3	45°	PROFIL PLAT - PAS GROS	17
410E	**Fraises ravageuses** série moyenne - "PANZER"	WX6	Z 3	45°	PROFIL PLAT - PAS MOYEN	49
415D	**Fraises ravageuses** série longue - "PANZER"	M42	Z 3	45°	PROFIL PLAT - PAS GROS	18
607C	**Fraises ravageuses** série courte	M42	Z 3	30°	PROFIL ROND - PAS FIN	23
610C	**Fraises ravageuses** série courte	WX6	Z 3-5	30°	PROFIL ROND - PAS FIN	51
600F	**Fraises ravageuses** série courte - "PANZER"	M42	Z 3	45°	PROFIL PLAT - PAS FIN	23
605F	**Fraises ravageuses** série courte - "PANZER"	WX6	Z 3	45°	PROFIL PLAT - PAS GROS	51
600C	**Fraises ravageuses** série courte - "PANZER"	M42	Z 3	45°	PROFIL ROND - PAS FIN	23
605C	**Fraises ravageuses** série courte - "PANZER"	WX6	Z 3	45°	PROFIL ROND - PAS FIN	51
615C	**Fraises ravageuses** série courte	WX6	Z 3	30°	PROFIL ROND - PAS FIN - ARROSAGE	51
620A	**Fraises ravageuses** série courte	M42	Z 3-6	30°	PROFIL ROND - PAS GROS	24
620C	**Fraises ravageuses** série courte	M42	Z 3-6	30°	PROFIL ROND - PAS FIN	25

non revêtues | M42 revêtues | WX6 revêtues

Réf.	Type	Matière	Z	hélice		pages
HCRF EXF	**Fraises ravageuses** série courte	M42	Z 3-5	30°	PROFIL ROND - PAS EXTRA-FIN	25
630B TIT	**Fraises ravageuses** série courte	WX6	Z 3-6	30°	AVEC BISE-COPEAUX	52
630C	**Fraises ravageuses** série courte	WX6	Z 3-6	30°	PROFIL ROND - PAS FIN	52
635B TIT	**Fraises ravageuses** série moyenne	WX6	Z 3-5	30°	AVEC BISE-COPEAUX	52
635C	**Fraises ravageuses** série moyenne	WX6	Z 3-5	30°	PROFIL ROND - PAS FIN	53
635E	**Fraises ravageuses** série moyenne	WX6	Z 3-5	30°	PROFIL PLAT - PAS MOYEN	53
635G	**Fraises ravageuses** série moyenne	WX6	Z 3-5	30°	PROFIL PLAT - PAS EXTRA-FIN	54
640C	**Fraises ravageuses** série longue	M42	Z 3-5	35°	PROFIL ROND - PAS FIN	26
653C	**Fraises ravageuses** série longue	WX6	Z 4-5	30°	PROFIL ROND - PAS FIN	54
655C	**Fraises ravageuses** série extra longue	WX6	Z 4-5	30°	PROFIL ROND - PAS FIN	54
OCEANE	**Fraises ravageuses** série courte	WX6	Z 3-5	30°		56
OCEANE +	**Fraises ravageuses** série courte	WX6	Z 3-5	30°		56
HCRLS Hem	**Fraises ravageuses hémisphériques** série moyenne	M42	Z 3-6	30°	PROFIL ROND - PAS FIN	30
750C	**Fraises ravageuses hémisphériques** série longue	M42	Z 3-6	30°	PROFIL ROND - PAS FIN	30

FRAISES FINITION - QUEUE CONIQUE

245	**Fraises à rainurer** série courte	M42	Z 2	35°		14
435	**Fraises deux tailles** série moyenne - "PANZER"	M42	Z 3-4	45°		18
440	**Fraises deux tailles** série moyenne - "PANZER"	WX6	Z 3-4	45°		49
445	**Fraises deux tailles** série longue - "PANZER"	M42	Z 3-4	45°		19

non revêtues | M42 revêtues | WX6 revêtues

Réf.	Type	Matière	Z	hélice		pages
555	**Fraises deux tailles** série moyenne	HSS CO	Z 4-10	40°		21
565	**Fraises deux tailles** série moyenne	WX6	Z 4-8	40°		50
570	**Fraises deux tailles** série moyenne - "PANZER"	M42	Z 6-10	30°		21
575	**Fraises deux tailles** série longue	M42	Z 4-8	40°		22
585	**Fraises deux tailles** série longue	M42	Z 6-10	30°		22
590	**Fraises deux tailles** série extra longue	HSS CO	Z 4-8	40°		22
760	**Fraises hémisphériques** série moyenne - "PANZER"	M42	Z 3-4	45°		30
780	**Fraises hémisphériques** série longue - "PANZER"	M42	Z 4	45°		31

FRAISES EBAUCHE - QUEUE CONIQUE

435D	**Fraises ravageuses** série moyenne - "PANZER"	M42	Z 3-4	45°	PROFIL PLAT - PAS GROS	18
440E	**Fraises ravageuses** série moyenne - "PANZER"	WX6	Z 3-4	45°	PROFIL PLAT - PAS MOYEN	49
445D	**Fraises ravageuses** série longue - "PANZER"	M42	Z 3-4	45°	PROFIL PLAT - PAS GROS	19
660A	**Fraises ravageuses** série moyenne	HSS CO	Z 4-8	30°	PROFIL ROND - PAS GROS	26
665A	**Fraises ravageuses** série moyenne	M42	Z 4-8	30°	PROFIL ROND - PAS GROS	27
665C	**Fraises ravageuses** série moyenne	M42	Z 4-6	30°	PROFIL ROND - PAS FIN	27
670	**Fraises ravageuses** série moyenne	WX6	Z 4-6	30°	PROFIL ROND - PAS FIN	55
675A	**Fraises ravageuses** série longue	M42	Z 4-8	30°	PROFIL ROND - PAS GROS	28
675C	**Fraises ravageuses** série longue	M42	Z 4-8	30°	PROFIL ROND - PAS FIN	28
685C	**Fraises ravageuses** série extra-longue	HSS CO	Z 4-6	30°	PROFIL ROND - PAS FIN	28

non revêtues | M42 revêtues | WX6 revêtues

Réf.	Type	Matière	Z	hélice		pages
770C	**Fraises ravageuses hémisphériques** série moyenne	M42	Z 4-6	30°	PROFIL ROND - PAS FIN	31
790C	**Fraises ravageuses hémisphériques** série longue	M42	Z 4-6	30°	PROFIL ROND - PAS FIN	31

FRAISES SPECIFIQUES ALUMINIUM

Queues cylindriques

AL10	**Fraises finition** série moyenne	M42	Z 3	45°		38
AL12	**Fraises finition** série moyenne	WX6	Z 3			57
AL20	**Fraises finition** série longue	M42	Z 3	45°		39
AL22	**Fraises finition** série longue	WX6	Z 3			57
AL10L	**Fraises 1/2 finition** série moyenne	M42	Z 3	45°	PROFIL PLAT	38
AL20L	**Fraises 1/2 finition** série longue	M42	Z 3	45°	PROFIL PLAT	39
AL15M	**Fraises ravageuses** série moyenne	M42	Z 3	45°	PROFIL ROND - PAS GROS	39
AL25M	**Fraises ravageuses** série longue	M42	Z 3	45°	PROFIL ROND - PAS GROS	40

Queues coniques

AL30	**Fraises finition** série moyenne	M42	Z 3	45°		40
AL40	**Fraises finition** série longue	M42	Z 3	45°		41
AL30L	**Fraises 1/2 finition** série moyenne	M42	Z 3	45°	PROFIL PLAT	40
AL40L	**Fraises 1/2 finition** série longue	M42	Z 3	45°	PROFIL PLAT	41
AL35M	**Fraises ravageuses** série moyenne	M42	Z 3	45°	PROFIL RONDE - PAS GROS	40
AL45M	**Fraises ravageuses** série longue	M42	Z 3	45°	PROFIL RONDE - PAS GROS	41

FRAISES CONIQUES - QUEUE CYLINDRIQUE

Réf.	Type	Matière	Z	hélice		pages
910	**Fraises coniques**	ASP 30	Z 3	conicité 3°		35
920	**Fraises coniques**	ASP 30	Z 3	conicité 5°		36
900	**Fraises coniques** Forme B	HSS CO	Z 6-12		CONE DIRECT	35
905	**Fraises coniques** Forme A	HSS CO	Z 6-12		CONE RENVERSE	35

Fraises pour logement de clavette

995	**Fraises pour logement de clavette**	HSS CO	Z 6-12	10°		38

Fraises pour rainures en T

975	**Fraises pour rainure en T finition**	HSS CO	Z 6-8	10°		37
980B	**Fraises pour rainure en T ébauche**	HSS CO	Z 4-6	25°	PAS FIN	37
985	**Fraises pour rainure en T finition**	HSS CO	Z 6-10	10°		37
990B	**Fraises pour rainure en T ébauche**	HSS CO	Z 4-8	25°	PAS FIN	37

FRAISES CYLINDRIQUES TROU LISSE FINITION

810	**Fraises cylindriques 2 tailles trou lisse**	M42	Z 8-12	40°		32
800	**Fraises cylindriques 2 tailles trou lisse - "PANZER"**	M42	Z 4-10	45°		31

FRAISES CYLINDRIQUES TROU LISSE EBAUCHE

Réf.	Type	Matière	Z	hélice				pages
800D	Fraises cylindriques trou lisse - "PANZER"	M42	Z 4-10	45°	AVEC BRISE-COPEAUX PROFIL PLAT		non revêtues / M42 revêtues	32
830A	Fraises cylindriques ravageuses trou lisse- Série courte	M42	Z 6-12	30°	PROFIL ROND PAS GROS		non revêtues / M42 revêtues	32
830C	Fraises cylindriques ravageuses trou lisse - Série courte	M42	Z 6-12	30°	PROFIL ROND PAS FIN		non revêtues / M42 revêtues	32
840A	Fraises cylindriques ravageuses trou lisse - Série longue	M42	Z 5-10	30°	PROFIL ROND PAS GROS		non revêtues / M42 revêtues	33

FRAISES 3 TAILLES

860	Fraises trois tailles	HSS CO	Z 14-26		DENTURE ALTERNEE 12°		non revêtues	33
865	Fraises trois tailles	WX6	Z 16-22		DENTURE ALTERNEE 12°		non revêtues	55
875	Fraises trois tailles	WX6	Z 28-40		DENTURE ALTERNEE 12°		non revêtues	56

FRAISES CONIQUES

880	Fraises coniques	HSS CO	Z 14-22		COUPE A DROITE		non revêtues	34
885	Fraises coniques	HSS CO	Z 16-20		COUPE A DROITE		non revêtues	34

FRAISES ISOCELES

890	Fraises isocèles	HSS CO	Z 16-22		DENTURE DROITE		non revêtues	34

FRAISES QUART DE CERCLE

Réf.	Type	Matière	Z	hélice			pages
940	Fraises 1/4 cercle concave	HSS CO	Z 4		CONCAVE		36
	CONDITIONS DE COUPE	M42	HSS CO	ASP 30			42-47
	CONDITIONS DE COUPE	WX6					63

FRAISES CARBURE

Fraises de finition - queue cylindrique

DM 310	Fraises finition série courte	Carbure K20	Z 3	45°			64
DM 320	Fraises finition série moyenne	Carbure K20	Z 3	45°			64
DM 330	Fraises finition série longue	Carbure K40	Z 3	45°			65

Fraises d'ébauche - queue cylindrique

DM310E	Fraises ravageuses série courte	Carbure K20	Z 3	45°		PROFIL PLAT - PAS GROS	64
DM330E	Fraises ravageuses série longue	Carbure K40	Z 3	45°		PROFIL PLAT - PAS GROS	65
	CONDITIONS DE COUPE	Carbure K20					65-66

LONGUEURS

Série courte

Série moyenne

Série longue

Série extra-longue

PROFILS

Type A — Profil rond - pas gros

Type B — Profil plat

Type B TIT — Profil plat rayonné

Type C — Profil rond - pas fin

Type D — Profil plat

Type E — Profil plat - pas gros

Type F — Profil plat - pas fin

Type G — Profil plat - pas extra fin

Type L — Profil plat - pas standard - pour alu - semi finition

Type M — Profil rond - pas fin - pour alu - ébauche

REVETEMENTS

Les revêtements utilisés pour nos fraises sont de toute dernière génération et sont fonction des dernières avancées technologiques.

Le TIALN peut être remplacé par un revêtement plus performant du genre ALCRONA.

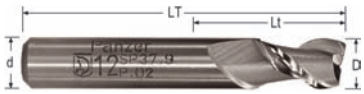
Sur demande nous mettons au point des revêtements spécifiques à vos besoins.

Réalisation de toutes fraises spéciales et sur plans.

N'hésitez pas à nous contacter

200 M42

"PANZER"



Fraises à rainurer 2 dents

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45° -

Page 47

Série courte

D e8	Lt	LT	d h6	Z	200 CODE	200 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
3	8	52	6	2	012120	9,33	018600	10,60		
3,5	8	52	6	2	012121	9,33	018601	10,60		
4	8	52	6	2	012122	9,33	018602	10,60		
4,5	10	54	6	2	012123	9,33	018603	10,60		
5	10	54	6	2	012124	9,33	018604	10,60		
6	10	54	6	2	012125	9,33	018605	10,60		
7	12	62	10	2	012126	13,98	018606	17,54		
8	12	62	10	2	012127	13,98	018607	17,54		
9	12	62	10	2	012128	13,98	018608	18,86		
10	16	66	10	2	012129	13,98	018609	18,86		
11	16	73	12	2	012130	16,78	018610	21,66		
12	20	77	12	2	012131	16,78	018611	21,66		
13	20	77	12	2	012132	20,52	018612	27,90		
14	20	77	12	2	012133	20,52	018613	27,90		
15	20	80	16	2	012134	25,18	018614	32,56		
16	25	85	16	2	012135	25,18	018615	32,56		
17	25	85	16	2	012136	27,04	018616	34,42		
18	25	85	16	2	012137	27,04	018617	34,42		
19	28	88	16	2	012138	32,63	018618	40,00		
20	28	94	20	2	012139	33,56	018619	40,95		
22	28	94	20	2	0121391	44,75	0186191	64,83		
25	32	108	25	2	0121392	52,20	0186192	72,30		
26	32	108	25	2	0121393	64,32	0186193	92,51		
30	36	112	25	2	0121394	69,92	0186194	98,11		

205 M42

Fraises à rainurer 2 dents

Norme DIN 327D
Coupe au centre - hélice 35° -

Page 47

Série courte

D e8	Lt	LT	d h6	Z	205 CODE	205 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
2	4	48	6	2	011003	11,18	015302	12,47		
2,5	5	49	6	2	011004	11,18	015303	12,47		
3	5	49	6	2	011005	8,39	015304	9,68		
3,5	6	50	6	2	011006	8,39	015305	9,68		
4	7	51	6	2	011007	8,39	015306	9,68		
4,5	7	51	6	2	011008	8,39	015307	9,68		
5	8	52	6	2	011009	8,39	015308	9,68		
5,5	8	52	6	2	011010	8,39	015309	9,68		
6	8	52	6	2	011011	8,39	015310	9,68		
6,5	10	60	10	2	011012	11,18	015311	14,75		
7	10	60	10	2	011013	11,18	015312	14,75		
7,5	10	60	10	2	011014	11,18	015313	14,75		
8	11	61	10	2	011015	11,18	015314	14,75		
8,5	11	61	10	2	011017	11,18	015315	16,06		
9	11	61	10	2	011018	11,18	015316	16,06		
9,5	11	61	10	2	011019	11,18	015317	16,06		
10	13	63	10	2	011020	11,18	015318	16,06		
11	13	70	12	2	011022	14,91	015319	19,79		
12	16	73	12	2	011024	14,91	015320	19,79		
13	16	73	12	2	011026	17,72	015321	25,10		
14	16	73	12	2	011028	17,72	015322	25,10		
15	19	79	16	2	011030	21,44	015323	28,82		
16	19	79	16	2	011032	21,44	015324	28,82		
17	19	79	16	2	011034	25,18	015325	32,56		
18	19	79	16	2	011036	25,18	015326	32,56		
19	19	79	16	2	011038	30,77	015327	38,14		
20	22	88	20	2	011040	30,77	015328	38,14		
22	22	88	20	2	011041	39,16	015329	59,25		
24	26	102	25	2	011042	44,75	015330	64,83		
25	26	102	25	2	011043	47,55	015331	67,64		
26	26	102	25	2	011044	52,20	015332	80,40		
28	26	102	25	2	011045	59,66	015333	87,85		
30	26	102	25	2	011046	60,60	015334	88,78		
32 •	32	112	32	2						
34 •	32	112	32	2						
36 •	32	112	32	2	011049	128,16	015337	166,83		
40 •	38	130	40	2						

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

225 M42

Fraises à rainurer 2 dents

Norme ISO 1641-1
Coupe au centre - hélice 35° -

Page 47

Série longue

D e8	Lt	LT	d h6	Z	225 CODE	225 €	TIALN Alcrona CODE	TIALN Alcrona €
3	8	56	6	2	011055	11,18	015345	12,47
4	11	63	6	2	011057	11,18	015346	12,47
5	13	68	6	2	011059	11,18	015347	12,47
6	13	68	6	2	011061	11,18	015348	12,47
7	16	80	10	2	011063	14,91	015349	18,48
8	19	88	10	2	011065	14,91	015350	18,48
9	19	88	10	2	011067	14,91	015351	19,79
10	22	95	10	2	011069	14,91	015352	19,79
11	22	102	12	2	011070	17,72	015353	22,59
12	26	110	12	2	011072	17,72	015354	22,59
14	26	110	16	2	011074	20,52	015356	27,90
15	32	123	16	2	011075	26,11	015357	33,48
16	32	123	16	2	011076	26,11	015358	33,48
18	32	123	16	2	011078	30,77	015360	38,14
20	38	129	16	2	011080	39,16	015362	46,53
22	38	141	20	2	011081	48,48	015363	68,57
25	45	166	25	2	011083	56,86	015365	71,20

HC2GES M42

Fraises à rainurer 2 dents

Norme JIS
Coupe au centre - hélice 30° -

Page 47

Série extra longue

D e8	Lt	LT	d h7	Z	HC2GES CODE	HC2GES €
3 •	15	50	6	2		
4 •	20	55	6	2	011094	12,36
5 •	25	60	6	2	011096	12,68
6 •	25	60	6	2	011098	12,36
8 •	35	80	10	2	011100	19,46
9 •	45	90	10	2	011101	25,07
10 •	45	90	10	2	011102	25,07
11 •	55	105	12	2	011103	30,09
15 •	65	120	12	2	011107	40,10
16 •	65	120	16	2	011108	40,10
18 •	65	120	16	2	011109	47,06
22 •	75	140	25	2	011112	81,11
24 •	90	160	25	2	011113	92,47
25 •	90	160	25	2	011114	121,97

245 M42

Fraises à rainurer 2 dents

Norme DIN 326D
Coupe au centre - hélice 35°

Page 47

Série courte

D e8	Lt	LT	CM	Z	245 CODE	245 €
12 •	17	85	1	2	015007	27,86
14	16	101	2	2	015009	38,43
15	19	104	2	2	015010	38,43
16	19	104	2	2	015011	38,43
17	19	104	2	2	015012	46,58
18	19	104	2	2	015013	46,58
19	19	104	2	2	015014	46,58
20	22	124	3	2	015015	61,73
21	22	124	3	2	015016	61,73
22	22	124	3	2	015017	61,73
23	22	124	3	2	015018	61,73
24	26	128	3	2	015019	69,87
25	26	128	3	2	015020	69,87
26	26	128	3	2	015021	69,87
27	26	128	3	2	015022	69,87
28	26	128	3	2	015023	83,84
29	26	128	3	2	015024	95,49
30	26	128	3	2	015025	102,47
32	32	157	4	2	015026	128,10
34	32	157	4	2	015027	139,74
35	32	157	4	2	015028	161,88
36	32	157	4	2	015029	167,69
38	38	163	4	2	015030	184,01
40	38	163	4	2	015031	189,82
45	38	163	4	2	015032	222,43
50 •	45	170	4	2		

• *Jusqu'à épuisement des stocks*

300 M42

Fraises 2 tailles 3 dents

"MINI PANZER"

Norme usine
Coupe au centre - hélice 40° -

Page 47

Série courte

D e8	Lt	LT	d h6	Z	300 CODE	300 €	TIALN Alcrona CODE	TIALN Alcrona €
1	2	45	6	2	012081	13,98	018969	15,26
1,5	2,5	45	6	3	012082	8,39	018970	9,68
2	3	45	6	3	012083	8,39	018971	9,68
2,5	4	45	6	3	012084	8,39	018972	9,68
3	4,5	45	6	3	012085	8,39	018973	9,68
3,5	5,5	45	6	3	012086	8,39	018974	9,68
4	6,5	45	6	3	012087	8,39	018975	9,68
4,5	7	45	6	3	012088	8,39	018976	9,68
5	7,5	45	6	3	012089	8,39	018977	9,68
5,5	8,5	45	6	3	012090	8,39	018978	9,68
6	9,5	45	6	3	012091	8,39	018979	9,68

305 M42

Fraises 2 tailles 3 dents

"MINI PANZER"

Norme usine
Coupe au centre - hélice 40° -

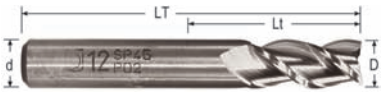
Page 47

Série longue

D e8	Lt	LT	d h6	Z	305 CODE	305 €	TIALN Alcrona CODE	TIALN Alcrona €
1,5	3	45	6	3	012100	8,39	018989	9,68
2	3,5	45	6	3	012101	8,39	018990	9,68
2,5	5,5	45	6	3	012102	8,39	018991	9,68
3	7	45	6	3	012103	8,39	018992	9,68
3,5	9,5	45	6	3	012104	8,39	018993	9,68
4	11	45	6	3	012105	8,39	018994	9,68
4,5	11	45	6	3	012106	8,39	018995	9,68
5	13	45	6	3	012107	8,39	018996	9,68
5,5	13	45	6	3	012108	8,39	018997	9,68
6	16	45	6	3	012109	8,39	018998	9,68
7	16	59	10	3	012096	12,12	018985	15,69
8	19	59	10	3	012097	12,12	018986	15,69
9	19	59	10	3	012098	12,12	018987	17,00
10	22	59	10	3	012099	12,12	018988	17,00

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

310 M42



Fraises 2 tailles 3 dents

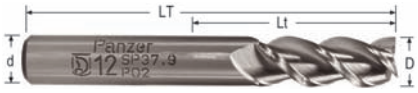
Norme DIN 344B
Coupe au centre - hélice 40° -

Page 47

Série courte

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	310 CODE	310 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
3	8	52	6	3	014690	9,33	015430	10,60		
4	11	55	6	3	014691	9,33	015431	10,60		
5	13	57	6	3	014692	9,33	015432	10,60		
6	13	57	6	3	014693	9,33	015433	10,60		
7	16	66	10	3	014694	13,98	015434	17,54		
8	19	69	10	3	014695	13,98	015435	17,54		
9	19	69	10	3	014696	13,98	015436	18,86		
10	22	72	10	3	014697	13,98	015437	18,86		
11	22	79	12	3	014698	15,85	015438	20,73		
12	26	83	12	3	014699	15,85	015439	20,73		
13	26	83	12	3	014700	19,57	015440	26,96		
14	26	83	12	3	014701	19,57	015441	26,96		
15	32	92	16	3	014702	24,24	015442	31,61		
16	32	92	16	3	014703	24,24	015443	31,61		
17	32	92	16	3	014704	27,96	015444	35,34		
18	32	92	16	3	014705	27,96	015445	35,34		
19	32	92	16	3	014706	32,63	015446	40,00		
20	38	104	20	3	014707	32,63	015447	40,00		
22	38	104	20	3	014708	41,02	015448	61,12		
24 •	45	121	25	3						
25	45	121	25	3	014710	51,28	015450	71,38		
30	45	121	25	3	014711	66,20	015451	94,38		

400 M42
"PANZER"



Fraises 2 tailles

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45° -

Page 45

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	400 CODE	400 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
6	16	60	6	3	012020	10,26	018901	11,54		
7	22	72	10	3	012021	15,85	018902	19,41		
8	25	75	10	3	012022	15,85	018903	19,41		
9	25	75	10	3	012023	15,85	018904	20,73		
10	28	78	10	3	012024	15,85	018905	20,73		
11	28	85	12	3	012025	18,64	018906	23,52		
12	32	89	12	3	012026	18,64	018907	23,52		
13	32	89	12	3	012027	21,44	018908	28,82		
14	32	89	12	3	012028	21,44	018909	28,82		
15	36	96	16	3	012029	25,18	018910	32,56		
16	36	96	16	3	012030	25,18	018911	32,56		
17	40	100	16	4	012031	28,90	018912	36,29		
18	40	100	16	4	012032	28,90	018913	36,29		
19	45	105	16	4	012033	33,56	018914	40,95		
20	45	111	20	4	012034	33,56	018915	40,95		
22	45	111	20	4	0120341	44,75	0189151	64,83		
25	50	126	25	4	012035	55,94	018916	76,04		
30	63	139	25	4	0120351	72,71	0189161	100,90		
32	63	143	32	4	012036	90,42	018917	129,87		
35	70	150	32	4	012037	98,82	0189171	138,26		
40	70	150	32	4	0120371	126,79	0189172	166,23		

• *Jusqu'à épuisement des stocks*

400D M42

"PANZER"

Fraises ravageuses 2 tailles

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45° -

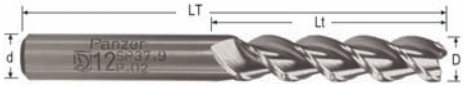
Page 45

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	400D CODE	400D €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
6	16	60	6	3	012258	11,18	018405	12,47		
7	22	72	10	3	012038	16,78	018406	20,35		
8	25	75	10	3	012259	16,78	018407	20,35		
9	25	75	10	3	012039	15,85	018408	20,73		
10	28	78	10	3	012260	16,78	018409	21,66		
11	28	85	12	3	012040	21,44	018410	26,31		
12	32	89	12	3	012261	21,44	018411	26,31		
13	32	89	12	3	012041	24,24	018412	31,61		
14	32	89	12	3	012262	24,24	018413	31,61		
15	36	96	16	3	012042	27,96	018414	35,34		
16	36	96	16	3	012263	27,96	018415	35,34		
17	40	100	16	4	012043	32,63	018416	40,01		
18	40	100	16	4	012264	32,63	018417	40,00		
19	45	105	16	4	012044	36,35	018418	43,75		
20	45	111	20	4	012265	36,35	018419	43,74		
22	45	111	20	4	0122651	48,48	0184191	68,57		
25	50	126	25	4	012045	59,66	018420	79,75		
30	63	139	25	4	012047	78,31	0184201	106,50		
32	63	143	32	4	012046	95,09	018421	134,53		
35	70	150	32	4	012048	105,35	0184211	144,79		
40	70	150	32	4	012049	135,17	0184212	174,61		

415 M42

"PANZER"



Fraises 2 tailles

Norme DIN 844B
Coupe au centre - hélice 45° -

Page 45

Série longue

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	415 CODE	415 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
6	24	68	6	3	012266	16,78	018432	18,07		
8	38	88	10	3	012267	21,44	018433	25,00		
10	45	95	10	3	012268	21,44	018434	26,31		
12	53	110	12	3	012269	25,18	018435	30,05		
14	53	110	12	3	012270	28,90	018436	36,29		
16	63	123	16	3	012271	35,42	018437	42,81		
18	63	123	16	4	012272	41,02	018438	48,40		
20	75	141	20	4	012273	47,55	018439	54,93		
25	90	166	25	4	0122731	70,85	0184391	90,95		
30	90	166	25	4	0122732	87,63	0184392	115,82		
32	106	186	32	4	0122733	100,68	0184393	140,13		

C3ERH M42

Fraises 2 tailles finition

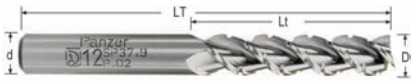
Norme DIN 844B
Coupe au centre - hélice 50° -

Série courte

D e8	Lt	LT	d	Z	C3ERH CODE	C3ERH €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
6 •	13	57	6	3	011385	13,33	018584	14,59		
7 •	16	66	10	3	011386	17,38	018585	20,87		
8 •	19	69	10	3	011387	18,02	018586	21,52		
9 •	19	69	10	3	011388	18,02	018587	22,81		
10 •	22	72	10	3	011389	18,02	018588	22,81		
12 •	26	83	12	3	011390	22,87	018589	27,65		
14 •	26	83	12	3	011391	26,33	018590	33,58		
15 •	26	83	12	3	011392	31,97	018591	39,22		
16 •	32	92	16	3	011393	31,97	018592	39,22		
18 •	32	92	16	3	011394	39,92	018593	47,17		
25 •	45	121	25	4	011396	76,06	018595	95,76		

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

415D M42
"PANZER"



Fraises ravageuses 2 tailles

Norme DIN 844B
Coupe au centre - hélice 45° -

Page 45

Série longue

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	415D CODE	415D €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
6	24	68	6	3	012274	17,72	018445	19,00		
8	38	88	10	3	012275	22,38	018446	25,94		
10	45	95	10	3	012276	22,38	018447	27,25		
12	53	110	12	3	012277	27,04	018448	31,91		
14	53	110	12	3	012278	31,69	018449	39,08		
16	63	123	16	3	012279	38,22	018450	45,61		
18	63	123	16	4	012280	43,82	018451	51,20		
20	75	141	20	4	012281	50,34	018452	57,72		
25	90	166	25	4	0122811	75,51	018453	95,61		
30	90	166	25	4	0122812	92,29	018454	120,49		
32	106	186	32	4	0122813	105,35	0184541	144,79		

435 M42
"PANZER"

Fraises 2 tailles

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45°

Page 45

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	CM	Z	435 CODE	435 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
16	36	121	2	3	012201	51,24	018870	58,63		
18	40	125	2	4	012202	53,57	018871	60,96		
20	45	147	3	4	012203	61,73	018872	69,11		
22	45	147	3	4	012204	65,21	018873	85,31		
25	50	152	3	4	012205	79,18	018874	99,28		
28	56	158	3	4	012206	95,49	018875	123,68		
30	63	165	3	4	012207	114,13	018876	142,31		
32	63	188	4	4	012208	133,92	018877	173,36		
35	70	195	4	4	012209	137,42	018878	176,86		
38	70	195	4	4	012210	159,53	018879	198,98		
40	70	195	4	4	012211	184,01	018880	223,45		
45	80	205	4	4	012212	248,04	018881	310,00		
50	90	215	4	4	012213	357,52	018882	419,47		

435D M42
"PANZER"

Fraises ravageuses 2 tailles

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45°

Page 45

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	CM	Z	435D CODE	435D €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
16	36	121	2	3	012215	54,73	018353	62,12		
18	40	125	2	4	012216	57,07	018354	64,44		
20	45	147	3	4	012217	66,38	018355	73,76		
22	45	147	3	4	012218	69,87	018356	89,97		
25	50	152	3	4	012219	83,84	018357	103,93		
28	56	158	3	4	012220	103,65	018358	131,83		
30	63	165	3	4	012221	121,11	018359	149,29		
32	63	188	4	4	012222	139,74	018360	179,19		
35	70	195	4	4	012223	143,24	018361	182,69		
38	70	195	4	4	012224	167,69	018362	207,14		
40	70	195	4	4	012225	189,82	018363	229,27		
45	80	205	4	4	012226	266,68	018364	328,64		
50	90	215	4	4	012227	376,14	018365	438,10		

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

445 M42

"PANZER"

Fraises 2 tailles

Norme DIN 845B
Coupe au centre - hélice 45°

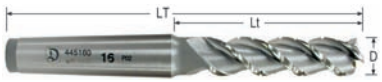
Page 45

Série longue

D Js14	Lt	LT	CM	Z	445 CODE	445 €	TIALN CODE	TIALN €
16	63	148	2	3	012228	62,89	018380	70,27
18	63	148	2	4	012229	68,71	018381	76,10
20	75	177	3	4	012230	89,67	018382	97,05
22	75	177	3	4	012231	89,67	018383	109,76
25	90	192	3	4	012232	108,30	018384	128,40
28	90	215	4	4	012233	121,11	018385	149,29
30	90	215	4	4	012234	150,23	018386	178,42
32	106	231	4	4	012235	171,18	018387	210,63
35	106	231	4	4	012236	184,01	018388	223,45
38	125	250	4	4	012237	217,76	018389	257,21
40	125	250	4	4	012238	241,05	018390	280,50

445D M42

"PANZER"



Fraises ravageuses 2 tailles

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45°

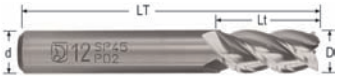
Type D

Page 45

Série longue

D Js14	Lt	LT	CM	Z	445D CODE	445D €	TIALN CODE	TIALN €
16	63	148	2	3	012239	66,38	018391	73,76
18	63	148	2	4	012240	74,53	018392	81,92
20	75	177	3	4	012241	95,49	018393	102,87
22	75	177	3	4	012242	95,49	018394	115,58
25	90	192	3	4	012243	115,29	018395	135,38
28	90	215	4	4	012244	123,44	018396	151,63
30	90	215	4	4	012245	161,88	018397	190,06
32	106	231	4	4	012246	184,01	018398	223,45
35	106	231	4	4	012247	197,97	018399	237,42
38	125	250	4	4	012248	230,59	018400	270,03
40	125	250	4	4	012249	253,88	018401	293,32

500 M42



Fraises 2 tailles finition

Norme DIN 844B
Coupe au centre - hélice 40° -

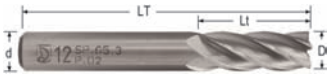
Page 47

Série courte

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	500 CODE	500 €	TIALN CODE	TIALN €
3	8	52	6	4	014663	10,26	018650	11,54
4	11	55	6	4	014665	10,26	018651	11,54
5	13	57	6	4	014667	10,26	018652	11,54
6	13	57	6	4	014669	10,26	018653	11,54
7	16	66	10	4	014671	14,91	018654	18,48
8	19	69	10	4	014672	14,91	018655	18,48
9	19	69	10	4	014673	14,91	018656	19,79
10	22	72	10	4	014674	14,91	018657	19,79
11	22	79	12	4	014675	18,64	018658	23,52
12	26	83	12	4	014676	18,64	018659	23,52
13	26	83	12	4	014677	22,38	018660	29,75
14	26	83	12	4	014678	22,38	018661	29,75
15	32	92	16	4	014679	27,04	018662	34,42
16	32	92	16	4	014680	27,04	018663	34,42
17	32	92	16	4	014681	28,90	018664	36,29
18	32	92	16	4	014682	28,90	018665	36,29
19	32	92	16	4	014683	33,56	018666	40,95
20	38	104	20	4	014684	33,56	018667	40,95
22	38	104	20	5	014685	44,75	018668	64,83
25	45	121	25	5	014686	56,86	0186681	76,96
30	45	121	25	6	014687	74,58	0186682	102,77
32	53	133	32	6	014688	91,36	0186683	130,80
40	63	155	40	8	014689	144,51	0186684	183,95

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

520 M42



Fraises 2 tailles super finition

Norme USINE
hélice 30°

Page 45

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	520 CODE	520 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
6	16	60	6	4	014040	11,18	010006	12,47		
8	25	75	10	4	014041	17,72	010008	21,28		
10	28	78	10	5	014042	20,52	010010	25,39		
12	32	89	12	5	014043	23,30	010012	28,18		
14	32	89	12	5	014044	26,11	010014	33,48		
16	36	96	16	6	014045	36,35	010016	43,74		
18	40	100	16	6	014046	41,02	010018	48,40		
20	45	111	20	6	014047	48,48	010020	55,86		
25	50	126	25	8	014048	73,64	010025	93,74		
30 •	63	139	25	8			010030	145,95		
32	63	143	32	8	014050	113,74	010032	153,18		

525 M42

Fraises 2 tailles finition

Norme DIN 844B
Coupe au centre - hélice 40°

Page 47

Série longue

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	525 CODE	525 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
3	12	56	6	4	011358	14,91	015460	16,20		
4	19	63	6	4	011359	14,91	015461	16,20		
5	24	68	6	4	011360	14,91	015462	16,20		
6	24	68	6	4	011361	14,91	015463	16,20		
7	30	80	10	4	011362	19,57	015464	23,14		
8	38	88	10	4	011363	19,57	015465	23,14		
9	38	88	10	4	011364	19,57	015466	24,45		
10	45	95	10	4	011365	19,57	015467	24,45		
11 •	45	102	12	4			015468	24,45		
12	53	110	12	4	011367	23,30	015469	28,18		
14	53	110	12	4	011369	27,04	015471	34,42		
15 •	53	110	12	4	011370	32,44	015472	39,69		
16	63	123	16	4	011371	33,56	015473	40,95		
18	63	123	16	4	011373	38,22	015475	45,61		
20	75	141	20	4	011375	45,68	015476	56,97		
22	75	141	20	4	011376	62,46	015477	82,55		
25	90	166	25	5	011378	70,85	015479	90,95		
30	90	166	25	6	011381	89,50	015482	117,68		
32	106	186	32	6	011382	131,44	015483	170,89		
40 •	100	170	32	6						

535 M42

Fraises 2 tailles super finition

Norme 844B
hélice 30°

Page 47

Série longue

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	535 CODE	535 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
6	24	68	6	4	012056	15,85	010106	17,13		
10	45	95	10	5	012060	21,44	010110	26,31		
12	53	110	12	5	012062	27,04	010112	31,91		
16	63	123	16	6	012066	40,08	010116	47,47		
20	75	141	20	6	012070	54,99	010120	62,38		
25	90	166	25	8	012073	82,98	010125	103,07		
32	106	186	32	8	012077	152,89	010132	192,33		

• *Jusqu'à épuisement des stocks*

540 HSS-CO

Fraises 2 tailles finition

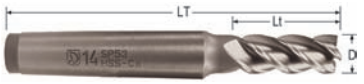
Norme USINE
hélice 40°

Page 47

Série extra-longue

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	CODE	€		
6	56	100	6	4	014856	25,18		
7 •	63	113	10	4				
8	63	113	10	4	014858	27,96		
9 •	70	120	10	4				
10	70	120	10	4	014860	31,69		
11 •	80	137	12	4				
12	80	137	12	4	014862	35,42		
13 •	80	137	12	4				
14	80	137	12	4	014864	37,28		
15 •	90	160	16	4				
16	90	150	16	4	014866	41,95		
17 •	100	176	16	4				
18	100	160	16	4	014868	49,41		
19 •	110	180	20	4				
20	110	176	20	4	014871	62,46		
25	125	201	25	5	014872	84,84		
30	140	216	25	6	014873	117,45		
32	160	240	32	6	014874	137,04		

555 HSS-CO



Fraises 2 tailles finition

Norme USINE
hélice 40°

Page 47

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	CM	Z	CODE	€		
10 •	22	92	1	4	017151	24,57		
12 •	34	130	1	4	017153	24,57		
13 •	34	110	1	4	0171531	27,24		
14	32	117	2	4	017154	38,43		
15	36	121	2	4	017155	38,43		
16	36	121	2	4	017156	38,43		
17	40	125	2	4	0171561	40,76		
18	40	125	2	4	017157	40,76		
19	40	125	2	4	0171571	44,25		
20	45	147	3	4	017158	54,73		
21	45	147	3	5	0171581	54,73		
22	45	147	3	5	017159	54,73		
23	50	152	3	5	0171591	54,73		
24	50	152	3	5	017160	72,20		
25	50	152	3	5	017161	72,20		
26	56	158	3	6	017162	72,20		
27	56	158	3	6	0171621	75,70		
28	56	158	3	6	017163	75,70		
29	56	158	3	6	0171631	82,67		
30	63	165	3	6	017164	82,67		
32	63	188	4	6	017165	115,29		
34	70	195	4	6	0171651	119,95		
35	70	195	4	6	017166	126,94		
36	70	195	4	6	017167	138,58		
38	70	195	4	6	017168	147,88		
40	70	195	4	8	017169	154,89		
45	75	200	4	8	017170	222,43		
50	75	200	4	8	017171	333,05		
56	100	258	5	8	0171711	364,50		
63	110	268	5	10	0171712	430,89		

570 M42

Fraises 2 tailles super finition

Norme USINE
hélice 30°

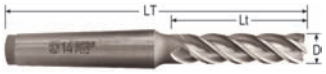
Page 47

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	CM	Z	CODE	€	CODE	€
					570		TIALN / Alcrona	
16	36	121	2	6	017105	51,24	010216	58,63
18	40	125	2	6	017107	58,23	010218	65,61
20	45	147	3	6	017109	73,37	010220	80,75
25	50	152	3	8	017114	105,96	010225	126,06
30	63	165	3	8	017119	130,43	010230	158,61
35	70	195	4	8	017122	178,18	010235	217,63
40	70	195	4	10	017125	209,61	010240	249,06

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

575 M42



Fraises 2 tailles finition

Norme DIN 845B
hélice 40°

Page 47

Série longue

D Js14	Lt	LT	CM	Z	575 CODE	575 €		
12 •	54	123	1	4	0171721	36,14		
14	53	138	2	4	017173	60,56		
15 •	63	148	2	4	0171731	60,56		
16	63	148	2	4	017174	60,56		
18	63	148	2	4	017175	66,38		
20	75	177	3	4	017176	78,02		
22	75	177	3	5	017177	97,82		
24	90	192	3	5	017178	103,65		
25	90	192	3	5	017179	111,79		
26	90	192	3	6	0171791	122,28		
28	90	192	3	6	017180	137,42		
30	90	192	3	6	017181	156,05		
32	106	231	4	6	017182	174,67		
35	106	231	4	6	017186	223,59		
36 •	106	231	4	6				
40	125	250	4	8	017184	270,17		

585 M42

Fraises 2 tailles super finition

Norme DIN 845B
hélice 30°

Page 47

Série longue

D Js14	Lt	LT	CM	Z	585 CODE	585 €	TIALN Alcrona CODE	TIALN Alcrona €
20	75	177	3	6	017138	97,82	018058	105,20
25	90	192	3	8	017141	126,94	018061	147,03
30	90	192	3	8	017144	181,67	018064	209,85
35	106	231	4	8	017147	242,23	018067	281,67
40	125	250	4	10	017150	291,13	018070	330,58

590 HSS-CO

Fraises 2 tailles finition

Norme USINE
hélice 40°

Page 47

Série extra-longue

D Js14	Lt	LT	CM	Z	590 CODE	590 €		
12 •	83	150	1	4	017247	52,22		
14	80	165	2	4	017248	54,73		
16	90	175	2	4	017251	58,23		
18	100	202	3	4	017252	90,84		
20	110	212	3	4	017254	97,82		
22	110	212	3	5	017255	112,96		
24	125	227	3	5	017263	129,26		
25	125	227	3	5	017256	129,26		
26	125	250	4	6	017264	166,53		
28	140	265	4	6	017265	172,36		
30	140	265	4	6	017257	180,50		
32	160	285	4	6	017258	195,65		
35	180	305	4	6	017259	217,76		
40	200	325	4	8	017262	258,53		

• *Jusqu'à épuisement des stocks*

600C M42

"PANZER"

Fraises ravageuses 2 tailles

Norme DIN 844B
Coupe au centre - hélice 45° -

Type C

Page 46

Série courte

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	600C CODE	600C €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
4	11	55	6	3	017004	20,52	018824	21,80		
5	13	57	6	3	017005	20,52	018825	21,80		
6	13	57	6	3	017006	20,52	018826	21,80		
7	16	66	10	3	017007	22,38	018827	25,94		
8	19	69	10	3	017008	22,38	018828	25,94		
9	19	69	10	3	017009	22,38	018829	27,25		
10	22	72	10	3	017010	22,38	018830	27,25		
11	22	79	12	3	017011	24,24	018831	29,10		
12	26	83	12	3	017012	24,24	018832	29,10		
13	26	83	12	3	017013	27,96	018833	35,34		
14	26	83	12	3	017014	27,96	018834	35,34		
15	32	92	16	3	017015	31,69	018835	39,08		
16	32	92	16	3	017016	31,69	018836	39,08		
18	32	92	16	3	017018	36,35	018838	43,74		
20	38	104	20	3	017020	41,02	018840	48,40		
25	45	121	25	3	017023	60,60	018842	80,69		
30	45	121	25	3	017021	82,03	018841	110,23		
32	53	133	32	3	017024	94,15	018843	133,60		

600F M42

"PANZER"

Fraises ravageuses 2 tailles "PANZER"

Norme 844B
Coupe au centre - hélice 45° -

Type F

Page 46

Série courte

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	600F CODE	600F €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
4	11	55	6	3	012017	20,52	018846	21,80		
5	13	57	6	3	012018	20,52	018847	21,80		
6	13	57	6	3	012001	20,52	018848	21,80		
7	16	66	10	3	012002	22,38	018849	25,94		
8	19	69	10	3	012003	22,38	018850	25,94		
9	19	69	10	3	012004	22,38	018851	27,25		
10	22	72	10	3	012005	22,38	018852	27,25		
11	22	79	12	3	012006	24,24	018853	29,10		
12	26	83	12	3	012007	24,24	018854	29,10		
13	26	83	12	3	012008	27,96	018855	35,34		
14	26	83	12	3	012009	27,96	018856	35,34		
15	32	92	16	3	012010	31,69	018857	39,08		
16	32	92	16	3	012011	31,69	018858	39,08		
18	32	92	16	3	012012	36,35	018859	43,74		
20	38	104	20	3	012013	41,02	018860	48,40		
25	45	121	25	3	012014	60,60	018862	80,69		
30	45	121	25	3	012016	82,03	018861	110,23		
32	53	133	32	3	012015	94,15	018863	133,60		

607C M42

Fraises ravageuses 2 tailles

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 30° -

Type C

Page 46

Série courte

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	607C CODE	607C €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
6	8	52	6	3	017030	15,85	018312	17,13		
8	11	61	10	3	017032	19,57	018314	23,14		
10	13	63	10	3	017034	19,57	018316	24,45		
12	16	73	12	3	017036	23,30	018318	28,18		
14	16	73	12	3	017038	25,18	018320	32,56		
16	19	79	16	3	017040	27,04	018322	34,42		
18	19	79	16	3	017042	33,56	018324	40,95		
20	22	88	20	3	017044	37,28	018326	44,67		
22	25	100	25	3	017046	41,95	018327	62,04		
25	26	102	25	3	017048	54,99	018328	75,09		
30	26	102	25	3	017050	74,58	018330	102,77		
32	32	112	32	3	017051	83,90	018331	123,35		

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

620A M42

Fraises ravageuses 2 tailles

Norme DIN 844B
Coupe au centre - hélice 30° - Type A Page 46

Série courte

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	620A CODE	620A €	TIALN Alcrona CODE	TIALN Alcrona €
6	13	57	6	3	011115	**19,57**	018883	**20,86**
7	16	66	10	3	011125	**24,24**	0188831	**27,79**
8	19	69	10	3	011116	**24,24**	018884	**27,79**
9	19	69	10	4	011126	**24,24**	0188841	**29,10**
10	22	72	10	4	011117	**24,24**	018885	**29,10**
11	22	79	12	4	011127	**27,04**	0188851	**31,91**
12	26	83	12	4	011118	**27,04**	018886	**31,91**
13	26	83	12	4	011128	**30,77**	0188861	**38,14**
14	26	83	12	4	011119	**30,77**	018887	**38,14**
15	32	92	16	4	011129	**34,50**	0188871	**41,88**
16	32	92	16	4	011120	**34,50**	018888	**41,88**
17	32	92	16	4	011130	**40,08**	0188881	**47,47**
18	32	92	16	4	011121	**40,08**	018889	**47,47**
19	32	92	16	4	011131	**44,75**	0188891	**52,12**
20	38	104	20	4	011122	**44,75**	018890	**52,12**
22	38	104	20	4	011123	**52,20**	018891	**72,30**
25	45	121	25	5	011124	**65,27**	018892	**85,35**
30	45	121	25	5	011133	**91,36**	018893	**119,55**
32	53	133	32	5	011134	**103,48**	018894	**142,92**
35	53	133	32	6	011135	**119,32**	018898	**158,77**
40	63	143	32	6	011136	**144,51**	018899	**183,95**

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

620C M42

Fraises ravageuses 2 tailles

Norme DIN 844B
Coupe au centre - hélice 30° - Type C

Page 46

Série courte

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	620C CODE	620C €	TIALN Alcrona CODE	TIALN Alcrona €
6	13	57	6	3	011400	19,57	018151	20,86
7	16	66	10	3	011401	24,24	018152	27,79
8	19	69	10	3	011402	24,24	018153	27,79
9	19	69	10	4	011403	24,24	018154	29,10
10	22	72	10	4	011404	24,24	018155	29,10
11	22	79	12	4	011405	27,04	018156	31,91
12	26	83	12	4	011406	27,04	018157	31,91
13	26	83	12	4	011407	30,77	018158	38,14
14	26	83	12	4	011408	30,77	018159	38,14
15	32	92	16	4	011409	34,50	018160	41,88
16	32	92	16	4	011410	34,50	018161	41,88
17	32	92	16	4	011422	40,08	018162	47,47
18	32	92	16	4	011411	40,08	018163	47,47
19	32	92	16	4	011423	44,75	018164	52,12
20	38	104	20	4	011412	44,75	018165	52,12
22	38	104	20	4	011413	52,20	018166	72,30
24	45	121	25	5	011414	61,53	018167	81,62
25	45	121	25	5	011415	65,27	018168	85,35
28	45	121	25	5	011416	82,98	018169	111,16
30	45	121	25	5	011417	91,36	018170	119,55
32	53	133	32	5	011418	103,48	018171	142,92
35	53	133	32	6	011424	119,32	018175	158,77
36	53	133	32	6	011419	127,73	018172	167,17
40	63	143	32	6	011420	144,51	018173	183,95
50	75	177	50	6			018174•	197,06

HCRF EXF M42

Fraises ravageuses 2 tailles

Norme DIN 344B
Coupe au centre - hélice 30° - EXTRA FIN

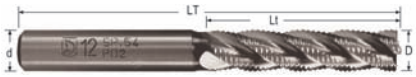
Page 46

Série courte

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	HCRF EXF CODE	HCRF EXF €	TIALN Alcrona CODE	TIALN Alcrona €
6 •	13	57	6	3	011500	22,90	018110	24,16
8 •	19	69	10	3	011501	24,25	018111	27,74
10 •	22	72	10	4	011502	24,69	018112	29,47
12 •	26	83	12	4	011503	26,77	018113	31,56
14 •	26	83	12	4			018114	43,18
16 •	32	92	16	4	011505	35,78	018115	43,03
18 •	32	92	16	4	011506	44,36	018116	51,61
20 •	38	104	20	4	011507	50,26	018117	57,51
22 •	38	104	20	4	011508	77,06	018118	96,75
25 •	45	121	25	5	011509	83,96	018119	103,65

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

640C M42



Fraises ravageuses 2 tailles

Norme DIN 844B
Coupe au centre - hélice 35° -

Page 46

Série longue

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	640C CODE	640C €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
6	24	68	6	3	011426	22,38	015488	23,66		
8	38	88	10	3	011428	27,04	015489	30,60		
10	45	95	10	4	011425	27,04	015490	31,91		
12	53	110	12	4	011427	31,69	015491	36,57		
14	53	110	12	4	011429	33,56	015492	40,95		
16	63	123	16	4	011431	40,08	015493	47,47		
18	63	123	16	4	011432	45,68	015494	53,06		
20	75	141	20	4	011434	52,20	015495	59,59		
25	90	166	25	5	011436	74,58	015497	94,45		
28 •	90	166	25	5	011437	110,24	015498	137,06		
30	90	166	25	5	011438	110,01	015499	138,05		
32	100	170	32	5	011439	127,73	015500	167,17		

660A HSS-CO

Fraises ravageuses 2 tailles

Norme USINE
hélice 30°

Page 46

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	CM	Z	660A CODE	660A €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
16	36	121	2	4	017600	43,08	0187211	50,47		
20	45	147	3	4	017601	59,38	018721	66,77		
25	50	152	3	5	017602	72,20	018722	92,28		
30	63	165	3	5	017603	96,66	018723	124,85		
35	70	195	4	6	017604	126,94	018724	166,38		
40	70	195	4	6	017605	163,03	018725	202,48		
45	75	200	4	6	017606	237,56	018726	299,52		
50	75	200	4	8	017607	343,53	018727	405,49		
56	100	258	5	8	017608	373,81	018728	486,61		
63	110	268	5	8	017609	446,01	018729	603,85		

• *Jusqu'à épuisement des stocks*

665A M42

Fraises ravageuses 2 tailles

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 30°

Type A

Page 46

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	CM	Z	665A CODE	665A €	TIALN Alcrona CODE	TIALN Alcrona €
14	32	117	2	4	017501	53,57	018702	60,96
15	36	121	2	4	017502	53,57	018703	60,96
16	36	121	2	4	017503	53,57	018704	60,96
18	40	125	2	4	017504	60,56	018705	67,93
20	45	147	3	4	017505	74,53	018706	81,92
22	45	147	3	4	017506	74,53	018707	94,63
24	50	152	3	5	017507	88,51	018708	108,60
25	50	152	3	5	017508	94,32	018709	114,39
26	56	158	3	5	017510	101,31	018710	129,50
28	56	158	3	5	017512	107,14	018711	135,32
30	63	165	3	5	017513	132,75	018712	160,95
32	63	188	4	5	017515	149,06	018713	188,50
34	70	195	4	5	017516	157,22	018714	196,66
35	70	195	4	6	017517	170,02	018715	209,46
36	70	195	4	6	017518	180,50	018716	219,94
38	70	195	4	6	017519	189,82	018717	229,27
40	70	195	4	6	017520	195,65	018718	235,09
45	75	200	4	6	017521	289,97	018720	351,93

665C M42

Fraises ravageuses 2 tailles

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 30°

Type C

Page 46

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	CM	Z	665C CODE	665C €	TIALN Alcrona CODE	TIALN Alcrona €
14	32	117	2	4	017700	53,57	018730	60,96
15	36	121	2	4	017701	53,57	018731	60,96
16	36	121	2	4	017702	53,57	018732	60,96
18	40	125	2	4	017703	60,56	018733	67,93
20	45	147	3	4	017704	74,53	018734	81,92
22	45	147	3	4	017705	74,53	018735	94,63
24	50	152	3	5	017706	88,51	018736	108,60
25	50	152	3	5	017707	94,32	018737	114,42
26	56	158	3	5	017708	101,31	018738	129,50
28	56	158	3	5	017709	107,14	018739	135,32
30	63	165	3	5	017710	132,75	018740	160,95
32	63	188	4	5	017711	149,06	018741	188,50
34	70	195	4	5	017712	157,22	018742	196,66
35	70	195	4	6	017713	170,02	018743	209,46
36	70	195	4	6	017714	180,50	018744	219,94
38	70	195	4	6	017715	189,82	018745	229,27
40	70	195	4	6	017716	195,65	018746	235,09
45	75	200	4	6	017717	289,97	018747	351,93

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

675A M42

Fraises ravageuses 2 tailles

Norme DIN 845B

hélice 30°

Type A

Page 46

Série longue

D Js14	Lt	LT	CM	Z	675A CODE	675A €	TIALN Alcrona CODE	TIALN Alcrona €
16	63	148	2	4	017552	68,71	018770	76,10
18 •	63	148	2	4				
20	75	177	3	4	017554	89,67	018771	97,05
22	75	177	3	4	017555	105,96	018768	126,06
24	90	192	3	5	0175551	122,28	018776	142,37
25	90	192	3	5	017556	122,28	018772	142,37
26	90	192	3	5	0175561	144,40	018777	172,58
28	90	192	3	5	017557	163,03	018778	191,22
30	90	192	3	5	017558	174,67	018773	202,86
32	106	231	4	5	017560	223,59	018779	247,89
35	106	231	4	6	017559	208,45	018774	263,03
36	106	231	4	6	017561	260,85	0187741	300,30
40	125	250	4	6	017562	289,97	018775	329,41
50 •	150	265	4	8				

675C M42

Fraises ravageuses 2 tailles

Norme DIN 845B
hélice 30°

Type C

Page 46

Série longue

D Js14	Lt	LT	CM	Z	675C CODE	675C €	TIALN Alcrona CODE	TIALN Alcrona €
16	63	148	2	4	017750	68,71	018780	76,10
20	75	177	3	4	017751	89,67	018781	97,05
22	75	177	3	4	0177511	105,96	0187801	126,06
24	90	192	3	5	017756	122,28	0187811	142,37
25	90	192	3	5	017752	122,28	018782	142,37
26	90	192	3	5	017757	144,40	0187821	172,58
28	90	192	3	5	017758	163,03	0187822	191,22
30	90	192	3	5	017753	174,67	018783	202,86
32	106	231	4	5	017759	208,45	0187831	247,89
35	106	231	4	6	017754	223,59	018784	263,03
36	106	231	4	6	0177541	260,85	0187841	300,30
40	125	250	4	6	017755	289,97	018785	329,41

685C HSS-CO

Fraises ravageuses 2 tailles

Norme DIN 845B
hélice 30°

Type C

Page 46

Série extra-longue

D Js14	Lt	LT	CM	Z	685C CODE	685C €	TIALN Alcrona CODE	TIALN Alcrona €
16	90	175	2	4	017760	82,67	018864	90,06
20	110	212	3	4	017761	118,78	018865	126,15
25	125	227	3	5	017762	157,22	018866	177,30
30	140	265	4	5	017763	223,59	018867	260,22
32	160	285	4	5	017766	245,72	0188671	285,16
35	180	305	4	6	017764	272,51	018868	311,95
40	200	325	4	6	017765	379,63	018869	428,90

• *Jusqu'à épuisement des stocks*

700 M42

Fraises 2 dents - *hémisphérique*

Norme 327D
Coupe au centre - hélice 35° -

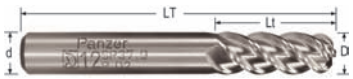
Page 47

Série courte

D e8	Lt	LT	d h6	Z	700 CODE	700 €	TIALN Alcrona CODE	TIALN Alcrona €
2	4	48	6	2	014173	18,64	015510	19,93
3	5	49	6	2	011271	16,78	015511	18,07
4	7	51	6	2	011272	14,91	015512	16,20
5	8	52	6	2	011273	14,91	015513	16,20
6	8	52	6	2	011274	14,91	015514	16,20
7	10	60	10	2	011275	19,57	015515	23,14
8	11	61	10	2	011276	19,57	015516	23,14
9	11	61	10	2	011277	19,57	015517	24,45
10	13	63	10	2	011278	19,57	015518	24,45
11	13	70	12	2	011279	23,30	015519	28,18
12	16	73	12	2	011280	23,30	015520	28,18
13	16	73	12	2	011281	27,96	015521	35,34
14	16	73	16	2	011282	27,96	015522	35,34
15	19	79	16	2	011283	30,77	015523	38,14
16	19	79	16	2	011284	30,77	015524	38,14
17 •	19	79	16	2				
18	19	79	16	2	011286	38,22	015526	45,61
19 •	19	79	16	2	011287	41,95	015527	49,33
20	22	88	20	2	011288	41,95	015528	49,33

710 M42

"PANZER"



Fraises 2 tailles - *hémisphérique*

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45° -

Page 467

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	710 CODE	710 €	TIALN Alcrona CODE	TIALN Alcrona €
6	16	60	6	4	012530	18,64	018030	19,93
8	25	75	10	4	012531	27,04	018031	30,60
10	28	78	10	4	012532	27,04	018032	31,91
12	32	89	12	4	012533	34,50	018033	39,38
14	32	89	12	4	012534	40,08	018034	47,47
16	36	96	16	4	012535	45,68	018035	53,06
18	40	100	16	4	012536	51,28	018036	58,66
20	45	111	20	4	012537	56,86	018037	64,25
25	50	126	25	4	0125371	79,24	018038	99,34
32	63	143	32	4	0125372	114,66	018039	154,11

730 M42

"PANZER"

Fraises 2 dents - *hémisphérique*

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45° -

Page 47

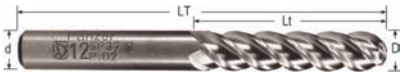
Série moyenne

D e8	Lt	LT	d h6	Z	730 CODE	730 €	TIALN Alcrona CODE	TIALN Alcrona €
3	8	56	6	2	011301	17,72	015410	19,00
4	11	63	6	2	011302	16,78	015411	18,07
5	13	68	6	2	011303	16,78	015412	18,07
6	13	68	6	2	011304	16,78	015413	18,07
7	16	80	10	2	011305	21,44	015423	26,31
8	19	88	10	2	011306	21,44	015414	25,00
9	19	88	10	2	011307	21,44	015424	26,31
10	22	95	10	2	011308	21,44	015415	26,31
11	22	102	12	2	011309	26,11	015425	30,97
12	26	110	12	2	011310	26,11	015416	30,97
14	26	110	12	2	011312	29,83	015417	37,22
15	32	123	16	2	011313	35,42	015426	42,64
16	32	123	16	2	011314	35,42	015418	42,81
18	32	123	16	2	011316	41,95	015419	49,33
20	38	141	20	2	011318	48,48	015420	55,86

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

740 M42

"PANZER"



Fraises 2 tailles - *hémisphérique*

Norme DIN 1889BB
Coupe au centre - hélice 45° -

Page 47

Série longue

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	740 CODE	740 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
6	24	68	6	4	012538	25,18	018042	26,46		
8	38	88	10	4	012539	35,42	018043	38,99		
10	45	95	10	4	012540	35,42	018044	40,30		
12	53	110	12	4	012541	38,22	018045	43,10		
14	53	110	12	4	012542	44,75	018046	52,12		
16	63	123	16	4	012543	49,41	018047	56,78		
18 •	63	123	16	4	012544	79,49	018048	86,74		
20	75	141	20	4	012545	65,27	018049	72,64		
25	90	166	25	4	012546	90,42	018050	110,51		
32	106	186	32	4	012547	124,92	018051	164,37		

HCRLS M42 HEM

Fraises ravageuses 2 tailles - *hémisphérique*

Norme DIN 844B
Coupe au centre - hélice 30° -

Type C

Page 46

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	HCRLS Hem CODE	HCRLS Hem €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
8 •	20	90	8	4	011450	35,17	018669	38,66		
10 •	25	100	10	4	011452	35,93	018670	40,72		
12 •	32	115	12	4	011454	38,28	018671	43,06		
14 •	32	115	12	4	011456	52,63	018672	59,88		
16 •	36	130	16	4	011458	56,80	018673	64,05		
18 •	40	130	16	4	011460	69,16	018674	76,41		
20 •	45	145	20	4	011462	71,86	018675	79,11		
25 •	50	165	25	6	011464	119,30	018676	139,00		
30 •	63	180	25	6	011466	167,09	018677	194,71		
32 •	63	180	25	6	011467	183,79	018678	222,45		
40 •	70	190	32	6	011469	284,04	018679	322,70		

750C M42

Fraises ravageuses 2 tailles - *hémisphérique*

Norme DIN 1889BB
Coupe au centre - hélice 30° -

Type C

Page 46

Série longue

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	750C CODE	750C €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
6	24	68	6	3	017689	27,96	0186961	29,24		
8	38	88	10	4	017690	35,42	0186962	38,99		
10	45	95	10	4	017691	40,08	018696	44,96		
12	53	110	12	4	017692	45,68	018697	50,55		
16	63	123	16	4	017693	58,73	018698	66,12		
20	75	141	20	4	017694	72,71	018699	80,10		
25	90	166	25	6	017695	105,35	018700	125,43		
32	106	186	32	6	017696	149,16	018701	188,60		

760 M42

Fraises 2 tailles - *hémisphérique*

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45°

Page 47

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	CM	Z	760 CODE	760 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
16	36	121	2	3	012500	66,38	015370	73,76		
20	45	147	3	4	012502	82,67	015372	90,06		
22	45	147	3	4	012503	95,63	015373	115,72		
25	50	152	3	4	012504	124,60	015374	144,70		
30	63	165	3	4	012506	145,57	015376	173,75		
32	63	188	4	4	012507	161,78	015377	201,22		
35	70	195	4	4	012508	203,80	015378	243,24		
40	70	195	4	4	012510	258,53	015380	297,97		
45	80	205	4	4	012511	326,07	015381	388,03		
50 •	90	215	4	4						

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

770C M42

Fraises ravageuses 2 tailles - *hémisphérique*

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 30°

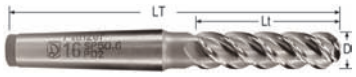
Type C

Page 46

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	CM	Z	770C CODE	770C €	TIALN CODE	TIALN € (Alcrona)
16	36	121	2	4	012550	75,70	018932	83,07
20	45	147	3	4	012551	100,15	018933	107,54
25	50	152	3	6	012552	137,42	018934	157,51
30	63	165	3	6	012553	179,33	018935	207,53
32	63	188	4	6	012554	193,32	018936	232,77
35	70	195	4	6	012555	245,72	018937	285,16
40	70	195	4	6	012556	287,63	018938	327,08
								0,00

780 M42
"PANZER"



Fraises 2 tailles "PANZER" - *hémisphérique*

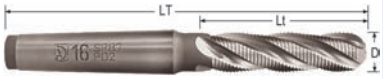
Norme DIN 1889D
Coupe au centre - hélice 45°

Page 47

Série longue

D Js14	Lt	LT	CM	Z	780 CODE	780 €	TIALN CODE	TIALN € (Alcrona)
16	63	148	2	4	012513	71,03	015385	78,41
18 •	63	148	2	4	012514	88,39	015386	95,64
20	75	177	3	4	012515	111,79	015387	119,18
25	90	192	3	4	012517	144,40	015389	164,49
30	90	215	4	4	012519	190,98	015391	219,18
32	106	231	4	4	012520	206,29	015392	245,74
35	106	231	4	4	012521	251,53	015393	290,99
40	125	250	4	4	012529	324,91	015395	364,34

790C M42



Fraises ravageuses 2 tailles - *hémisphérique*

Norme DIN 1889D
Coupe au centre - hélice 30°

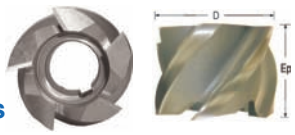
Type C

Page 46

Série longue

D Js14	Lt	LT	CM	Z	790C CODE	790C €	TIALN CODE	TIALN € (Alcrona)
16	63	148	2	4	012560	94,32	018940	101,71
20	75	177	3	4	012561	121,11	018941	128,49
25	90	192	3	6	012562	167,69	018942	187,78
30	90	192	3	6	012563	225,93	018943	254,11
35	106	231	4	6	012564	264,34	018944	303,79
40	125	250	4	6	012565	374,97	018945	414,41

800 M42



Fraises cylindriques 2 tailles à trou lisse

Norme DIN 1880
hélice 45°

Page 44

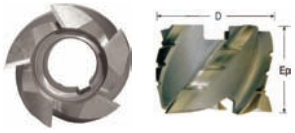
800

D Js16	Ep k16	Ales H7	Z	800 CODE	800 €	TIALN CODE	TIALN € (Alcrona)
40	32	16	4	012111	86,43	018018	102,54
50	36	22	5	012112	114,44	018019	133,51
63	40	27	6	012113	163,15	018020	187,91
80	45	27	8	012114	241,05	018021	279,24
100	50	32	10	012115	374,97	018022	422,96

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

800D M42

Fraises cylindriques 2 tailles à trou lisse



Type D

Page 44

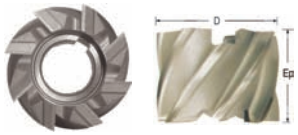
Norme USINE

hélice 45°

D Js16	Ep k16	Ales H7	Z	800D CODE	800D €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
40	32	16	4	012110	96,17	018023	112,28		
50	36	22	5	012116	131,48	018024	150,55		
63	40	27	6	012117	187,50	018025	212,26		
80	45	27	8	012118	264,20	018026	302,39		
100	50	32	10	012119	398,11	018027	446,10		

810 M42

Fraises cylindriques 2 tailles à trou lisse



Page 44

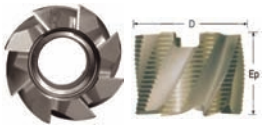
Norme USINE

hélice 40°

D Js16	Ep k16	Ales H7	Z	810 CODE	810 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
40	32	16	8	011800	85,22	015400	101,32		
50	36	22	8	011801	113,22	015401	129,32		
63	40	27	10	011802	166,79	015402	191,55		
80	45	27	10	011803	252,02	015403	290,21		
100	50	32	12	011804	377,42	015404	425,41		
125 •	56	40	12	011805	491,29				

830A M42

Fraises cylindriques ravageuses à trou lisse



Type A

Page 44

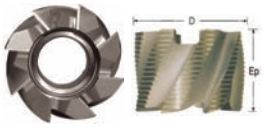
Norme DIN 1880

hélice 30°

D Js16	Ep k16	Ales H7	Z	830A CODE	830A €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
40	32	16	6	011810	98,61	018680	114,72		
50	36	22	8	011811	126,60	018681	145,67		
63	40	27	8	011812	192,38	018682	228,06		
80	45	27	10	011813	277,59	018683	315,78		
100•	50	32	10	011814	422,46	018684	470,34		

830C M42

Fraises cylindriques ravageuses à trou lisse



Type C

Page 44

Norme DIN 1880

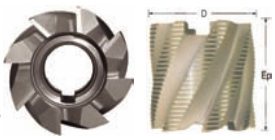
hélice 30°

D Js16	Ep k16	Ales H7	Z	830C CODE	830C €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
40	32	16	6	011840	98,62	018690	114,72		
50	36	22	8	011841	126,62	018691	145,67		
63	40	27	8	011842	192,36	018692	217,15		
80	45	27	10	011843	277,58	018693	315,78		
100•	50	32	10			018694•	470,34		

• *Jusqu'à épuisement des stocks*

840A M42

Fraises cylindriques ravageuses à trou lisse



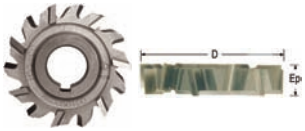
Norme DIN 841
hélice 30°

Page 44

D Js16	Ep k16	Ales H7	Z	840A CODE	840A €	TIALN Alcrona CODE	TIALN Alcrona €
30	30	13	5	011850	**84,01**	018100	**97,37**
35	35	16	6	011851	**97,40**	018101	**113,50**
40	40	16	6	011852	**130,27**	018102	**146,36**
50	50	22	8	011853	**178,97**	018103	**206,47**
60	60	27	8	011854	**252,02**	018104	**287,70**
75	75	27	10	011855	**406,64**	018105	**461,64**

860 HSS-CO

Fraises 3 tailles



Norme USINE
denture alternée 12°

Page 43

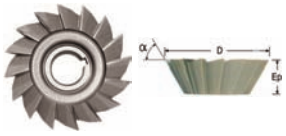
D Js16	Ep k11	Ales H7	Z	860 CODE	860 €
50	4	16	14	015040	**52,35**
50	5	16	14	015041	**53,57**
50	6	16	14	015042	**54,79**
50	7	16	14	015043	**54,79**
50	8	16	14	015044	**56,01**
50	9	16	14	015045	**57,23**
50	10	16	14	015046	**58,43**
63	4	22	16	015047	**56,01**
63	5	22	16	015048	**59,66**
63	6	22	16	015049	**62,10**
63	7	22	16	015050	**65,74**
63	8	22	16	015051	**68,17**
63	9	22	16	015052	**71,83**
63	10	22	16	015053	**74,27**
63	12	22	16	015054	**76,70**
63	14	22	16	015055	**80,35**
63	16	22	16	015056	**82,79**
63	18	22	16	015057	**87,67**
80	4	22	18	015058	**68,17**
80	5	22	18	015059	**74,27**
80	6	22	18	015060	**77,92**
80	7	22	18	015061	**82,79**
80	8	22	18	015062	**87,67**
80	9	22	18	015063	**91,31**
80	10	22	18	015064	**94,95**
80	12	22	18	015065	**101,05**
80	14	22	18	015066	**107,14**
80	16	22	18	015067	**113,22**
80	18	22	18	015068	**119,31**
80	20	22	18	015069	**125,40**
100	4	27	20	015070	**97,40**
100	5	27	20	015071	**101,05**
100	6	27	20	015072	**103,48**
100	7	27	20	015073	**105,92**
100	8	27	20	015074	**109,58**
100	9	27	20	015075	**112,02**
100	10	27	20	015076	**118,09**
100	12	27	20	015077	**129,05**
100	14	27	20	015078	**138,78**
100	15	27	20	015079	**143,65**
100	16	27	20	015080	**149,75**
100	18	27	20	015081	**172,89**
100	20	27	20	015082	**180,18**
125	6	32	22	015083	**143,65**
125	8	32	22	015084	**157,05**
125	10	32	22	015085	**170,44**
125	12	32	22	015086	**183,84**
125	14	32	22	015087	**196,01**
125	16	32	22	015088	**210,62**
125	18	32	22	015089	**224,01**
125	20	32	22	015090	**236,20**
160	6	32	26	015091	**204,53**
160	8	32	26	015092	**225,23**
160	10	32	26	015093	**245,93**
160	12	32	26	015094	**266,62**
160	14	32	26	015095	**286,09**
160	16	32	26	015096	**306,81**
160	18	32	26	015097	**332,37**
160	20	32	26	015098	**362,79**
160	22	32	26	015099	**393,24**
160	25	32	26	015100	**444,37**

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

880 HSS-CO

Fraises coniques

Norme DIN 842A



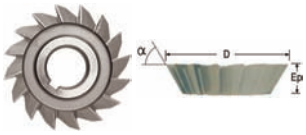
Page 43

D Js16	□°	Ep k16	Ales H7	Z	CODE	€
40	50°	13	10	14	015120	84,01
50	50°	16	13	16	015121	101,05
63	50°	20	16	18	015122	137,58
80	50°	25	22	20	015123	204,53
100	50°	32	27	22	015124	328,71
40	60°	13	10	14	015125	84,01
50	60°	16	13	16	015126	101,05
63	60°	20	16	18	015127	137,58
80	60°	25	22	20	015128	204,53
100	60°	32	27	22	015129	328,71

885 HSS-CO

Fraises coniques

Norme USINE



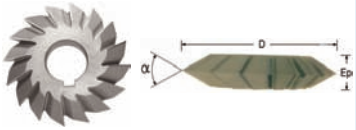
Page 43

D Js16	□°	Ep k16	Ales H7	Z	CODE	€
50	45°	11	16	16	015135	101,05
50	50°	12	16	16	015136	101,05
50	55°	12	16	16	015137	101,05
50	60°	12	16	16	015138	101,05
50	65°	12	16	16	015139	101,05
50	70°	12	16	16	015140	101,05
50	75°	12	16	16	015141	101,05
50	80°	12	16	16	015142	101,05
63	45°	14	22	18	015143	137,58
63	50°	15	22	18	015144	137,58
63	55°	16	22	18	015145	137,58
63	60°	18	22	18	015146	137,58
63	65°	18	22	18	015147	137,58
63	70°	18	22	18	015148	137,58
63	75°	18	22	18	015149	137,58
63	80°	18	22	18	015150	137,58
80	45°	17	27	18	015151	204,53
80	50°	18	27	18	015152	204,53
80	55°	18	27	18	015153	204,53
80	60°	20	27	18	015154	204,53
80	65°	22	27	18	015155	204,53
80	70°	22	27	20	015156	204,53
80	75°	22	27	20	015157	204,53
80	80°	22	27	20	015158	204,53

890 HSS-CO

Fraises isocèles

Norme DIN 847



Page 43

D Js16	□°	Ep k16	Ales H7	Z	CODE	€
50	45°	8	16	16	015160	88,87
50	60°	10	16	16	015164	88,87
50	90°	14	16	16	015168	88,87
63	45°	10	22	18	015161	112,02
63	60°	14	22	18	015165	112,02
63	90°	20	22	18	015169	112,02
80	45°	12	22	20	015162	166,79
80	60°	18	22	20	015166	166,79
80	90°	22	22	20	015170	166,79
100	45°	18	27	22	015163	239,84
100	60°	25	27	22	015167	239,84
100	90°	32	27	22	015171	239,84

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

900 HSS-CO

Fraises coniques

Norme USINE

Page 47

cône direct

D Js16	▯°	Ep	LT	d h8	Z	900 CODE	900 €		
16	45°	4	60	12	8	018180	26,11		
16	60°	6,3	60	12	6	018183	26,11		

D Js16	▯°	Ep	LT	d h8	d h8	CODE	€		
16	70°	7	60	12	6	018186	26,11		
20	45°	5	70	12	10	018181	35,42		
20	60°	8	70	12	8	018184	35,42		
20	70°	9	70	12	8	018187	35,42		
25	45°	6,3	80	12	12	018182	41,95		
25	60°	10	80	12	10	018185	41,95		
25	70°	11	80	12	10	018188	41,95		

905 HSS-CO

Fraises coniques

Norme USINE

Page 47

cône renversé

D Js16	▯°	Ep	LT	d h8	Z	905 CODE	905 €		
16	45°	4	60	12	8	018190	26,11		
16	60°	6,3	60	12	6	018193	26,11		

D Js16	▯°	Ep	LT	d h8	Z	CODE	€		
16	70°	7	60	12	6	018196	26,11		
20	45°	5	70	12	10	018191	35,42		
20	60°	8	70	12	8	018194	35,42		
20	70°	9	70	12	8	018197	35,42		
25	45°	6,3	80	12	12	018192	41,95		
25	60°	10	80	12	10	018195	41,95		
25	70°	11	80	12	10	018198	41,95		

910 ASP30

Fraises coniques 3°

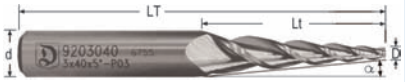
Norme USINE
Coupe au centre

D	Lt	LT	d h6	▯°	Z	910 CODE	910 €	TIALN Alcrona CODE	TIALN Alcrona €
2,5•	25	68	8	3°	3	018221	18,64	018531	22,21
2,5•	30	73	8	3°	3	018222	18,64	018532	22,21
2,5•	40	87	10	3°	3	018224	21,44	018534	26,31
3•	25	68	8	3°	3	018225	18,64	018535	22,21
3•	30	77	10	3°	3	018228	18,64	018536	23,52

D	Lt	LT	d h6	▯°	Z	CODE	€	CODE	€
3,5 •	40	87	10	3°	3	018231	21,44	018541	26,31
4 •	30	77	10	3°	3	018234	18,64	018544	23,52
4,5 •	40	87	10	3°	3	018238	23,30	018548	28,18

• *Jusqu'à épuisement des stocks*

920 ASP30



Fraises coniques 5°

Norme USINE
Coupe au centre

D	Lt	LT	d h6	▯°	Z	920 CODE	920 €	TIALN Alcrona CODE	TIALN Alcrona €
2•	20	67	10	5°	3	018250	16,78	018550	21,66
2•	30	77	10	5°	3	018252	18,64	018552	23,52
2•	35	82	10	5°	3	018240	18,64	018553	23,52
2•	40	87	10	5°	3	018253	20,52	018554	25,39
2,5•	20	67	10	5°	3	018241	16,78	018555	21,66
2,5•	25	72	10	5°	3	018254	18,64	018556	23,52
2,5•	35	82	10	5°	3	018256	18,64	018558	23,52
3•	25	72	10	5°	3	018259	18,64	018561	23,52
3•	30	77	10	5°	3	018260	18,64	018562	23,52
3•	40	92	12	5°	3	018262	24,24	018564	29,10
3,5•	30	77	10	5°	3	018265	18,64	018567	23,52
3,5•	35	87	12	5°	3	018242	20,52	018568	25,39
3,5•	40	92	12	5°	3	018266	24,24	018569	29,10
3,5•	50	106	16	5°	3	018267	28,90	018570	36,29
4•	30	77	10	5°	3	018269	18,64	018572	23,52
4,5•	35	87	12	5°	3	018282	20,52	0185761	25,39
4,5•	40	92	12	5°	3	018274	24,24	018577	29,10
4,5•	50	106	16	5°	3	018275	28,90	018578	36,29
5•	40	92	12	5°	3	018277	24,24	018580	29,10
6•	70	129	20	5°	3	018285	54,07	0185832	61,46

940 HSS-CO

Fraises 1/4 cercle concave

Norme DIN 6518A

Page 47

D js16	R H11	LT	d h8	Z	940 CODE	940 €
8•	1,2	70	6	3		
10	1	60	10	4	011820	29,83
10	1,5	60	10	4	011821	29,83
10	2	60	10	4	011822	29,83
10	2,5	60	10	4	0118221	29,83
12	3	60	12	4	011823	37,28
15	3,5	60	12	4	0118231	37,28
16	4	60	16	4	011824	39,16
16	4,5	60	16	4	0118241	39,16
18	5	70	16	4	011825	49,41
22	5,5	70	16	4	0118251	49,41
22	6	70	16	4	011826	49,41
25	6,5	70	16	4	0118261	54,99
25	7	70	16	4	011832	54,99
25	7,5	70	16	4	0118321	54,99
25	8	70	16	4	011827	54,99
28	8,5	85	20	4	0118271	68,06
28	9	85	20	4	011833	68,06
30	9,5	85	20	4	0118331	68,99
30	10	85	20	4	011828	68,99
35	11	100	20	4	0118281	82,03
35	12	100	20	4	011829	82,03
42	13	100	20	4	0118291	122,13
42	14	100	20	4	011830	122,13
48	15	105	20	4	0118301	151,95
48	16	105	20	4	011831	151,95

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

975 HSS-CO

Fraises pour rainure en "T"

Norme 851A
hélice 10°

Page 46

975

D h12	Ep h12	dA	LU	LT	d h8	Z	CODE	€
12,5	6	5	8	57	10	6	015210	32,63
16	8	6,5	11	62	10	6	015211	41,02
18	8	8	14	70	12	6	015212	41,02
19	9	8,5	15	72	12	6	015213	43,82
21	9	10	17	74	12	8	015214	43,82
22	10	11	17	76	12	8	015215	51,28
25	11	12	18	82	16	8	015216	57,80
28	12	13	21	86	16	8	015217	67,12
32	14	15	23	90	16	8	015218	76,44

980B HSS-CO

Fraises pour rainure en "T"

Norme 851A
hélice 25°

Page 46

980B

D h12	Ep h12	dA	LU	LT	d h8	Z	CODE	€
18	8	8	14	70	12	4	015220	44,75
19	9	8,5	15	72	12	4	015221	46,61
21	9	10	17	74	12	4	015222	53,14
22	10	11	17	76	12	4	015223	54,99
25	11	12	18	82	16	5	015224	62,46
28	12	13	21	86	16	5	015225	74,58
32	14	15	23	90	16	5	015226	83,90
36	16	17	25	103	25	6	015227	108,14
40	18	19	28	108	25	6	015228	118,40

985 HSS-CO

Fraises pour rainure en "T"

Norme 851A
denture alternée 10°

Page 46

985

D h11	Ep h12	dA	LU	LT	CM	Z	CODE	€
12,5	6	5	8	74	1	6	015180	46,58
16	8	6,5	11	79	1	6	015181	53,57
18	8	8	14	82	1	6	015182	59,38
19	9	8,5	15	84	1	6	015183	59,38
21	9	10	17	98	2	8	015184	69,87
22	10	11	17	100	2	8	015185	69,87
25	11	12	18	103	2	8	015186	78,02
28	12	13	21	107	2	8	015187	96,66
32	14	15	23	111	2	8	015188	110,63
36	16	17	25	133	3	8	015189	138,58
40	18	19	28	138	3	8	015190	150,23
45	20	21	31	143	3	8	015191	214,27
50	22	25	35	173	4	10	015192	214,27
56	24	28	40	180	4	10	015193	310,92

990B HSS-CO

Fraises pour rainure en "T"

Norme 851A
hélice 25°

Page 46

990B

D h12	Ep h12	dA	LU	LT	CM	Z	CODE	€
18	8	8	14	82	1	4	015195	64,05
19	9	8,5	15	84	1	4	015196	67,55
21	9	10	17	98	2	4	015197	71,03
22	10	11	17	100	2	4	015198	72,20
25	11	12	18	103	2	5	015199	86,18
28	12	13	21	107	2	5	015200	101,31
32	14	15	23	111	2	5	015201	116,46
36	16	17	25	133	3	6	015202	135,09
40	18	19	28	138	3	6	015203	153,72
45	20	21	31	143	3	6	015204	196,81
50	22	25	35	173	4	8	015205	230,59
56	24	28	40	180	4	8	015206	305,10

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

995 HSS-CO

Fraises pour logement de clavettes disques

Norme DIN 850B
hélice 10°

995

D h11	Ep e8	LT	d h8	Z	CODE	€
10,5	2	50	6	6	015230	20,52
10,5	2,5	50	6	6	015231	20,52
10,5	3	50	6	6	015232	20,52
13,5	2	56	10	6	015233	25,18
13,5	3	56	10	6	015234	25,18
13,5	4	56	10	6	015235	25,18
16,5	3	56	10	8	015236	28,90
16,5	4	56	10	8	015237	28,90
16,5	5	56	10	8	015238	28,90
16,5	6	56	10	8	015239	28,90
19,5	3	56	10	8	015240	33,56
19,5	4	56	10	8	015241	33,56
19,5	5	56	10	8	015242	33,56
19,5	6	56	10	8	015243	33,56
22,5	4	56	10	10	015244	38,22
22,5	5	56	10	10	015245	38,22
22,5	6	56	10	10	015246	38,22
22,5	8	56	10	10	015247	38,22
25,5	5	56	10	10	015248	43,82
25,5	6	56	10	10	015249	43,82
25,5	7	56	10	10	015250	43,82
25,5	8	56	10	10	015251	43,82
28,5	6	56	10	10	015252	52,20
28,5	8	56	10	10	015253	52,20
28,5	10	56	12	10	015254	52,20
32,5	6	56	10	10	015255	58,73
32,5	8	56	10	10	015256	58,73
32,5	10	63	12	10	015257	58,73
45,5	10	63	12	12	015258	85,76

AL10 M42

Fraises finition spécif. aluminium

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45°

Page 45

Série moyenne

AL10

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	CODE	€
6	16	60	6	3	112081	10,26
8	28	78	10	3	112083	15,85
10	28	78	10	3	112085	15,85
12	32	89	12	3	112086	20,52
14	32	89	12	3	112087	23,30
16	36	96	16	3	112088	28,90
18	40	100	16	3	112089	35,42
20	45	111	20	3	112090	39,16
22	45	111	20	3	112091	51,28
25	50	126	25	3	112092	62,46
30	63	139	25	3	112093	82,98
32	63	143	32	3	112094	92,29
35 •	63	150	32	3	112096	160,84
40 •	70	150	40	3	112098	196,77

AL10L M42

Fraises 1/2 finition spécif. aluminium

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45°

Page 45

Série moyenne

AL10L

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	CODE	€
6	16	60	6	3	112160	13,05
8	28	78	10	3	112162	18,64
10	28	78	10	3	112164	18,64
12	32	89	12	3	112165	24,24
14	32	89	12	3	112166	27,96
16	36	96	16	3	112167	36,35
18	40	100	16	3	112168	41,02
20	45	111	20	3	112169	45,68
22	45	111	20	3	112170	59,66
25	50	126	25	3	112171	70,85
30	63	139	25	3	112172	91,36
32	63	143	32	3	112173	96,02
35 •	63	150	32	3	112175	173,34
40 •	70	150	40	3	112177	210,80

AL15M M42

Fraises ravageuses spécif. aluminium

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45°

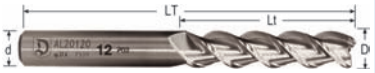
Type M

Page 46

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	CODE	€
6	16	60	6	3	112250	21,44
8	28	78	10	3	112252	24,24
10	28	78	10	3	112254	24,24
12	32	89	12	3	112255	26,11
14	32	89	12	3	112256	30,77
16	36	96	16	3	112257	37,28
18	40	100	16	3	112258	41,95
20	45	111	20	3	112259	47,55
22	45	111	20	3	112260	60,60
25	50	126	25	3	112261	71,79
30	63	139	25	3	112262	92,29
32 •	63	143	32	3	112263	149,92
35 •	63	150	32	3	112265	174,90
40 •	70	150	40	3	112267	210,80

AL20 M42



Fraises finition spécif. aluminium

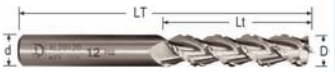
Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45°

Page 45

Série longue

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	CODE	€
6	24	68	6	3	112100	16,78
8	45	95	10	3	112101	21,44
10	45	95	10	3	112102	21,44
12	53	110	12	3	112103	25,18
14	53	110	12	3	112104	28,90
16	63	123	16	3	112105	36,35
18	63	123	16	3	112106	41,95
20	75	141	20	3	112107	47,55
22	75	141	20	3	112108	59,66
25	90	166	25	3	112109	70,85
30	90	166	25	3	112110	95,09
32	106	186	32	3	112111	104,42
35 •	106	186	32	3	112113	168,64
40 •	125	205	40	3	112115	238,92

AL20L M42



Fraises 1/2 finition spécif. aluminium

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45°

Type L

Page 45

Série longue

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	CODE	€
6	24	68	6	3	112180	20,52
8	45	95	10	3	112182	27,04
10	45	95	10	3	112184	27,04
12	53	110	12	3	112185	31,69
14	53	110	12	3	112186	37,28
16	63	123	16	3	112187	42,89
18	63	123	16	3	112188	49,41
20	75	141	20	3	112189	56,86
22	75	141	20	3	112190	67,12
25	90	166	25	3	112191	82,98
30	90	166	25	3	112192	105,35
32	106	186	32	3	112193	115,60
35 •	106	186	32	3	112195	184,26
40 •	125	205	40	3	112197	254,54

• *Jusqu'à épuisement des stocks*

AL25M M42

Fraises ravageuses spécif. aluminium

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45°

Type M

Page 46

Série longue

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	CODE	€
6	24	68	6	3	112280	21,44
8	45	95	10	3	112282	27,96
10	45	95	10	3	112284	27,96
12	53	110	12	3	112285	34,50
14	53	110	12	3	112286	38,22
16	63	123	16	3	112287	45,68
18	63	123	16	3	112288	50,34
20	75	141	20	3	112289	58,73
22	75	141	20	3	112290	69,92
25	90	166	25	3	112291	86,71
30	90	166	25	3	112292	110,01
32 •	106	186	32	3	112293	185,82
35 •	106	186	32	3	112295	202,99
40 •	125	205	40	3	112297	273,27

AL30 M42

Fraises finition spécif. aluminium

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45°

Page 45

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	CM	Z	CODE	€
14	32	117	2	3	112120	47,74
16	36	121	2	3	112121	48,91
18	40	125	2	3	112122	51,24
20	45	147	3	3	112123	58,23
22	45	147	3	3	112124	73,37
25	50	152	3	3	112125	89,67
28	56	158	3	3	112126	100,15
30	63	165	3	3	112127	115,29
32	63	188	4	3	112128	125,78
40 •	70	195	4	3	112129	209,25

AL30L M42

Fraises 1/2 finition spécif. aluminium

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45°

Type L

Page 45

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	CM	Z	CODE	€
14	32	117	2	3	112210	53,57
16	36	121	2	3	112211	55,91
18	40	125	2	3	112212	57,07
20	45	147	3	3	112213	66,38
22	45	147	3	3	112214	81,52
25	50	152	3	3	112215	95,49
28	56	158	3	3	112216	109,46
30	63	165	3	3	112217	125,78
32	63	188	4	3	112218	135,09
40 •	70	195	4	3	112219	199,00

AL35M M42

Fraises ravageuses spécif. aluminium

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45°

Type M

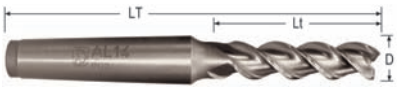
Page 46

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	CM	Z	CODE	€
14	32	117	2	3	112310	54,73
16	36	121	2	3	112311	57,07
18	40	125	2	3	112312	62,89
20	45	147	3	3	112313	72,20
22	45	147	3	3	112314	86,18
25	50	152	3	3	112315	100,15
28	56	158	3	3	112316	125,78
30	63	165	3	3	112317	137,42
32	63	188	4	3	112318	156,05
40 •	70	195	4	3	112319	199,00

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

AL40 M42



Fraises finition spécif. aluminium

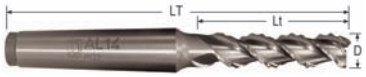
Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45°

Page 45

Série longue — AL40

D Js14	Lt	LT	CM	Z	CODE	€
14	53	138	2	3	112140	57,07
16	63	148	2	3	112141	61,73
18	63	148	2	3	112142	67,55
20	75	177	3	3	112143	85,02
22	75	177	3	3	112144	87,35
25	90	192	3	3	112145	97,82
28	90	192	3	3	112146	110,63
30	90	192	3	3	112147	125,78
32	106	231	4	3	112148	156,05

AL40L M42



Fraises 1/2 finition spécif. aluminium

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45°

Page 45

Série longue — AL40L

D Js14	Lt	LT	CM	Z	CODE	€
14	53	138	2	3	112230	68,71
16	63	148	2	3	112231	69,87
18	63	148	2	3	112232	76,86
20	75	177	3	3	112233	97,82
22	75	177	3	3	112234	98,99
25	90	192	3	3	112235	112,96
28	90	192	3	3	112236	126,94
30	90	192	3	3	112237	137,42
32	106	231	4	3	112238	174,67
40 •	125	250	4	3	112239	276,38

AL45M M42

Fraises ravageuses spécif. aluminium

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45°

Page 46

Série longue — AL45M

D Js14	Lt	LT	CM	Z	CODE	€
14	53	138	2	3	112330	72,20
16	63	148	2	3	112334	74,53
18	63	148	2	3	112335	82,67
20	75	177	3	3	112336	100,15
22	75	177	3	3	112337	105,96
25	90	192	3	3	112338	146,73
28	90	192	3	3	112339	156,05
30	90	192	3	3	112340	180,50
32	106	231	4	3	112341	223,59

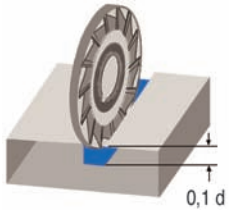
• *Jusqu'à épuisement des stocks*

CLASSIFICATION DES MATIERES

1	Aciers de résistance ≤ 500 N/mm^2
2	Aciers de résistance entre 500-800 N/mm^2 Aciers en carbone - aciers alliés
3	Aciers de résistance entre 800-1000 N/mm^2 Aciers pour traitement thermique Aciers inoxydable, austénitique, ferritique, martensitique Fonte
4	Fonte > 1100 N/mm^2 Fonte malléable - Alliage d'acier pour tit
5	Alliage de Titane Ta 6v - Acier à outils - 12%Cr
6	Super alliage à base de Nickel Inconel - Waspaloy - udimet - nimonic
7	Cuivre - Laiton - Bronze Aluminium Si < 0,5
8	Aluminium Si ≥ 0,5 Thermoplastique.

CONDITION D'UTILISATION

Gpe matière			1	2	3	4	5	6	7	8
Vc pour HSS-CO			25-30	20-28	16-20	10-13	6-10	4-6	200-230	75-100
Vc pour HSS-CO revêtues			45-54	36-50	29-36	18-23	11-18	7-11	360-414	135-180
860 **885** **880** **890**		ø d	a_z (mm/dt)							
		50	0,050	0,045	0,040	0,040	0,036	0,036	0,100	0,080
		63	0,070	0,065	0,060	0,060	0,055	0,055	0,110	0,080
		80	0,080	0,080	0,075	0,070	0,070	0,070	0,115	0,090
		100	0,090	0,090	0,080	0,080	0,070	0,070	0,120	0,100
		125	0,110	0,100	0,100	0,100	0,080	0,080	0,125	0,100
		160	0,120	0,110	0,110	0,100	0,090	0,090	0,135	0,110



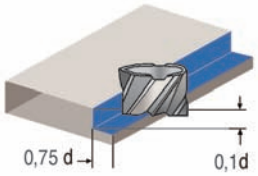
Nombre de tour et avances (valeurs indicatives) : pour des fraises à queue en série longue, l'avance doit être réduite d'environ 50%. Par contre, l'avance peut être augmentée d'environ 25% pour des fraises en série courte.

$$V_c = \frac{d \cdot \pi \cdot n}{1000} \qquad n = \frac{Vc \cdot 1000}{d \cdot \pi} \qquad V_f = az \cdot z \cdot n \qquad a_z = \frac{a}{n \cdot z}$$

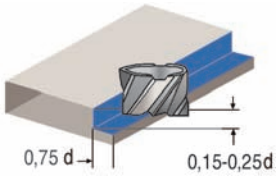
V_c = vitesse de coupe(m/min) a_z=avance par dent n=tours/min z =nombre de dents V_f =avance (mm/min) d=diamètre de la fraise(mm)

CONDITION D'UTILISATION

Gpe matière			1	2	3	4	5	6	7	8
Vc pour M42			30-40	25-35	20-25	12-16	7-12	5-7	250-280	90-120
Vc pour M42 revêtues			54-72	45-63	36-45	22-29	13-22	9-13	450-504	162-216
800 **800** D **810**		ø d	a_z (mm)							
		40	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,112	0,111
		50	0,085	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,125	0,122
		63	0,110	0,111	0,100	0,100	0,100	0,100	0,128	0,126
		80	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,133	0,131
		100	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,124	0,147	0,133
		125	0,129	0,129	0,129	0,129	0,128	0,127	0,148	0,138
		160	0,129	0,130	0,130	0,130	0,130	0,128	0,150	0,145



Gpe matière			1	2	3	4	5	6	7	8
Vc pour HSS-CO			30-40	25-35	20-25	12-16	7-12	5-7	250-280	90-120
Vc pour HSS-CO revêtues			54-72	45-63	36-45	22-29	13-22	9-13	450-504	162-216
800 D **830** A,C **840** A		ø d	a_z (mm)							
		40	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,133	0,142
		50	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,166	0,166
		63	0,086	0,086	0,086	0,086	0,085	0,084	0,178	0,195
		80	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,185	0,210
		100	0,112	0,112	0,112	0,113	0,113	0,112	0,194	0,231
		125	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,210	0,250
		160	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,219	0,254



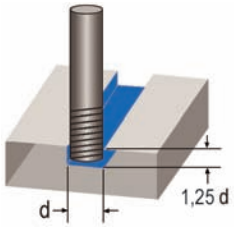
Nombre de tour et avances (valeurs indicatives) : pour des fraises à queue en série longue, l'avance doit être réduite d'environ 50%. Par contre, l'avance peut être augmentée d'environ 25% pour des fraises en série courte.

$$\mathbf{Vc} = \frac{d \cdot \pi \cdot n}{1000} \qquad \mathbf{n} = \frac{Vc \cdot 1000}{d \cdot \pi} \qquad \mathbf{a} = az \cdot z \cdot n \qquad \mathbf{az} = \frac{a}{n \cdot z}$$

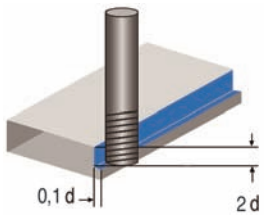
Vc = vitesse de coupe(m/min) az=avance par dent n=tours/min z=nombre de dents a=avance (mm/min) d=diamètre de la fraise(mm)

CONDITION D'UTILISATION

Gpe matière			1	2	3	4	5	6	7	8
Vc pour M42			30-40	25-35	20-25	12-16	7-12	5-7	250-280	90-120
Vc pour M42 revêtues			54-72	45-63	36-45	22-29	13-22	9-13	450-504	162-216
400 AL10 **400** D **AL10** L **415 AL20** **415** D **AL20** L **435 AL30** **435** D **AL30** L **445 AL40** **445** D **AL40** L		ø d	a_z (mm)							
		6	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,019	0,019
		8	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,029	0,029
		10	0,024	0,023	0,023	0,021	0,024	0,024	0,045	0,045
		12	0,032	0,031	0,031	0,027	0,038	0,032	0,053	0,054
		14	0,038	0,037	0,037	0,037	0,035	0,033	0,059	0,060
		16	0,048	0,047	0,047	0,042	0,040	0,040	0,066	0,065
		18	0,050	0,050	0,050	0,050	0,048	0,047	0,075	0,076
		20	0,055	0,060	0,056	0,054	0,050	0,050	0,085	0,080
		22	0,056	0,058	0,058	0,058	0,052	0,052	0,090	0,082
		25	0,058	0,063	0,065	0,063	0,059	0,059	0,093	0,085
		28	0,067	0,070	0,070	0,071	0,069	0,069	0,112	0,102
		30	0,074	0,074	0,079	0,075	0,072	0,072	0,129	0,117
		32	0,075	0,075	0,080	0,076	0,075	0,075	0,138	0,120
		35	0,078	0,078	0,081	0,077	0,077	0,077	0,143	0,125
		38	0,080	0,082	0,083	0,081	0,080	0,080	0,147	0,131
		40	0,082	0,086	0,087	0,085	0,085	0,085	0,151	0,138
		45	0,084	0,086	0,090	0,090	0,090	0,090	0,154	0,143
		50	0,086	0,088	0,093	0,093	0,092	0,092	0,158	0,147



Gpe matière			1	2	3	4	5	6	7	8
Vc pour HSS-CO			30-40	25-35	20-25	12-16	7-12	5-7	250-280	90-120
Vc pour HSS-CO revêtues			54-72	45-63	36-45	22-29	13-22	9-13	450-504	162-216
400 AL10 **400** D **AL10** L **415 AL20** **415** D **AL20** L **435 AL30** **435** D **AL30** L **445 AL40** **445** D **AL40** L		ø d	a_z (mm)							
		6	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,021	0,024	0,024
		8	0,024	0,024	0,024	0,024	0,025	0,025	0,036	0,036
		10	0,034	0,034	0,034	0,034	0,033	0,033	0,054	0,054
		12	0,041	0,043	0,045	0,042	0,042	0,042	0,068	0,068
		14	0,053	0,056	0,056	0,054	0,053	0,053	0,076	0,076
		16	0,059	0,065	0,066	0,059	0,062	0,062	0,094	0,094
		18	0,075	0,076	0,076	0,072	0,072	0,072	0,105	0,105
		20	0,084	0,085	0,085	0,085	0,078	0,078	0,119	0,110
		22	0,088	0,092	0,091	0,087	0,081	0,081	0,130	0,125
		25	0,092	0,094	0,095	0,093	0,087	0,087	0,143	0,134
		28	0,104	0,104	0,104	0,102	0,098	0,098	0,147	0,134
		30	0,114	0,114	0,114	0,113	0,110	0,110	0,151	0,138
		32	0,120	0,120	0,116	0,116	0,115	0,115	0,156	0,143
		35	0,124	0,124	0,118	0,122	0,120	0,120	0,159	0,151
		38	0,127	0,128	0,124	0,125	0,123	0,123	0,164	0,157
		40	0,130	0,133	0,131	0,131	0,127	0,127	0,168	0,163
		45	0,133	0,141	0,138	0,138	0,139	0,139	0,182	0,175
		50	0,138	0,150	0,143	0,143	0,146	0,146	0,194	0,189



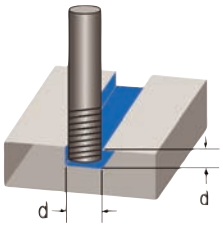
Nombre de tour et avances (valeurs indicatives) : pour des fraises à queue en série longue, l'avance doit être réduite d'environ 50%. Par contre, l'avance peut être augmentée d'environ 25% pour des fraises en série courte.

$$\mathbf{Vc} = \frac{d \cdot \pi \cdot n}{1000} \qquad \mathbf{n} = \frac{Vc \cdot 1000}{d \cdot \pi} \qquad \mathbf{a} = az \cdot z \cdot n \qquad \mathbf{az} = \frac{a}{n \cdot z}$$

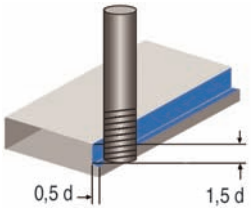
Vc = vitesse de coupe(m/min) az=avance par dent n=tours/min z=nombre de dents a=avance (mm/min) d=diamètre de la fraise(mm)

CONDITION D'UTILISATION

Gpe matière			1	2	3	4	5	6	7	8
Vc pour M42			30-40	25-35	20-25	12-16	7-12	5-7	250-280	90-120
Vc pour M42 revêtues			54-72	45-63	36-45	22-29	13-22	9-13	450-504	162-216
Vc pourHSS-CO			25-30	20-28	16-20	10-13	6-10	4-6	200-230	75-100
Vc pour HSS-CO revêtues			45-54	36-50	29-36	18-23	11-18	7-11	360-414	135-180
600 C,F	**770** C	ø d	a_z (mm)							
607 C	**975**	6	0,011	0,011	0,013	0,011	0,011	0,013	0,018	0,018
620 A,C	**980** B	8	0,016	0,016	0,019	0,016	0,016	0,016	0,029	0,029
640 C	**985**	10	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,045	0,045
660 A	**990** B	12	0,026	0,026	0,031	0,025	0,025	0,025	0,052	0,053
665 A,C	**AL15** M	14	0,031	0,038	0,037	0,036	0,034	0,034	0,059	0,059
675 A,C	**AL25** M	16	0,040	0,044	0,044	0,040	0,039	0,039	0,065	0,065
685 C	**AL35** M	18	0,050	0,050	0,050	0,049	0,044	0,044	0,075	0,075
750 C	**AL45** M	20	0,054	0,059	0,054	0,053	0,049	0,049	0,084	0,076
HCRF EXF		22	0,056	0,057	0,057	0,056	0,051	0,051	0,089	0,080
HCRLS Hem		25	0,058	0,062	0,064	0,060	0,056	0,056	0,092	0,083
		28	0,067	0,069	0,070	0,070	0,067	0,067	0,112	0,100
		30	0,073	0,073	0,078	0,074	0,070	0,070	0,130	0,115
		32	0,035	0,074	0,077	0,075	0,074	0,074	0,137	0,119
		35	0,077	0,077	0,079	0,076	0,075	0,075	0,141	0,123
		38	0,079	0,081	0,082	0,079	0,078	0,078	0,145	0,129
		40	0,081	0,085	0,086	0,083	0,083	0,083	0,149	0,135
		45	0,082	0,085	0,089	0,088	0,088	0,088	0,153	0,141
		50	0,084	0,087	0,091	0,091	0,091	0,091	0,155	0,145



Gpe matière			1	2	3	4	5	6	7	8
Vc pour M42			30-40	25-35	20-25	12-16	7-12	5-7	250-280	90-120
Vc pour M42 revêtues			54-72	45-63	36-45	22-29	13-22	9-13	450-504	162-216
Vc pourHSS-CO			25-30	20-28	16-20	10-13	6-10	4-6	200-230	75-100
Vc pour HSS-CO revêtues			45-54	36-50	29-36	18-23	11-18	7-11	360-414	135-180
600 C,F	**790** C	ø d	a_z (mm)							
620 A,C	**AL15** M	6	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,020	0,020
640 C	**AL25** M	8	0,022	0,023	0,022	0,022	0,023	0,023	0,033	0,033
660 A	**AL35** M	10	0,031	0,031	0,031	0,031	0,030	0,030	0,051	0,050
665 A,C	**AL45** M	12	0,037	0,041	0,042	0,039	0,039	0,039	0,064	0,065
675 A,C		14	0,050	0,053	0,053	0,051	0,050	0,050	0,072	0,072
685 C		16	0,056	0,062	0,063	0,055	0,058	0,058	0,090	0,090
		18	0,072	0,073	0,073	0,070	0,069	0,069	0,102	0,101
		20	0,081	0,082	0,082	0,082	0,074	0,074	0,115	0,109
		22	0,085	0,088	0,088	0,084	0,078	0,078	0,127	0,122
		25	0,089	0,091	0,093	0,089	0,083	0,083	0,140	0,129
		28	0,100	0,100	0,100	0,099	0,095	0,095	0,143	0,132
		30	0,111	0,111	0,111	0,110	0,107	0,107	0,147	0,135
		32	0,116	0,116	0,113	0,113	0,112	0,112	0,152	0,140
		35	0,120	0,120	0,115	0,119	0,117	0,117	0,156	0,148
		38	0,123	0,125	0,121	0,122	0,120	0,120	0,160	0,153
		40	0,127	0,130	0,128	0,127	0,124	0,124	0,165	0,160
		45	0,131	0,138	0,135	0,135	0,136	0,136	0,179	0,173
		50	0,135	0,147	0,140	0,140	0,142	0,142	0,190	0,185



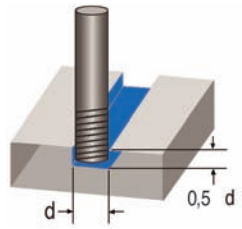
Nombre de tour et avances (valeurs indicatives) : pour des fraises à queue en série longue, l'avance doit être réduite d'environ 50%. Par contre, l'avance peut être augmentée d'environ 25% pour des fraises en série courte.

$$\mathbf{Vc} = \frac{d \cdot \pi \cdot n}{1000} \qquad \mathbf{n} = \frac{Vc \cdot 1000}{d \cdot \pi} \qquad \mathbf{a} = az \cdot z \cdot n \qquad \mathbf{az} = \frac{a}{n \cdot z}$$

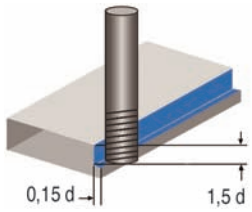
Vc = vitesse de coupe(m/min) az=avance par dent n=tours/min z=nombre de dents a=avance (mm/min) d=diamètre de la fraise(mm)

CONDITION D'UTILISATION

Gpe matière			1	2	3	4	5	6	7	8
Vc pour M42			30-40	25-35	20-25	12-16	7-12	5-7	250-280	90-120
Vc pour M42 revêtues			54-72	45-63	36-45	22-29	13-22	9-13	450-504	162-216
200		ø d	a_z (mm)							
205		6	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,023	0,023
225		8	0,038	0,038	0,038	0,038	0,035	0,035	0,035	0,035
245		10	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,052	0,044
300		12	0,056	0,056	0,056	0,055	0,055	0,053	0,063	0,056
305		14	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,077	0,064
700		16	0,073	0,073	0,073	0,071	0,073	0,075	0,090	0,088
730		18	0,085	0,085	0,085	0,082	0,084	0,085	0,105	0,090
HC2GES		20	0,095	0,095	0,095	0,091	0,094	0,095	0,112	0,100
		22	0,095	0,095	0,095	0,091	0,095	0,095	0,112	0,100
		25	0,095	0,095	0,095	0,092	0,095	0,095	0,125	0,110
		28	0,095	0,095	0,095	0,092	0,094	0,095	0,133	0,119
		30	0,095	0,095	0,095	0,093	0,095	0,095	0,152	0,128
		32	0,095	0,095	0,095	0,094	0,095	0,095	0,160	0,133
		35	0,097	0,097	0,097	0,095	0,097	0,97	0,179	0,150
		38	0,099	0,099	0,099	0,096	0,099	0,099	0,198	0,170
		40	0,100	0,100	0,100	0,099	0,100	0,100	0,220	0,190
		45	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,228	0,195
		50	0,100	0,100	0,100	0,099	0,100	0,100	0,229	0,197



Gpe matière			1	2	3	4	5	6	7	8
Vc pour HSS-CO			30-40	25-35	20-25	12-16	7-12	5-7	250-280	90-120
Vc pour HSS-CO revêtues			54-72	45-63	36-45	22-29	13-22	9-13	450-504	162-216
310 555 740		ø d	a_z (mm)							
500 570 760		6	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,040	0,035
520 575 780		8	0,022	0,022	0,028	0,028	0,027	0,028	0,054	0,049
525 585 900		10	0,035	0,035	0,043	0,040	0,043	0,044	0,081	0,060
535 590 905		12	0,055	0,055	0,063	0,062	0,063	0,062	0,091	0,072
540 710 940		14	0,063	0,063	0,071	0,078	0,071	0,070	0,100	0,078
		16	0,070	0,070	0,088	0,088	0,088	0,089	0,115	0,090
		18	0,080	0,080	0,098	0,099	0,100	0,100	0,124	0,100
		20	0,088	0,088	0,110	0,111	0,112	0,112	0,127	0,101
		22	0,110	0,110	0,125	0,125	0,126	0,125	0,130	0,100
		25	0,140	0,140	0,142	0,139	0,139	0,139	0,155	0,105
		28	0,144	0,146	0,146	0,143	0,143	0,143	0,157	0,110
		30	0,147	0,150	0,151	0,146	0,146	0,146	0,159	0,122
		32	0,151	0,152	0,155	0,151	0,151	0,151	0,161	0,123
		35	0,156	0,158	0,158	0,154	0,154	0,154	0,163	0,125
		38	0,160	0,161	0,162	0,16	0,160	0,160	0,166	0,127
		40	0,164	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,169	0,130
		45	0,167	0,168	0,170	0,170	0,170	0,170	0,175	0,134
		50	0,170	0,170	0,173	0,173	0,173	0,173	0,18	0,138



Nombre de tour et avances (valeurs indicatives) : pour des fraises à queue en série longue, l'avance doit être réduite d'environ 50%. Par contre, l'avance peut être augmentée d'environ 25% pour des fraises en série courte.

$$\mathbf{Vc} = \frac{d \cdot \pi \cdot n}{1000} \qquad \mathbf{n} = \frac{Vc \cdot 1000}{d \cdot \pi} \qquad \mathbf{a} = az \cdot z \cdot n \qquad \mathbf{az} = \frac{a}{n \cdot z}$$

Vc = vitesse de coupe(m/min) az=avance par dent n=tours/min z=nombre de dents a=avance (mm/min) d=diamètre de la fraise(mm)

210 WX6

Fraises à rainurer 2 dents

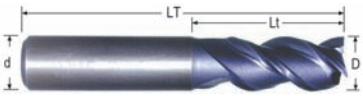
Norme DIN 327D
Coupe au centre - hélice 35°

Page 58

Série courte

D e8	Lt	LT	d h6	Z	210 CODE	210 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
3	5	49	6	2	014297	8,39	018076	9,68		
4	7	51	6	2	014298	8,39	018077	9,68		
5	8	52	6	2	014299	8,39	018078	9,68		
6	8	52	6	2	014300	8,39	018079	9,68		
7	10	60	10	2	014301	14,91	018080	18,48		
8	11	61	10	2	014302	14,91	018081	18,48		
9	11	61	10	2	014303	14,91	018082	19,79		
10	13	63	10	2	014304	14,91	018083	19,79		
11	13	70	12	2	014305	22,38	018084	27,25		
12	16	73	12	2	014306	22,38	018085	27,25		
13	16	73	12	2	014307	27,96	018086	35,34		
14	16	76	12	2	014308	27,96	018087	35,34		
15	19	79	16	2	014309	27,96	018088	35,34		
16	19	79	16	2	014310	27,96	018089	35,34		
17	19	79	16	2	014311	32,63	018090	40,00		
18	19	79	16	2	014312	32,63	018091	40,00		
19	19	79	16	2	014313	40,08	018092	47,47		
20	22	88	20	2	014314	40,08	018093	47,47		
25	26	102	25	2	014319	58,73	018094	78,83		
30	26	102	25	2	014324	73,64	018095	101,84		

405 WX6



Fraises 2 tailles "PANZER FOUNTAIN"

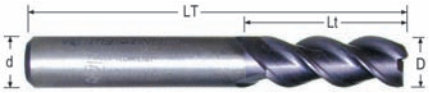
Norme DIN 844B
Coupe au centre - hélice 45° -

Page 59

Série courte

D e8	Lt	LT	d h6	Z	405 CODE	405 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
16	32	92	16	3	012050	46,71	018000	54,09		
18	32	92	16	4	012051	52,47	018001	59,86		
20	38	104	20	4	012052	63,08	018002	70,45		
25	45	121	25	4	012053	92,44	018003	112,53		
30	45	121	25	4	012054	125,18	018004	153,36		
32	53	133	32	4	012055	129,99	018005	169,44		

410 WX6



Fraises 2 tailles "PANZER"

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45° -

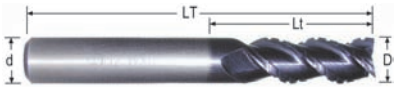
Page 59

Série moyenne

D e8	Lt	LT	d h6	Z	410 CODE	410 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
3	8	52	6	3	014327	12,12	015630	13,41		
4	11	55	6	3	014328	12,12	015631	13,41		
5	13	57	6	3	014329	12,12	015632	13,41		
6	16	60	6	3	014330	12,12	015633	13,41		
7	22	72	10	3	014331	22,38	015634	25,94		
8	25	75	10	3	014332	22,38	015635	25,94		
9	25	75	10	3	014333	22,38	015636	27,25		
10	28	78	10	3	014334	22,38	015637	27,25		
11	28	85	12	3	014335	30,77	015638	35,64		
12	32	89	12	3	014336	30,77	015639	35,64		
13	32	89	12	3	014337	34,50	015640	41,88		
14	32	92	16	3	014338	37,28	015641	44,67		
15	36	96	16	3	014339	37,28	015642	44,67		
16	36	96	16	3	014340	37,28	015643	44,67		
17	40	100	16	4	014341	42,89	015644	50,26		
18	40	100	16	4	014342	42,89	015645	50,26		
19	45	105	16	4	014343	51,28	015646	58,66		
20	45	111	20	4	014344	51,28	015647	58,66		
22	45	111	20	4	014345	68,06	015648	88,14		
25	50	126	25	4	014349	78,31	015649	98,40		
30	63	139	25	4	014354	106,28	015650	134,46		
32	63	143	32	4	014355	121,19	015651	160,64		

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

410E WX6



Fraises ravageuses 2 tailles "PANZER"

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45° -

Type E

Page 59

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	410E CODE	410E €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
3	8	52	6	3	014357	13,98	015660	15,26		
4	11	55	6	3	014358	13,98	015661	15,26		
5	13	57	6	3	014359	13,98	015662	15,26		
6	16	60	6	3	014360	13,98	015663	15,26		
7	22	72	10	3	014361	24,24	015664	27,79		
8	25	75	10	3	014362	24,24	015665	27,79		
9	25	75	10	3	014363	24,24	015666	29,10		
10	28	78	10	3	014364	24,24	015667	29,10		
11	28	85	12	3	014365	32,63	015668	37,49		
12	32	89	12	3	014366	32,63	015669	37,49		
13	32	89	12	3	014367	37,28	015670	44,67		
14	32	92	16	3	014368	40,08	015671	47,47		
15	36	96	16	3	014369	40,08	015672	47,47		
16	36	96	16	3	014370	40,08	015673	47,47		
17	40	100	16	4	014371	46,61	015674	54,00		
18	40	100	16	4	014372	46,61	015675	54,00		
19	45	105	16	4	014373	54,07	015676	61,46		
20	45	111	20	4	014374	54,07	015677	61,46		
22	45	111	20	4	014375	70,85	015678	90,95		
25	50	126	25	4	014379	82,03	015679	102,13		
30	63	139	25	4	014384	110,93	015680	139,13		
32	63	143	32	4	014385	130,52	015681	169,96		

440 WX6

Fraises ravageuses 2 tailles

Norme DIN 844B
Coupe au centre - hélice 45°

Page 59

Série normale

D Js14	Lt	LT	CM	Z	440 CODE	440 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
16•	36	121	2	3	012140	51,64	018340	58,89		
20•	45	147	3	4	012141	82,02	018342	89,27		
25•	50	152	3	4	012142	89,11	018344	108,81		
30•	63	165	3	4	012143	125,57	018346	153,19		
35•	70	195	4	4	012144	176,20	018348	214,86		
40•	70	195	4	4	012145	230,88	018350	269,54		

440E WX6

Fraises ravageuses 2 tailles "PANZER"

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 45°

Type E

Page 59

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	CM	Z	440E CODE	440E €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
16•	36	121	2	3	012146	54,07	018366	61,12		
20•	45	147	3	4			018368	96,50		
25•	50	152	3	4	012148	97,33	018370	116,45		
30•	63	165	3	4	012149	127,81	018372	154,63		
35•	70	195	4	4	012150	175,98	018374	213,51		

• *Jusqu'à épuisement des stocks*

505 WX6

Fraises 2 tailles finition

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 40° -

Page 60

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	d h8	Z	505 CODE	505 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
3	8	52	6	4	014387	11,18	015597	12,47		
4	11	55	6	4	014388	11,18	015598	12,47		
5	13	57	6	4	014389	11,18	015599	12,47		
6	16	60	6	4	014390	11,18	015600	12,47		
7	22	72	10	4	014391	19,57	015601	23,14		
8	25	75	10	4	014392	19,57	015602	23,14		
9	25	75	10	4	014393	19,57	015603	24,45		
10	28	78	10	4	014394	19,57	015604	24,45		
11	28	85	12	4	014395	27,04	015605	31,91		
12	32	89	12	4	014396	27,04	015606	31,91		
13	32	89	12	4	014397	32,63	015607	40,00		
14	32	92	16	4	014398	36,35	015617	43,74		
15	36	96	16	4	014399	36,35	015618	43,74		
16	36	96	16	4	014400	36,35	015608	43,74		
17	40	100	16	4	014401	41,95	015609	49,33		
18	40	100	16	4	014402	41,95	015610	49,33		
19	45	105	16	4	014403	48,48	015611	55,86		
20	45	111	20	4	014404	48,48	015612	55,86		
22	45	111	20	5	014405	62,46	015613	82,55		
25	50	126	25	5	014409	77,37	015614	97,47		
30	63	139	25	6	014414	96,96	015615	125,15		
32	63	143	32	6	014415	113,74	015616	153,18		

515 WX6

Fraises 2 tailles finition

Norme DIN 844B
Coupe au centre - hélice 30° -

Page 60

Série courte

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	515 CODE	515 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
10	22	72	10	5	014470	23,50	015714	28,36		
12	26	83	12	5	014471	32,44	015715	37,32		
14	26	83	14	5	014472	43,63	015716	51,00		
16	32	92	16	6	014473	43,63	015717	51,00		
18	32	92	18	6	014474	50,34	015718	57,72		
20	38	104	20	6	014475	58,17	015719	65,56		
25	45	121	25	6	014476	92,85	015720	112,95		
32	53	133	32	8	014477	136,48	015721	175,92		
40	63	155	40	8	014478	195,77	015722	235,22		

530 WX6

Fraises 2 tailles finition

Norme DIN 844B
Coupe au centre - hélice 30° -

Page 60

Série longue

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	530 CODE	530 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
10	45	95	10	5	014484	31,89	015728	36,75		
12	53	110	12	5	014485	40,85	015729	45,71		
16	63	123	16	6	014487	51,08	015731	58,47		
20	75	141	20	6	014489	74,02	015732	81,41		
25	90	166	25	6	014491	119,88	015734	139,98		
32	106	186	32	8	014493	170,04	015736	209,49		
40	125	205	40	8	014495	258,23	015738	297,68		

565 WX6

Fraises 2 tailles finition

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 40°

Page 60

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	CM	Z	565 CODE	565 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
16	36	121	2	4	014450	57,07	015580	64,44		
18	40	125	2	4	014451	66,38	015581	73,76		
20	45	147	3	4	014452	94,32	015582	101,71		
22	45	147	3	5	014453	98,99	015583	119,07		
25	50	152	3	5	014454	117,61	015584	137,70		
30	63	165	3	6	014455	147,88	015585	176,07		
32	63	188	4	6	014456	178,18	015586	217,63		
35	70	195	4	6	014457	199,14	015587	238,58		
40	70	195	4	8	014458	252,69	015588	292,14		

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

605C WX6

"PANZER"

Fraises ravageuses 2 tailles

Norme DIN 844B
Coupe au centre - hélice 45° - Type C Page 61

Série courte

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	605C CODE	605C €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
8	19	69	10	3	017196	28,90	018290	32,47		
10	22	72	10	3	017197	28,90	018291	33,78		
12	26	83	12	3	017198	32,63	018292	37,49		
14	26	86	16	3	017199	43,82	018293	51,20		
15	32	92	16	3	017200	43,82	018294	51,20		
16	32	92	16	3	017201	43,82	018295	51,20		
18	32	92	16	3	017202	47,55	018296	54,93		
20	38	104	20	3	017203	53,14	018297	60,52		
25	45	121	25	3	017204	77,37	018298	97,47		
30	45	121	25	3	0172041	104,42	018299	132,60		
32	53	133	32	3	017205	115,60	018300	155,04		

605F WX6

"PANZER"

Fraises ravageuses 2 tailles

Norme DIN 844B
Coupe au centre - hélice 45° - Type F Page 61

Série courte

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	605F CODE	605F €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
8	19	69	10	3	017206	28,90	018301	32,47		
10	22	72	10	3	017207	28,90	018302	33,78		
12	26	83	12	3	017208	32,63	018303	37,49		
14	26	86	16	3	017209	43,82	018304	51,20		
15	32	92	16	3	017210	43,82	018305	51,20		
16	32	92	16	3	017212	43,82	018306	51,20		
18	32	92	16	3	017213	47,55	018307	54,93		
20	38	104	20	3	017214	53,14	018308	60,52		
25	45	121	25	3	017215	77,37	018309	97,47		
30	45	121	25	3	017217	104,42	018311	132,60		
32	53	133	32	3	017216	115,60	018310	155,04		

610C WX6

Fraises ravageuses 2 tailles

Norme 327B
Coupe au centre - hélice 30° - Type C Page 62

Série courte

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	610C CODE	610C €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
8	11	61	10	3	017060	24,24	018333	27,79		
10	13	63	10	4	017061	25,18	018334	30,05		
12	16	73	12	4	017062	27,96	018335	32,83		
14	16	73	12	4	017063	28,90	018336	36,29		
16	19	79	16	4	017064	35,42	018337	42,81		
18	19	79	16	4	017065	40,08	018338	47,47		
20	22	88	20	4	017066	46,61	018339	54,00		
25	26	102	25	5	017067	69,92	018332	90,00		

615C WX6

Fraises ravageuses 2 tailles - arrosage

Norme DIN 844B
Coupe au centre - hélice 30° - Type C Page 61

Série courte

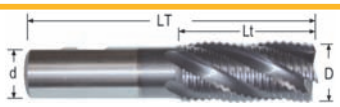
D e8	Lt	LT	d h6	Z	615C CODE	615C €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
16	32	92	16	4	017447	56,82	018120	64,20		
18	32	92	16	4	017448	62,60	018121	69,97		
20	38	104	20	4	017449	67,40	018123	74,78		
25	45	121	25	4	017450	103,99	018124	124,09		
30	45	121	25	6	017451	142,02	018125	170,20		
32	53	133	32	6	017452	151,67	018126	191,11		

615A WX6

20	38	104	20	4	017439•	67,40	018009•	74,78
25	45	121	25	4	017440•	103,99	018010•	124,09

• *Jusqu'à épuisement des stocks*

630B TIT WX6



Fraises ravageuses 2 tailles

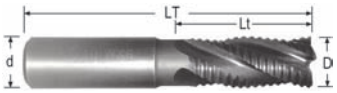
Norme DIN 844B
Coupe au centre - hélice 30° -

Page 61

Série courte

D Js14	Lt	LT	d h6	R	Z	630B TIT CODE	630B TIT €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
6•	15,5	57,5	6	0	3	014090	21,10	017810	22,37		
8•	20	69	10	0	3	014092	30,79	017812	34,29		
10•	10	24,5	72	0	4	014094	30,79	017814	35,58		
12•	26	83	12	0	4	014096	34,29	017816	39,07		
14•	26	86	16	0	4	014098	44,86	017818	52,11		
16•	32	92	16	0	4	014100	44,86	017820	52,11		
16•	32	92	16	2,5	4	014184	74,21	017847	81,46		
16•	32	92	16	4	4			017848	81,46		
20•	38	104	20	0	4	014103	54,54	017822	61,79		
20•	38	104	20	4	4	014189	83,89	017850	103,59		
25•	45	121	25	2,5	5	014192	114,66	017851	134,36		
25•	45	121	25	4	5	014193	114,66	017852	134,36		
25•	45	121	25	6	5	014194	114,66	017853	142,28		
30•	45	121	25	0	5			017825	155,14		
30•	45	121	25	2,5	5	014197	156,88	017854	184,27		
30•	45	121	25	4	5						
30•	45	121	25	6	5						
32•	53	133	32	4	5	014204	170,09	017857	174,86		

630C WX6



Fraises ravageuses 2 tailles

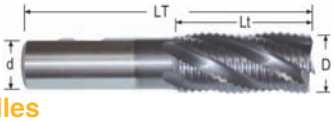
Norme DIN 844B
Coupe au centre - hélice 30° -

Page 61

Série courte

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	630C CODE	630C €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
6	13	57	6	3	014600	22,38	015530	23,66		
8	19	69	10	3	014602	32,63	015532	36,18		
10	22	72	10	4	014604	32,63	015534	37,49		
12	26	83	12	4	014606	36,35	015536	41,23		
14•	26	83	12	4	014608	47,55	015538	54,93		
16	32	92	16	4	014610	47,55	015540	54,93		
18•	32	92	16	4	014611	50,14	015541	57,39		
20	38	104	20	4	014613	57,80	015543	65,19		
25	45	121	25	5	014614	90,42	015544	110,51		
30•	45	121	25	5	014615	149,16	015545	155,15		

635B TIT WX6



Fraises ravageuses 2 tailles

Norme Usine
Coupe au centre - hélice 30° -

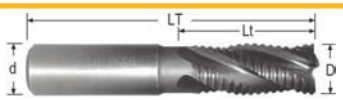
Page 61

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	d h6	R	Z	635B TIT CODE	635B TIT €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
12	32	89	12	0	4	014120	36,35	017890	41,23		
12	32	89	12	2,5	4	014121	67,12	017891	71,99		
12	32	89	12	4	4	014122	67,12	017892	71,99		
16	36	96	16	0	4	014126	47,55	017896	54,93		
16	36	96	16	2,5	4	014127	79,24	017897	86,63		
16	36	96	16	4	4	014128	79,24	017898	86,63		
20	45	111	20	0	4	014132	57,80	017902	65,19		
20	45	111	20	2,5	4	014133	93,22	017903	100,61		
20	45	111	20	4	4	014134	93,22	017904	100,61		
25	50	126	25	0	5	014140	90,42	017910	110,51		
25	50	126	25	2,5	5	014141	125,86	017911	145,94		
25	50	126	25	4	5	014142	125,86	017912	145,94		
25	50	126	25	6	5	014143	125,86	017913	145,94		
30	63	139	25	0	5	014150	135,17	017920	163,36		
30	63	139	25	2,5	5	014151	Sur demande	017921	Sur demande		
30	63	139	25	4	5	014152	Sur demande	017922	Sur demande		
30	63	139	25	6	5	014153	Sur demande	017923	Sur demande		
32	63	143	32	0	5	014156	149,16	017926	188,60		
32	63	143	32	2,5	5	014157	Sur demande	017927	Sur demande		
32	63	143	32	4	5	014158	Sur demande	017928	Sur demande		
32	63	143	32	6	5	014159	Sur demande	017929	Sur demande		

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

635C WX6



Fraises ravageuses 2 tailles

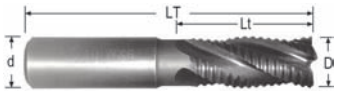
Norme Usine
Coupe au centre - hélice 30° - Type C

Page 61

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	635C CODE	635C €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
5 •	13	57	6	3	014419	23,92	015689	25,19		
6	16	60	6	3	014420	22,38	015690	23,66		
7	22	72	10	3	014421	32,63	015691	36,18		
8	25	75	10	3	014422	32,63	015692	36,18		
9	25	75	10	4	014423	32,63	015693	37,49		
10	28	78	10	4	014424	32,63	015694	37,49		
11	28	85	12	4	014425	36,35	015695	41,23		
12	32	89	12	4	014426	36,35	015696	41,23		
13	32	89	12	4	014427	41,02	015697	48,40		
14	32	92	16	4	014428	47,55	015698	54,93		
15	36	96	16	4	014429	47,55	015699	54,93		
16	36	96	16	4	014430	47,55	015700	54,93		
17	40	100	16	4	014431	53,14	015701	60,52		
18	40	100	16	4	014432	53,14	015702	60,52		
19	45	105	16	4	014433	57,80	015703	65,19		
20	45	111	20	4	014434	57,80	015704	65,19		
22	45	111	20	4	014435	73,64	015705	93,74		
25	50	126	25	5	014439	90,42	015706	110,51		
26	56	132	25	5	014440	121,19	015709	149,37		
30	63	139	25	5	014444	135,17	015707	163,36		
32	63	143	32	5	014445	149,16	015708	188,60		
35	63	143	32	6	014446	219,07	015710	258,52		
36	63	143	32	6	014447	251,70	015711	291,14		

635E WX6



Fraises ravageuses 2 tailles

Norme Usine
Coupe au centre - hélice 30° - Type E

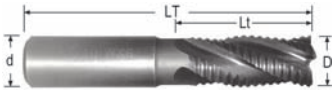
Page 61

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	635E CODE	635E €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
6 •	16	60	6	3	014750	21,11	015950	22,37		
7 •	22	72	10	3						
8 •	25	75	10	3						
9 •	25	75	10	4						
10 •	28	78	10	4						
11 •	28	85	12	4						
12 •	32	89	12	4						
13 •	32	89	12	4						
14 •	32	92	16	4						
15 •	36	96	16	4						
16 •	36	96	16	4						
17 •	40	100	16	4						
18 •	40	100	16	4						
19 •	45	105	16	4						
20 •	45	111	20	4						
22 •	45	111	20	4						
25 •	50	126	25	5	014766	82,11	015966	101,80		
26 •	56	132	25	5						
30 •	63	139	25	5						
32 •	63	143	32	5						
35 •	63	143	32	6						
36 •	63	143	32	6						

• *Jusqu'à épuisement des stocks*

635G WX6



Fraises ravageuses 2 tailles

Norme Usine
Coupe au centre - hélice 30° - Type G

Page 61

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	635G CODE	635G €	TIALN CODE	TIALN €
7 •	22	72	10	3			015551	36,18
8 •	25	75	10	3	014567	32,63	015552	36,18

D e8	Lt	LT	d h6	Z	CODE	€	CODE	€
14 •	32	92	16	4	014573	47,55	015558	54,93
16 •	36	96	16	4	014575	47,55	015560	54,93
18 •	40	100	16	4	014577	53,14	015562	60,52
25 •	50	126	25	5	014584	90,42	015568	105,01
26 •	56	132	25	5				
30 •	63	139	25	5	014587	127,52	015572	155,15
32 •	63	143	32	5				
35 •	63	143	32	6				
36 •	63	143	32	6				

653C WX6

Fraises ravageuses 2 tailles

Norme DIN 844B
Coupe au centre - hélice 35° - Type C

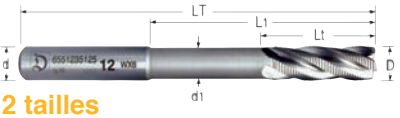
Page 61

Série longue

D Js14	Lt	LT	CM	Z	653C CODE	653C €	TIALN CODE	TIALN €
10	45	95	10	4	014520	32,63	015840	37,49
12	53	110	12	4	014522	37,28	015842	42,16

D Js14	Lt	LT	d h6	Z	CODE	€	CODE	€
16	63	123	16	4	014524	65,27	015844	72,64
20	75	141	20	4	014526	93,22	015846	100,61
25	90	172	25	5	014530	156,61	015848	176,48

655C WX6



Fraises ravageuses 2 tailles

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 30° - Type C

Page 61

Série extra-longue

D Js14	Lt	LT	L1	d h6	d1	Z	655C CODE	655C €	TIALN CODE	TIALN €
12	30	110	65	12	11	4	014536	44,75	015855	49,61
12	35	125	80	12	11	4	014537	47,55	015856	52,42
12	40	130	85	12	11	4	014538	49,41	015857	54,28
16	32	125	77	16	15	4	014540	60,60	015860	67,98
16	32	135	87	16	15	4	014541	62,46	015861	69,84
16	32	155	107	16	15	4	014542	66,20	015862	73,58
16	40	130	82	16	15	4	014543	62,46	015863	69,84
16	40	150	102	16	15	4	014544	66,20	015864	73,58

D Js14	Lt	LT	L1	d h6	d1	Z	CODE	€	CODE	€
20	40	130	65	20	18	4	014548	82,03	015867	89,42
20	40	150	80	20	18	4	014549	86,71	015868	94,08
20	50	150	85	20	18	4	014550	90,42	015869	97,80
20	50	170	77	20	18	4	014551	95,09	015870	102,46
25	50	150	87	25	23	5	014554	133,31	015872	153,41
25	50	180	107	25	23	5	014555	144,51	015873	164,59
32	70	160	82	32	30	5	014558	197,64	015876	237,09
32	70	210	102	32	30	5	014559	229,33	015877	268,78

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

670C WX6

Fraises ravageuses 2 tailles

Norme USINE
Coupe au centre - hélice 30°

Type C

Page 61

Série moyenne

D Js14	Lt	LT	CM	Z	670C CODE	670C €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
15	36	121	2	4	017730	64,05	018750	71,43		
16	36	121	2	4	017731	64,05	018751	71,43		
18	40	125	2	4	017732	72,20	018752	79,57		
20	45	147	3	4	017733	83,84	018753	91,22		
22	45	147	3	4	017734	95,49	018754	115,58		
24	50	152	3	5	017735	112,96	018755	133,05		
25	50	152	3	5	017736	118,78	018756	138,86		
26	56	158	3	5	017737	121,11	018757	149,29		
28	56	158	3	5	017738	131,60	018758	159,78		
30	63	165	3	5	017739	158,38	018759	186,56		
32	63	188	4	5	017740	180,50	018760	219,94		
34	70	195	4	5	017741	210,77	018761	250,22		
35	70	195	4	6	017742	222,43	018762	261,87		
36	70	195	4	6	017743	227,09	018763	266,53		
38	70	195	4	6	017744	241,05	018764	280,50		
40	70	195	4	6	017745	271,33	018765	310,78		

865 WX6

Fraises 3 tailles

Norme USINE
Denture alternée 12 °

Page 58

D Js16	Ep Js16	Ales Js16	Z	865 CODE	865 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
63	4	22	16	015260	81,57	015880	116,77		
63	5	22	16	015261	85,22	015881	120,42		
63	6	22	16	015262	87,67	015882	122,86		
63	7	22	16	015263	91,31	015883	126,52		
63	8	22	16	015264	101,05	015884	136,25		
63	10	22	16	015265	103,48	015885	138,67		
63	12	22	16	015266	109,58	015886	144,77		
80	4	22	18	015270	96,17	015890	131,37		
80	5	22	18	015271	101,05	015891	136,25		
80	6	22	18	015272	110,80	015892	145,99		
80	7	22	18	015273	115,65	015893	150,86		
80	8	22	18	015274	138,78	015894	173,98		
80	9	22	18	015275	142,44	015895	177,65		
80	10	22	18	015276	146,10	015896	181,29		
80	12	22	18	015277	152,18	015897	187,38		
80	16	22	18	015278	211,83	015898	247,03		
80	20	22	18	015279	215,49	015899	250,69		
100	4	27	20	015282	136,37	015902	206,76		
100	5	27	20	015283	140,00	015903	210,40		
100	6	27	20	015284	142,44	015904	212,84		
100	7	27	20	015285	144,88	015905	215,27		
100	8	27	20	015286	174,10	015906	244,50		
100	9	27	20	015287	177,75	015907	248,14		
100	10	27	20	015288	193,57	015908	263,97		
100	12	27	20	015289	193,57	015909	263,97		
100	16	27	20	015290	238,61	015910	309,01		
100	20	27	20	015291	248,35	015911	318,74		
125	6	32	22	015292	208,19	015912	278,58		
125	8	32	22	015293	222,79	015913	293,19		
125	10	32	22	015294	248,35	015914	318,74		
125	12	32	22	015295	275,14	015915	345,53		

• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

875 WX6

Fraises 3 tailles

Norme USINE
Denture alternée 12 °

Page 58

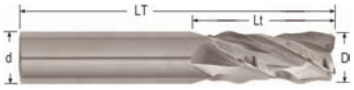
D Js16	Ep k11	Ales H7	Z	875 CODE	875 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
63	1,6	22	28	015101	113,22	015921	148,43		
63	2	22	28	015102	113,22	015922	148,42		
63	2,5	22	28	015103	113,22	015923	148,42		
63	3	22	28	015104	113,22	015924	148,42		
63	3,5	22	28	015105	113,22	015925	148,42		
80	1,6	22	32	015106	152,18	015926	187,38		
80	2	22	32	015107	152,18	015927	187,38		
80	2,5	22	32	015108	152,18	015928	187,38		
80	3	22	32	015109	152,18	015929	187,38		
80	3,5	22	32	015110	152,18	015930	187,38		
100	2	27	36	015111	171,66	015931	242,06		
100	2,5	27	36	015112	171,66	015932	242,06		
100	3	27	36	015113	171,66	015933	242,06		
100	3,5	27	36	015114	171,66	015934	242,06		
125	2	32	40	015115	244,71	015935	315,11		
125	2,5	32	40	015116	244,71	015936	315,11		
125	3	32	40	015117	244,71	015937	315,11		
125	3,5	32	40	015118	244,71	015938	315,11		
125	4	32	40	015119	244,71	015939	315,11		
125	5	32	40	0151191	244,71	015940	315,11		

OCEANE WX6

"PANZER"

Fraises 2 tailles

Norme DIN 844B
Coupe au centre



Série courte

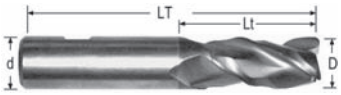
D h10	Lt	LT	d	R	Z	OCEANE CODE	OCEANE €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
6 •	13	57	6	1	3	014620	34,20	015757	35,46		
8 •	19	69	10	1	3	014622	49,58	015759	53,07		
10 •	22	72	10	1	4	014624	49,58	015761	54,37		
12 •	26	83	12	1,5	4	014626	55,57	015764	60,35		
16 •	32	92	16	2	4	014628	72,65	015766	79,90		
20 •	38	104	20	2	4	014630	88,04	015767	95,29		
25 •	45	121	25	3	5	014632	137,62	015768	157,31		
30 •	45	121	25	3	5	014634	206,86	015769	234,49		

OCEANE + WX6

"PANZER"

Fraises 2 tailles

Norme DIN 844B
Coupe au centre



Page 63

Série courte

D h10	Lt	LT	d	R	Z	OCEANE + CODE	OCEANE + €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
12	26	83	12	1,55	4	014243	69,92	017829	74,80		
16	32	92	16	1,55	4	014244	91,36	017830	98,75		
16	32	92	16	2,5	4	014255	sur demande	017841	sur demande		
16	32	92	16	4	4	014245	91,36	017831	98,75		
20	38	104	20	1,55	4	014246	110,01	017832	117,39		
20	38	104	20	2,5	4	014256	sur demande	017842	sur demande		
20	38	104	20	4	4	014247	110,01	017833	117,39		
25	45	121	25	1,55	5	014248	172,46	017834	192,56		
25	45	121	25	2,5	5	014257	sur demande	017843	sur demande		
25	45	121	25	4	5	014249	172,46	017835	192,56		
30	45	121	25	1,55	5	014250	253,57	017836	281,76		
30	45	121	25	2,5	5	014258	sur demande	017844	sur demande		
30	45	121	25	4	5	014251	253,57	017837	281,76		
32	53	133	32	1,55	5	014252	279,68	017838	319,12		
32	53	133	32	2,5	5	014254	sur demande	017840	sur demande		
32	53	133	32	4	5	014253	279,68	017839	319,12		

USINAGE TITANE - INOX

• *Jusqu'à épuisement des stocks*

AL12 WX6

Fraises 2 tailles

Norme Usine

Page 63

Série moyenne

D	Lt	LT	d	Z	CODE	€
12	32	89	12	3	112345	**39,16**
16	36	96	16	3	112346	**60,60**
20	45	111	20	3	112347	**79,24**
25	50	128	25	3	112348	**102,54**
32	63	143	32	3	112349	**223,74**

635G

AL22 WX6

Fraises 2 tailles

Norme Usine

Page 63

Série longue

D	Lt	LT	d	Z	CODE	€
12	53	110	12	3	112352	**54,07**
16	63	123	16	3	112353	**83,90**
20	75	141	20	3	112354	**104,42**
25	90	166	25	3	112355	**209,76**
32	106	186	32	3	112356	**298,32**

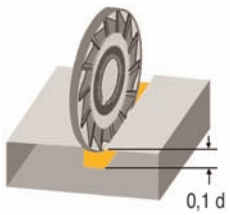
653C

CLASSIFICATION DES MATIERES

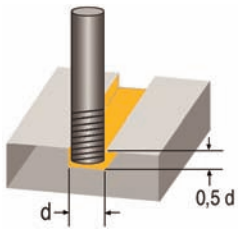
1	Aciers de résistance ≤ 500 N/mm²
2	Aciers de résistance entre 500-800 N/mm² Aciers en carbone - aciers alliés
3	Aciers de résistance entre 800-1000 N/mm² Aciers pour traitement thermique Aciers inoxydable, austénitique, ferritique, martensitique Fonte
4	Fonte > 1100 N/mm² Fonte malléable - Alliage d'acier pour tit
5	Alliage de Titane Ta 6v - Acier à outils - 12%Cr
6	Super alliage à base de Nickel Inconel - Waspaloy - udimet - nimonic
7	Cuivre - Laiton - Bronze Aluminium Si < 0,5
8	Aluminium Si ≥ 0,5 Thermoplastique.

CONDITION D'UTILISATION

Gpe matière					1	2	3	4	5	6
Vc pour WX6					**50-55**	**40-45**	**32-37**	**20-25**	**12-16**	**8-11**
Vc pour WX6 revêtues					**100-110**	**80-90**	**65-75**	**43-48**	**24-30**	**18-20**
865 **875**		z (865)	z (875)	ø d	a_z (mm)					
		16	28	63	0,110	0,105	0,100	0,100	0,095	0,095
		18	32	80	0,140	0,140	0,135	0,130	0,130	0,130
		20	36	100	0,150	0,150	0,145	0,145	0,140	0,140
		22	40	125	0,180	0,175	0,175	0,175	0,165	0,165



Gpe matière					1	2	3	4	5	6
Vc pour WX6					**60-65**	**50-55**	**40-45**	**24-28**	**14-18**	**10-12**
Vc pour WX6 revêtues					**110-220**	**90-100**	**70-80**	**43-48**	**24-30**	**18-20**
210			z (210)	ø d	a_z (mm)					
			2	6	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
			2	8	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
			2	10	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
			2	12	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084
			2	14	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
			2	16	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105
			2	18	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
			2	20	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145
			2	22	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145
			2	25	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
			2	28	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155
			2	30	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160



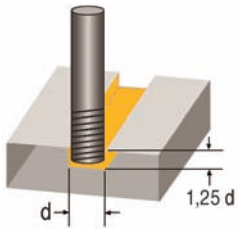
Nombre de tour et avances (valeurs indicatives) : pour des fraises à queue en série longue, l'avance doit être réduite d'environ 50%. Par contre, l'avance peut être augmentée d'environ 25% pour des fraises en série courte.

$$\mathbf{Vc} = \frac{d \cdot \pi \cdot n}{1000} \qquad \mathbf{n} = \frac{Vc \cdot 1000}{d \cdot \pi} \qquad \mathbf{a} = az \cdot z \cdot n \qquad \mathbf{az} = \frac{a}{n \cdot z}$$

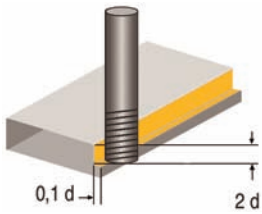
Vc = vitesse de coupe(m/min) az=avance par dent n=tours/min z=nombre de dents a=avance (mm/min) d=diamètre de la fraise(mm)

CONDITION D'UTILISATION

Gpe matière					1	2	3	4	5	6
Vc pour WX6					**60-65**	**50-55**	**40-45**	**24-28**	**14-18**	**10-12**
Vc pour WX6 revêtues					**110-120**	**90-100**	**70-80**	**43-48**	**24-30**	**18-20**
405 **410** **410** E **440** **440** E	z (405)	z (410+E)	z (440+E)	ø d	a_z (mm)					
		3		6	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
		3		8	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
		3		10	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
		3		12	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
		3		14	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
	3	3	3	16	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	4	4		18	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
	4	4	4	20	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073
		4		22	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
	4	4	4	25	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083
				28	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
	4	4	4	30	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096
	4	4		32	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106
			4	35	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
				38	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121
			4	40	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128



Gpe matière					1	2	3	4	5	6
Vc pour WX6					**60-65**	**50-55**	**40-45**	**24-28**	**14-18**	**10-12**
Vc pour WX6 revêtues					**110-120**	**90-100**	**70-80**	**43-48**	**24-30**	**18-20**
410 **410** E **440** **440** E		z (410+E)	z (440+E)	ø d	a_z (mm)					
		3		6	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
		3		8	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
		3		10	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
		3		12	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
		3		14	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
		3	3	16	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
		4		18	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
		4	4	20	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101
		4		22	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105
		4	4	25	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
				28	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
		4	4	30	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141
		4		32	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158
			4	35	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167
				38	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
			4	40	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185



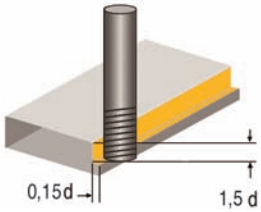
Nombre de tour et avances (valeurs indicatives) : pour des fraises à queue en série longue, l'avance doit être réduite d'environ 50%. Par contre, l'avance peut être augmentée d'environ 25% pour des fraises en série courte.

$$\mathbf{Vc} = \frac{d \cdot \pi \cdot n}{1000} \qquad \mathbf{n} = \frac{Vc \cdot 1000}{d \cdot \pi} \qquad \mathbf{a} = az \cdot z \cdot n \qquad \mathbf{az} = \frac{a}{n \cdot z}$$

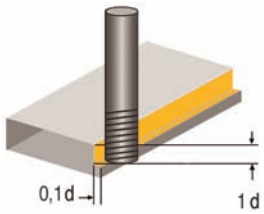
Vc = vitesse de coupe(m/min) az=avance par dent n=tours/min z=nombre de dents a=avance (mm/min) d=diamètre de la fraise(mm)

CONDITION D'UTILISATION

Gpe matière					1	2	3	4	5	6
Vc pour WX6					**60-65**	**50-55**	**40-45**	**24-28**	**14-18**	**10-12**
Vc pour WX6 revêtues					**110-120**	**90-100**	**70-80**	**43-48**	**24-30**	**18-20**
505 **565**		z (505)	z (565)	ø d	a_z (mm)					
		4		6	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
		4		8	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
		4		10	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
		4		12	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
		4		14	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
		4	4	16	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
		4	4	18	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
		4	4	20	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
		5	5	22	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
		5	5	25	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180
				28	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195
		6	6	30	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215
		6	6	32	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225
			6	35	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240
				38	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260
			8	40	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280



Gpe matière					1	2	3	4	5	6
Vc pour WX6					**60-65**	**50-55**	**40-45**	**24-28**	**14-18**	**10-12**
Vc pour WX6 revêtues					**110-120**	**90-100**	**70-80**	**43-48**	**24-30**	**18-20**
515 **530**		z (515)	z (530)	ø d	a_z (mm)					
				6	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
				8	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
		5	5	10	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
		5	5	12	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
		5		14	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127
		6	6	16	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
		6		18	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161
		6	6	20	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184
				22	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196
		6	6	25	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207
				28	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
				30	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247
		8	8	32	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259
				35	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276
				38	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299
		8	8	40	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322



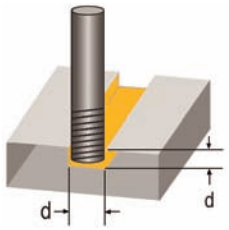
Nombre de tour et avances (valeurs indicatives) : pour des fraises à queue en série longue, l'avance doit être réduite d'environ 50%. Par contre, l'avance peut être augmentée d'environ 25% pour des fraises en série courte.

$$\mathbf{Vc} = \frac{d \cdot \pi \cdot n}{1000} \qquad \mathbf{n} = \frac{Vc \cdot 1000}{d \cdot \pi} \qquad \mathbf{a} = az \cdot z \cdot n \qquad \mathbf{az} = \frac{a}{n \cdot z}$$

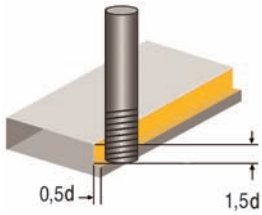
Vc = vitesse de coupe(m/min) az=avance par dent n=tours/min z=nombre de dents a=avance (mm/min) d=diamètre de la fraise(mm)

CONDITION D'UTILISATION

Gpe matière							1	2	3	4	5	6
Vc pour WX6							**60-65**	**50-55**	**40-45**	**24-28**	**14-18**	**10-12**
Vc pour WX6 revêtues							**110-120**	**90-100**	**70-80**	**43-48**	**24-30**	**18-20**
	z (605)	z (615)	z (653)	z (635/655)	z (670)	ø d	a_z (mm)					
605 C,F				3		6	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
615 A,C	3			3		8	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
630 B **TIT**	3		4	4		10	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
630 C	3		4	4		12	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
635 C,E,G	3			4		14	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
635 B **TIT**	3	4	4	4	4	16	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
653 C	3	4		4	4	18	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
655 C	3	4	4	4	4	20	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084
670 C				4	4	22	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089
	3	4	5	5	5	25	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094
					5	28	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	3	6		5	5	30	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
	3	6		5	5	32	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
				5	6	35	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
					6	38	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137
					6	40	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145



Gpe matière							1	2	3	4	5	6
Vc pour WX6							**60-65**	**50-55**	**40-45**	**24-28**	**14-18**	**10-12**
Vc pour WX6 revêtues							**110-120**	**90-100**	**70-80**	**43-48**	**24-30**	**18-20**
	z (605)	z (615)	z (653)	z (635/655)	z (670)	ø d	a_z (mm)					
605 C,F				3		6	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
615 A,C	3			3		8	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
630 B **TIT**	3		4	4		10	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
630 C	3		4	4		12	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
635 C,E,G	3			4		14	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
635 B **TIT**	3	4	4	4	4	16	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
653 C	3	4		4	4	18	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
655 C	3	4	4	4	4	20	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
670 C				4	4	22	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
	3	4	5	5	5	25	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
					5	28	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
	3	6		5	5	30	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
	3	6		5	5	32	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180
				5	6	35	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190
					6	38	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
					6	40	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210



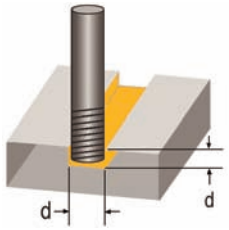
Nombre de tour et avances (valeurs indicatives) : pour des fraises à queue en série longue, l'avance doit être réduite d'environ 50%. Par contre, l'avance peut être augmentée d'environ 25% pour des fraises en série courte.

$$\mathbf{Vc} = \frac{d \cdot \pi \cdot n}{1000} \qquad \mathbf{n} = \frac{Vc \cdot 1000}{d \cdot \pi} \qquad \mathbf{a} = az \cdot z \cdot n \qquad \mathbf{az} = \frac{a}{n \cdot z}$$

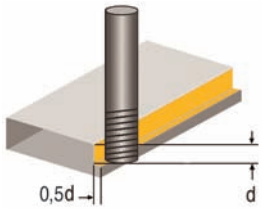
Vc = vitesse de coupe(m/min) az=avance par dent n=tours/min z=nombre de dents a=avance (mm/min) d=diamètre de la fraise(mm)

CONDITION D'UTILISATION

Gpe matière					1	2	3	4	5	6
Vc pour WX6					**60-65**	**50-55**	**40-45**	**24-28**	**14-18**	**10-12**
Vc pour WX6 revêtues					**110-120**	**90-100**	**70-80**	**43-48**	**24-30**	**18-20**
610 C			z (610)	ø d	a_z (mm)					
				6	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
			3	8	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
			4	10	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
			4	12	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
			4	14	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
			4	16	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
			4	18	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098
			4	20	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
				22	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
			5	25	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
				28	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
				30	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154
				32	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168
				35	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182
				38	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192
				40	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203



Gpe matière					1	2	3	4	5	6
Vc pour WX6					**60-65**	**50-55**	**40-45**	**24-28**	**14-18**	**10-12**
Vc pour WX6 revêtues					**110-120**	**90-100**	**70-80**	**43-48**	**24-30**	**18-20**
610 C			z (610)	ø d	a_z (mm)					
				6	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
			3	8	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
			4	10	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
			4	12	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077
			4	14	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
			4	16	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112
			4	18	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
			4	20	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161
				22	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168
			5	25	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175
				28	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196
				30	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
				32	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252
				35	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266
				38	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280
				40	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294



Nombre de tour et avances (valeurs indicatives) : pour des fraises à queue en série longue, l'avance doit être réduite d'environ 50%. Par contre, l'avance peut être augmentée d'environ 25% pour des fraises en série courte.

$$\mathbf{Vc} = \frac{d \cdot \pi \cdot n}{1000} \qquad \mathbf{n} = \frac{Vc \cdot 1000}{d \cdot \pi} \qquad \mathbf{a} = az \cdot z \cdot n \qquad \mathbf{az} = \frac{a}{n \cdot z}$$

Vc = vitesse de coupe(m/min) az=avance par dent n=tours/min z=nombre de dents a=avance (mm/min) d=diamètre de la fraise(mm)

CONDITION D'UTILISATION

Gpe matière							7	8		
Vc pour WX6							**315-360**	**140-180**		
AL12 AL22			z (610)	ø d	a_z (mm)					
			3	12			0,053	0,054		
			3	16			0,066	0,065		
			3	20			0,085	0,080		
			3	25			0,093	0,085		
			3	32			0,138	0,120		

Gpe matière					5					
Vc pour WX6					**17**					
Vc pour WX6 revêtues					**24**					
OCEANE +			z	ø d	a_z (mm)					
			4	12	0,0450					
			4	16	0,0550					
			4	20	0,0600					
			5	25	0,0700					
			5	30	0,0800					
			5	32	0,0900					

Nombre de tour et avances (valeurs indicatives) : pour des fraises à queue en série longue, l'avance doit être réduite d'environ 50%. Par contre, l'avance peut être augmentée d'environ 25% pour des fraises en série courte.

$$\mathbf{Vc} = \frac{d \cdot \pi \cdot n}{1000} \qquad \mathbf{n} = \frac{Vc \cdot 1000}{d \cdot \pi} \qquad \mathbf{a} = az \cdot z \cdot n \qquad \mathbf{az} = \frac{a}{n \cdot z}$$

Vc = vitesse de coupe(m/min) az=avance par dent n=tours/min z=nombre de dents a=avance (mm/min) d=diamètre de la fraise(mm)

DM 310 Carbure K20

Fraises finition

Norme USINE
denture décalée
coupe au centre
hélice 45°

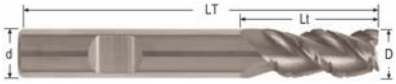
Page 66

Série courte

D h10	Lt	LT	d h6	Z	DM 310 CODE	DM 310 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
3	8	40	3	3	016200	15,80	016500	19,65		
4	11	50	4	3	016201	19,60	016501	23,64		
5	13	50	5	3	016202	21,79	016502	26,49		
6	16	57	6	3	016203	25,59	016503	30,30		
8	19	63	8	3	016205	38,67	016505	45,00		
10	22	72	10	3	016206	50,64	016506	56,97		
12	26	83	12	3	016208	69,71	016508	76,04		
14	26	83	14	3	016210	95,84	016510	105,45		
16	32	92	16	3	016212	129,60	016512	139,21		
18	32	92	18	3	016214	154,65	016514	164,26		
20	38	104	20	3	016216	203,66	016516	213,26		

DM 310E Carbure K20

Fraises ravageuses



Norme USINE
denture décalée
coupe au centre
hélice 45°

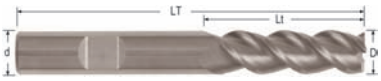
Page 66

Série courte

D h10	Lt	LT	d h6	Z	DM 310E CODE	DM 310E €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
6 •	16	57	6	3	016230	34,09	016530	38,69		
8 •	19	63	8	3	016232	43,97	016532	50,19		
10 •	22	72	10	3	016234	56,07	016534	62,29		
12 •	26	83	12	3	016236	74,77	016536	80,99		
14 •	26	83	14	3	016238	98,93	016538	108,35		
16 •	32	92	16	3	016240	129,72	016540	139,15		
18 •	32	92	18	3	016242	152,82	016542	162,24		
20 •	38	104	20	3	016244	197,88	016544	207,31		

DM 320 Carbure K20

Fraises finition



Norme USINE
denture décalée
coupe au centre
hélice 45°

Page 66

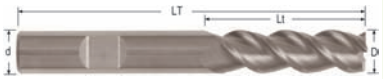
Série moyenne

D h10	Lt	LT	d h6	Z	DM 320 CODE	DM 320 €	TIALN CODE	TIALN €	Alcrona CODE	Alcrona €
6	16	57	6	3	016250	25,59	016550	30,30		
8	25	63	8	3	016252	38,67	016552	45,00		
10	28	72	10	3	016254	50,64	016554	56,97		
12	32	83	12	3	016256	69,71	016556	76,04		
14	32	83	14	3	016258	95,84	016558	105,45		
16	36	92	16	3	016260	129,60	016560	139,21		
18	40	92	18	3	016262	154,65	016562	164,26		
20	45	104	20	3	016264	203,66	016564	213,26		

• *Jusqu'à épuisement des stocks*

DM 330 Carbure K40

Fraises finition



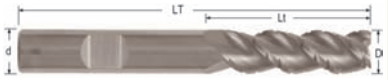
Norme USINE
denture décalée
coupe au centre
hélice 45°

Série longue

D h10	Lt	LT	d h6	Z	DM 330 CODE	DM 330 €	TIALN Alcrona CODE	TIALN Alcrona €
6	24	65	6	3	016270	**34,85**	016570	**39,56**
8	32	80	8	3	016272	**47,93**	016572	**54,25**
10	32	80	10	3	016274	**64,81**	016574	**71,14**
12	50	100	12	3	016276	**95,84**	016576	**102,17**
16	60	120	16	3	016278	**197,68**	016578	**207,27**
20	60	130	20	3	016280	**305,50**	016580	**315,10**

DM 330E Carbure K40

Fraises ravageuses



Norme USINE
coupe au centre
hélice 45°

Série longue

D h10	Lt	LT	d h6	Z	DM 330E CODE	DM 330E €	TIALN Alcrona CODE	TIALN Alcrona €
6 •	24	65	6	3	016290	**41,77**	016590 •	**46,39**
8 •	32	80	8	3	016292	**53,87**	016592 •	**60,09**
10 •	32	80	10	3	016294	**69,24**	016594	**75,47**
12 •	50	100	12	3	016296	**98,95**	016596	**105,18**
16 •	60	120	16	3	016298	**192,40**	016598	**201,81**
20 •	60	130	20	3	016300	**291,32**	016600	**300,74**

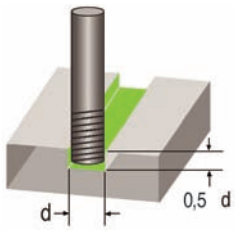
• ***Jusqu'à épuisement des stocks***

CLASSIFICATION DES MATIERES

1	Aciers de résistance ≤ 500 N/mm²
2	Aciers de résistance entre 500-800 N/mm² Aciers en carbone - aciers alliés
3	Aciers de résistance entre 800-1000 N/mm² Aciers pour traitement thermique Aciers inoxydable, austénitique, ferritique, martensitique Fonte
4	Fonte > 1100 N/mm² Fonte malléable - Alliage d'acier pour tit
5	Alliage de Titane Ta 6v - Acier à outils - 12%Cr
6	Super alliage à base de Nickel Inconel - Waspaloy - udimet - nimonic

CONDITION D'UTILISATION

Gpe matière			1	2	3	4	5	6
Vc pour fraises carbure			100-120	90-110	60-80	50-60	30-40	20-30
Vc pour fraises carbure revêtues								
DM 310 **DM 310E** **DM 320** **DM 330** **DM 330E**	z	ø d	a_z (mm)					
	3	2 / 6	0,004 / 0,015	0,004 / 0,016	0,004 / 0,016	0,004/0,016	0,004 / 0,016	0,004 / 0,016
	3	7 / 12	0,018 / 0,030	0,018 / 0,030	0,018 / 0,030	0,018/0,030	0,018 / 0,030	0,018 / 0,030
	3	13 / 20	0,035 / 0,065	0,035 / 0,064	0,035 / 0,064	0,035/0,064	0,035 / 0,064	0,035 / 0,064



Nombre de tour et avances (valeurs indicatives) : pour des fraises à queue en série longue, l'avance doit être réduite d'environ 50%. Par contre, l'avance peut être augmentée d'environ 25% pour des fraises en série courte.

$$\mathbf{Vc} = \frac{d \cdot \pi \cdot n}{1000} \qquad \mathbf{n} = \frac{Vc \cdot 1000}{d \cdot \pi} \qquad \mathbf{a} = az \cdot z \cdot n \qquad \mathbf{az} = \frac{a}{n \cdot z}$$

Vc = vitesse de coupe(m/min) az=avance par dent n=tours/min z=nombre de dents a=avance (mm/min) d=diamètre de la fraise(mm)

accessoires machines outils
outils coupants
GROUPE TeCHmO SaTeCH
Partenaire d'usinage

CONDITIONS GENERALES DE VENTES

Les conditions ci-dessous sont censées être connues de l'acheteur et toute commande implique leur acceptation.

CATALOGUES

Les photographies incluses dans les catalogues ne sont pas contractuelles.
Sans modifier les caractéristiques essentielles ou de fonctionnement, nous nous réservons le droit de modifier les dimensions ou le poids etc... des articles.
Les délais éventuellement indiqués sont sous réserve des stocks disponibles.

PRIX

Les prix indiqués sont HT en **EUROS** et sont appliqués en l'absence de conditions particulières de vente.

DELAIS DE LIVRAISON

Les délais de livraison sont donnés aussi exactement que possible mais sont en fonction des possibilités d'approvisionnement.
Les dépassements du délai de livraison ne peuvent donner lieu ni à dommages-intérêts, ni à retenue.

PORT

Les prix sont départ nos magasins en l'absence de conditions générales dérogatoires concernant ce sujet ou mention dans les conditions particulières de vente.

LIVRAISON

La livraison ne peut se faire que si l'acheteur est à jour de ses obligations envers le vendeur.
La livraison est effective dès la prise en charge par le transporteur.
Quel que soit le mode d'expédition, y compris les expéditions franco, le matériel voyage aux risques et périls du destinataire.
Le matériel n'est assuré que sur instruction et aux frais de l'acheteur.
Il appartient à l'acheteur d'effectuer les vérifications, de faire toutes les réserves à l'arrivée du matériel et d'exercer s'il y a lieu, dans le délai réglementaire, tout recours contre le transporteur.
La société ne peut en aucun cas être tenu responsable des retards dans l'acheminement du matériel.

RETOURS

Avant tout retour de matériel vous devez :
• Demander un **n° d'autorisation** de retour.
• Effectuer le retour dans un **délai de 30 jours**.
• Les articles doivent être retournés dans leur **emballage d'origine** et **non utilisés**.
• Joindre la photocopie de la facture ou du bordereau de livraison.
Une **moins value de 15%** sera appliquée pour frais de remise en stock, si l'erreur ne nous est pas imputable.
Aucun retour ne sera accepté en port dû.

PAIEMENT

Les factures sont payables au siège social.
Paiement à 30 jours fin de mois le 15 par traite signée et acceptée, sauf accords particuliers et préalables.
Toutefois, toute première commande d'un client est payable à la commande, aussi longtemps que ne lui a pas été ouvert un compte en nos livres.
Le **retard de paiement ou de retour des effets de commerce, dans le délai imparti par la loi,** pourra entraîner la **suspension des livraisons des commandes** en cours. Les sommes non payées à l'échéance produiront des intérêts de retard calculés avec le taux minima imposé par la loi sans mise en demeure.
Aucun escompte n'est accordé pour paiement anticipé.

RESERVE DE PROPRIETE

Loi n° 80-335 du 12-5-80- L'acheteur ne sera **propriétaire** du matériel **qu'après règlement complet** des sommes dues.
En cas de non-respect par l'acheteur du présent contrat et du non respect des échéances de règlement, la société, sans perdre ses droits, pourra exiger, par simple lettre recommandée, la restitution du matériel aux frais de l'acheteur.

GARANTIE

Tous les articles sont garantis dans la limite de l'utilisation pour laquelle ils ont été prévus et en concordance avec la garantie constructeur.
La garantie est limitée exclusivement au remplacement ou au remboursement du matériel. Elle est limitée en tout état de cause à 12 mois..
L'acheteur ne peut se prévaloir du recours en garantie pour suspendre ou différer ses paiements.
Les obligations du vendeur excluent la réparation de toutes conséquences directes ou indirectes liées à l'utilisation et aux performances du matériel.

JURIDICTION

Les juridictions compétentes sont celles du siège social pour statuer sur les litiges quelqu'en soit la cause.

TECHMO
Siège :
30 rue de Montaran
45400 FLEURY LES AUBRAIS
commercial.techmo@techmo.fr
Tél. : 02 38 61 48 10
Fax : 02 38 84 39 63

TECHMO
4, allée Paul Harris
31200 TOULOUSE
magasin.toulouse@techmo.fr
Tél. : 05 61 61 34 35
Fax : 05 61 61 34 44

TECHMO
6, avenue Maurice Levy
33700 MERIGNAC
magasin.mérignac@techmo.fr
Tél. : 05 56 34 35 36
Fax : 05 56 34 89 82

TECHMO
95, rue Normandie Niemen
64121 SERRES CASTET
magasin.pau@techmo.fr
Tél. : 05 59 90 34 10
Fax : 05 59 90 08 59

TECHMO
170, rue Marcel CACHIN
69120 VAULX EN VELIN
magasin.vaulx-en-velin@techmo.fr
Tél. : 04 72 04 95 94
Fax : 04 72 04 95 85

SATECH
28, rue Alain Gerbault
ZAC du panorama
72100 LE MANS
magasin@satech.fr
Tél. : 02 43 40 05 05
Fax : 02 43 40 00 99

TECHMO
30, rue de Montaran
45400 FLEURY LES AUBRAIS
E-Mail : commercial.techmo@techmo.fr
Tél. : 02 38 61 48 10
Fax : 02 38 84 39 63

TECHMO
Mini parc du Chêne
12, Rue du 35ème Régiment d'Aviation
69500 BRON
E-Mail : magasin.vaulx-en-velin@techmo.fr
Tél. : 04 72 04 95 94
Fax : 04 72 04 95 85

TECHMO
6, Avenue Maurice Levy
33700 MERIGNAC
E-Mail : magasin.merignac@techmo.fr
Tél. : 05 56 34 35 36
Fax : 05 56 34 89 82

TECHMO
4, allée Paul Harris
31200 TOULOUSE
E-Mail : magasin.toulouse@techmo.fr
Tél. : 05 61 61 34 35
Fax : 05 61 61 34 44

TECHMO
95, rue Normandie Niemen
64121 SERRES CASTET
E-Mail : magasin.pau@techmo.fr
Tél. : 05 59 90 34 10
Fax : 05 59 90 08 59

SATECH
28, rue Alain Gerbault
Zac du Panorama
72100 LE MANS
E-Mail : magasin@satech.fr
Tél. : 02 43 40 05 05
Fax : 02 43 40 00 99

Distribué par :