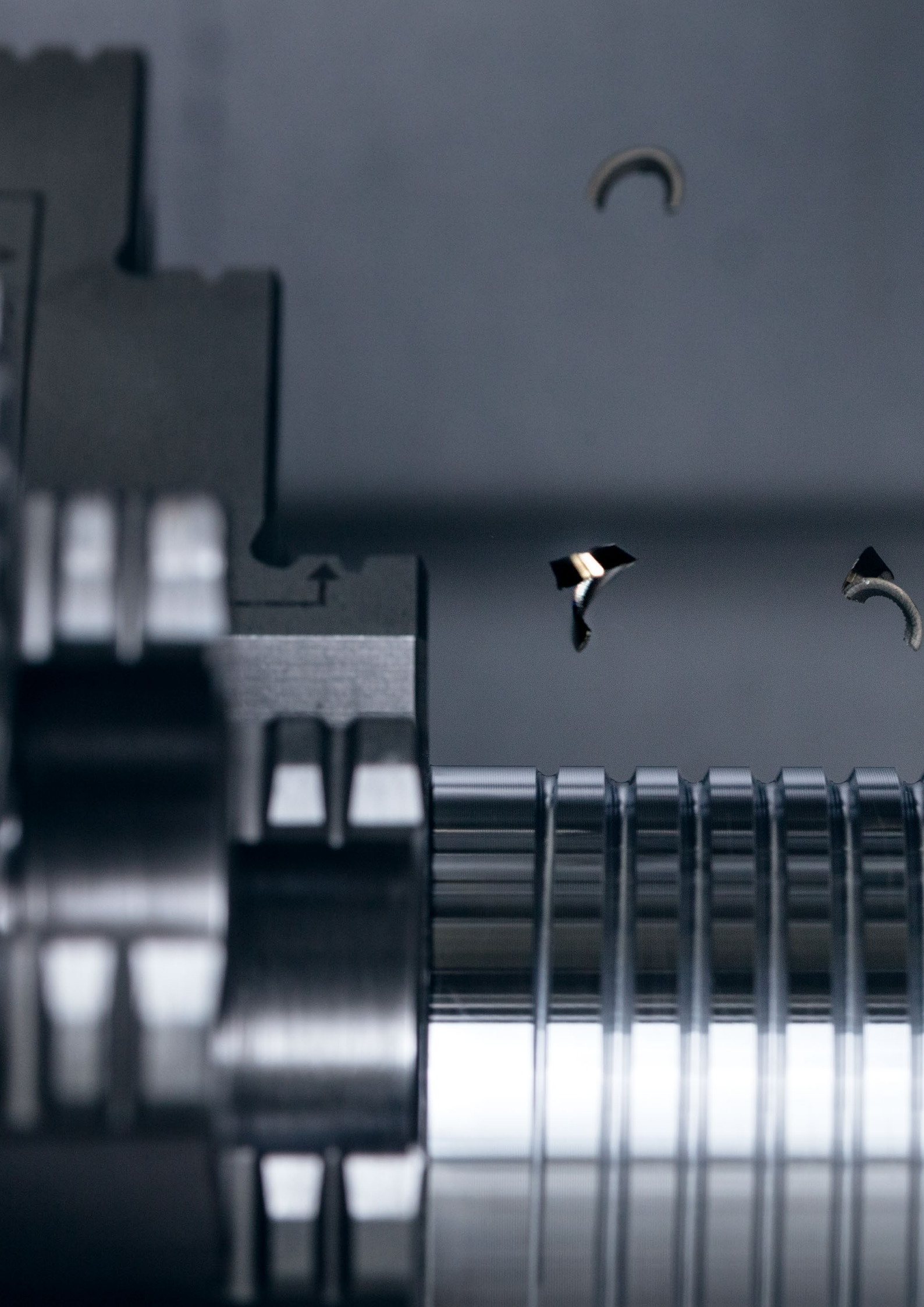
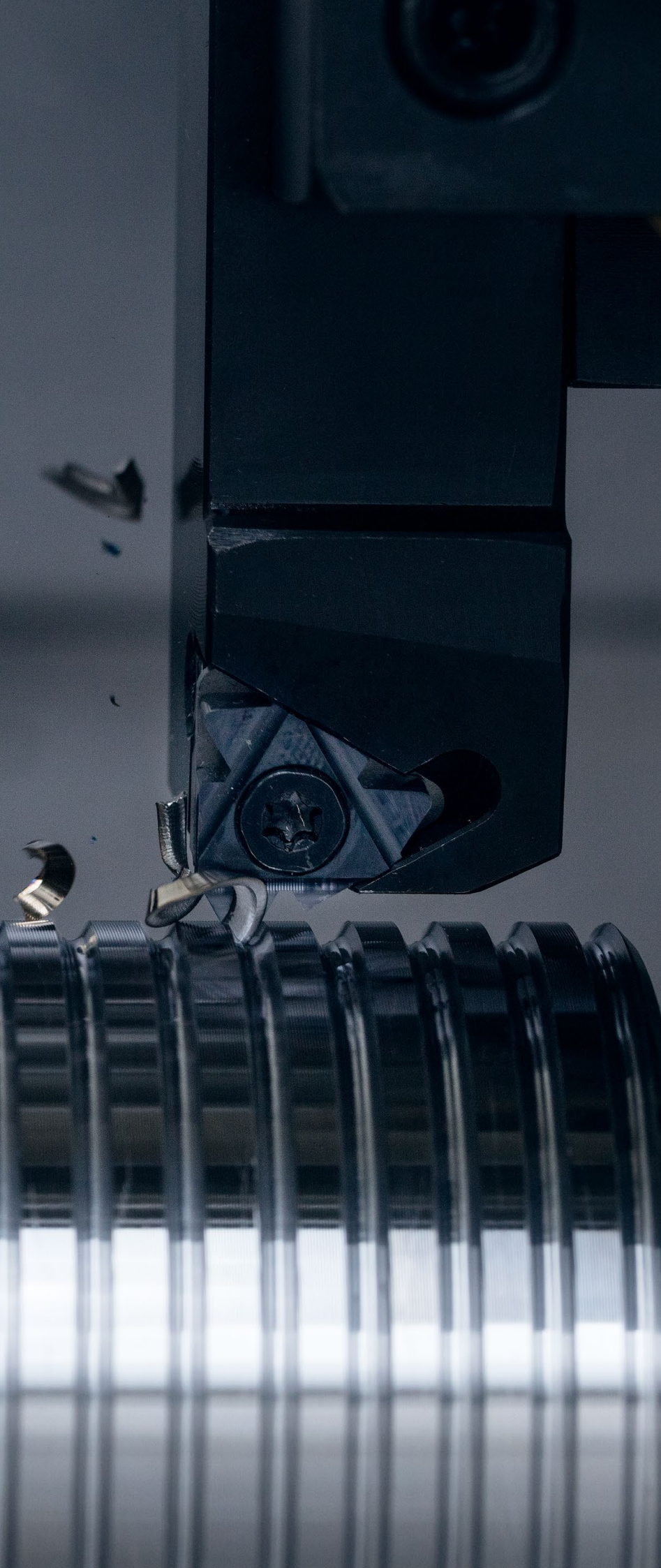






Perçage et alésage

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Forets HSS |
| 2 | Forets en carbure monobloc |
| 3 | Forets à plaquettes amovibles |
| 4 | Alésage et lamage |
| 5 | Têtes d'alésage modulaires |

Filetage

- | | |
|---|-------------------------------|
| 6 | Tarauds |
| 7 | Fraises à fileter et à gorges |
| 8 | Outils de filetage / tournage |

Tournage

- | | |
|----|---------------------------------|
| 9 | Outils de tournage |
| 10 | EcoCut |
| 11 | Outils de tronçonnage et gorges |
| 12 | Outils UltraMini et MiniCut |

Fraisage

- | | |
|----|--------------------------------|
| 13 | Fraises HSS |
| 14 | Fraises en carbure monobloc |
| 15 | Fraises à plaquettes amovibles |

Attachements

- | | |
|----|--------------|
| 16 | Attachements |
| 17 | Accessoires |

- | | |
|----|---|
| 18 | Exemples de matières et index alpha-numérique |
|----|---|

Table des matières

Légende	3
Toolfinder	2+3
Programme d'outils	4-38
Cales supports	39
Informations techniques	
Angle de correction	40
Conditions de coupe	41+42
Sens de filetage	43
Résolution de problèmes	44
Système de codification WNT	45
Description des nuances et types de profils	46

WNT \ Performance

Des outils de qualité Premium pour de plus hautes performances.

Les outils Premium de la ligne de produits **WNT Performance** ont été conçus pour répondre aux exigences les plus élevées. Nous vous recommandons ce label Premium pour augmenter votre productivité.

Toolfinder

TC – Système de filetage (filetage extérieur)

M	BSW
Profil complet	Profil complet
Profil partiel	Profil partiel

→ Chapitre 11 – Outils de tronçonnage et gorges

TC – Système de filetage (filetage intérieur)

M	BSW
Profil complet	Profil complet
Profil partiel	Profil partiel

→ Chapitre 11 – Outils de tronçonnage et gorges

MiniCut

M	G	Tr
Profil complet	Profil partiel	Profil partiel
Profil partiel	Profil partiel	Profil partiel

→ Chapitre 12 – Outils UltraMini et MiniCut

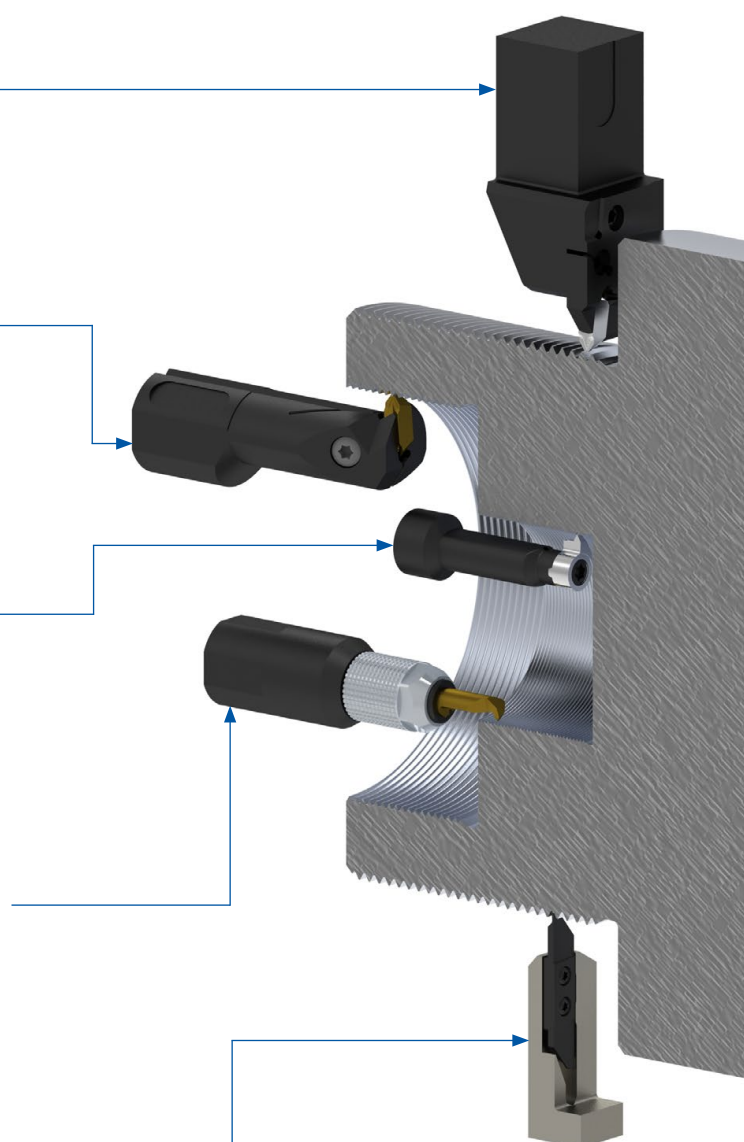
UltraMini

M	MF	G	Tr
Profil complet	Profil complet	Profil partiel	Profil partiel
Profil partiel	Profil partiel	Profil partiel	Profil partiel

→ Chapitre 12 – Outils UltraMini et MiniCut

VertiClamp / Système 25

→ Catalogue décolletage, Chapitre 3 – Tournage



Légende

Angle de flanc



Angle de flanc 30°
(Filetage trapézoïdal)



Angle de flanc 30° (Filetage rond)



Angle de flanc 55°



Angle de flanc 60°



Angle de flanc 80°
(Filetage électrique)

- = Application principale
- = Utilisation possible

Filetage

M	Filetage métrique ISO, DIN 13
MF	Filetage métrique ISO à pas fin, DIN 13
MJ	Filetage métrique pour l'aéronautique et l'aérospatiale, DIN ISO 5855
BSW	Filetage Whitworth, BS 84
UN	Filetage américain, BS 1580 (ASME B 1.1)
UNC	Filetage américain à gros pas, BS 1580 (ASME B 1.1)

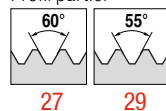
UNF	Filetage américain à pas fin, BS 1580 (ASME B 1.1)
UNEF	Filetage américain à pas extra-fin, BS 1580 (ASME B 1.1)
NPT	Filetage américain pas du gaz ANSI / ASME B 1.20.3
Tr	Filetage trapézoïdal DIN 103
Rd	Filetage rond DIN 405
Pg	Filetage pour tubes électriques PG 80°

Filetages extérieurs standards

Profil complet

M	MJ	BSW	UN	UNC	UNF	UNEF	NPT	Tr	Rd	Pg
4+5	9	11+12	15+16	15+16	15+16	15+16	19	21	23	25

Profil partiel



27

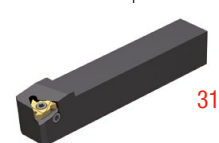
29

Multi-dents



8

Porte-outils compatibles



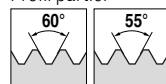
31

Filetages intérieurs standards

Profil complet

M	MJ	BSW	UN	UNC	UNF	UNEF	NPT	Tr	Rd	Pg
6+7	10	13+14	17+18	17+18	17+18	17+18	20	22	24	26

Profil partiel



28

30

Porte-outils compatibles



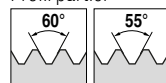
32+33

Mini 06

Profil complet

M	BSW
34	34

Profil partiel



35

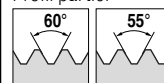
35

Mini 08

Profil complet

M
36

Profil partiel



36

37

Porte-outils compatibles



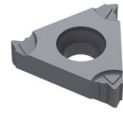
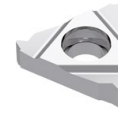
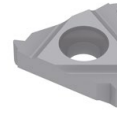
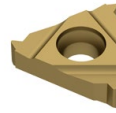
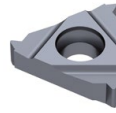
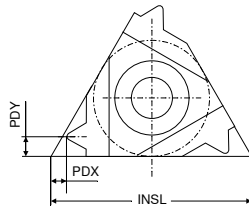
38

i Vous trouverez les informations relatives aux différents profils de filetage → Page 46.

Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Profil complet

▲ Nuance CCN7525 avec brise-copeaux fritté, pour une utilisation universelle



Désignation	TP	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER X3		ER Y1		ER X3	
					Référence		Référence		Référence		Référence		Référence	
					71 220 ...		71 220 ...		71 220 ...		71 220 ...		71 220 ...	
	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
11 ER 0,35	0,35	11	0,8	0,4	18,05	204					11,78	604		
11 ER 0,4	0,40	11	0,7	0,4	18,05	206					11,78	606		
11 ER 0,45	0,45	11	0,7	0,4	18,05	208					11,78	608		
11 ER 0,5	0,50	11	0,6	0,6	18,05	209					11,78	609		
11 ER 0,6	0,60	11	0,6	0,6	18,05	210					11,78	610		
11 ER 0,7	0,70	11	0,6	0,6	18,05	211					11,78	611		
11 ER 0,75	0,75	11	0,6	0,6	18,05	212					11,78	612		
11 ER 0,8	0,80	11	0,6	0,6	18,05	213					11,78	613		
11 ER 1,0	1,00	11	0,7	0,7	16,87	214					10,63	614		
11 ER 1,25	1,25	11	0,8	0,9	16,87	216					10,63	616		
11 ER 1,5	1,50	11	0,8	1,0	16,87	218					10,63	618		
11 ER 1,75	1,75	11	0,8	1,1	16,87	220					10,63	620		
16 ER 0,35	0,35	16	0,8	0,4	18,05	234			21,94	734	11,78	634		
16 ER 0,4	0,40	16	0,7	0,4	18,05	236			21,94	736	11,78	636		
16 ER 0,45	0,45	16	0,7	0,4	18,05	238					11,78	638		
16 ER 0,5	0,50	16	0,6	0,6	18,05	240	15,14	140	16,64	740	11,78	640	16,64	940
16 ER 0,7	0,70	16	0,6	0,6	18,05	241	16,22	141	17,62	741	11,78	641		
16 ER 0,75	0,75	16	0,6	0,6	18,05	242	15,14	142	16,64	742	11,78	642	16,64	942
16 ER 0,8	0,80	16	0,6	0,6	18,05	243	15,14	143	16,64	743	11,78	643	16,64	943
16 ER 1,0	1,00	16	0,7	0,7	16,87	244	14,60	144	16,22	744	10,63	644	16,22	944
16 ER 1,25	1,25	16	0,8	0,9	16,87	246	14,60	146	16,22	746	10,63	646	16,22	946
16 ER 1,5	1,50	16	0,8	1,0	16,87	248	14,60	148	16,22	748	10,63	648	16,22	948
16 ER 1,75	1,75	16	0,9	1,2	16,87	250	14,60	150	16,22	750	10,63	650		
16 ER 2,0	2,00	16	1,0	1,3	16,87	252	14,60	152	16,22	752	10,63	652	16,22	952
16 ER 2,5	2,50	16	1,1	1,5	16,87	254	14,60	154	16,22	754	10,63	654	16,22	954
16 ER 3,0	3,00	16	1,2	1,6	16,87	256	14,60	156	16,22	756	10,63	656	16,22	956
22 ER 3,5	3,50	22	1,6	2,3	25,29	270	22,70	170	24,97	770	16,43	670		
22 ER 4,0	4,00	22	1,6	2,3	25,29	272	23,89	172	25,83	772	16,43	672		
22 ER 4,5	4,50	22	1,7	2,4	25,29	274	25,62	174	27,89	774	16,43	674		
22 ER 5,0	5,00	22	1,7	2,5	25,29	276	25,62	176	27,89	776	16,43	676		
22 ER 5,5	5,50	22	1,7	2,6			25,62	178						
22 ER 5,5	5,50	22	1,9	2,7	25,29	278					16,43	678		
22 EN 5,5	5,50	22	2,3	11,0	31,89	282 ¹⁾					21,62	682 ¹⁾		
22 ER 6,0	6,00	22	1,9	2,7			25,62	180	27,89	780				
22 ER 6,0	6,00	22	2,0	2,9	25,29	280					16,43	680		
22 EN 6,0	6,00	22	2,6	11,0	31,89	284 ¹⁾					21,62	684 ¹⁾		

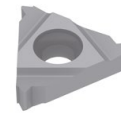
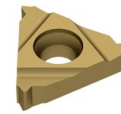
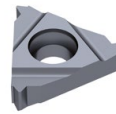
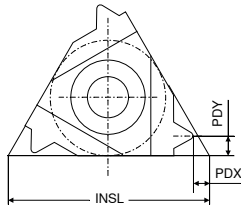
Aciers	●	●	○	●
Aciers inoxydables	●	○	●	●
Fontes		●	○	●
Métaux non ferreux	○	●	○	○
Superalliages			○	○

1) N = Plaquette neutre, possibilité de filetage à droite et à gauche. Compatible uniquement avec les porte-outils (U)

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage extérieur à gauche

▲ Profil complet



Désignation	TP	INSL	PDX	PDY	EL X3		EL X3		EL X3		EL Y1	
					Référence		Référence		Référence		Référence	
					71 222 ...	EUR	71 222 ...	EUR	71 222 ...	EUR	71 222 ...	EUR
11 EL 0,35	0,35	11	0,8	0,4	18,05	204					11,78	604
11 EL 0,4	0,40	11	0,7	0,4	18,05	206					11,78	606
11 EL 0,45	0,45	11	0,7	0,4	18,05	208					11,78	608
11 EL 0,5	0,50	11	0,6	0,6	18,05	209					11,78	609
11 EL 0,6	0,60	11	0,6	0,6	18,05	210					11,78	610
11 EL 0,7	0,70	11	0,6	0,6	18,05	211					11,78	611
11 EL 0,75	0,75	11	0,6	0,6	18,05	212					11,78	612
11 EL 0,8	0,80	11	0,6	0,6	18,05	213					11,78	613
11 EL 1,0	1,00	11	0,7	0,7	16,87	214					10,63	614
11 EL 1,25	1,25	11	0,8	0,9	16,87	216					10,63	616
11 EL 1,5	1,50	11	0,8	1,0	16,87	218					10,63	618
11 EL 1,75	1,75	11	0,8	1,1	16,87	220					10,63	620
16 EL 0,35	0,35	16	0,8	0,4	18,05	234					11,78	634
16 EL 0,4	0,40	16	0,7	0,4	18,05	236					11,78	636
16 EL 0,45	0,45	16	0,7	0,4	18,05	238					11,78	638
16 EL 0,5	0,50	16	0,6	0,6	18,05	240					11,78	640
16 EL 0,7	0,70	16	0,6	0,6	18,05	241					11,78	641
16 EL 0,75	0,75	16	0,6	0,6	18,05	242					11,78	642
16 EL 0,8	0,80	16	0,6	0,6	18,05	243					11,78	643
16 EL 1,0	1,00	16	0,7	0,7	16,87	244	15,56	144	16,97	744	10,63	644
16 EL 1,25	1,25	16	0,8	0,9	16,87	246	16,54	146			10,63	646
16 EL 1,5	1,50	16	0,8	1,0	16,87	248	15,56	148	16,97	748	10,63	648
16 EL 1,75	1,75	16	0,9	1,2	16,87	250			19,90	750	10,63	650
16 EL 2,0	2,00	16	1,0	1,3	16,87	252	16,54	152			10,63	652
16 EL 2,5	2,50	16	1,1	1,5	16,87	254					10,63	654
16 EL 3,0	3,00	16	1,2	1,6	16,87	256	19,24	156			10,63	656
22 EL 3,5	3,50	22	1,6	2,3	25,29	270					21,62	670
22 EL 4,0	4,00	22	1,6	2,3	25,29	272					21,62	672
22 EL 4,5	4,50	22	1,7	2,4	25,29	274					21,62	674
22 EL 5,0	5,00	22	1,7	2,5	25,29	276					21,62	676
22 EL 5,5	5,50	22	1,9	2,7	25,29	278					21,62	678
22 EL 6,0	6,00	22	2,0	2,9	25,29	280					21,62	680

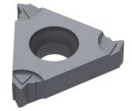
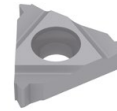
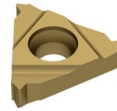
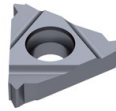
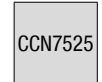
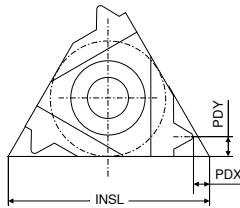
Aciers	●	●	○	
Aciers inoxydables	●	○	●	
Fontes		●	○	●
Métaux non ferreux	○	●	○	●
Superaliages			○	○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Profil complet

▲ Nuance CCN7525 avec brise-copeaux fritté, pour une utilisation universelle



Désignation	TP	INS	PDX	PDY	IR X3		IR X3		IR X3		IR Y1		IR X3	
					Référence		Référence		Référence		Référence		Référence	
					71 224 ...		71 224 ...		71 224 ...		71 224 ...		71 224 ...	
	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
11 IR 0,35	0,35	11	0,8	0,3	18,05	204					11,78	604		
11 IR 0,4	0,40	11	0,8	0,4	18,05	206					11,78	606		
11 IR 0,45	0,45	11	0,8	0,4	18,05	208					11,78	608		
11 IR 0,5	0,50	11	0,6	0,6	18,05	210					11,78	610		
11 IR 0,7	0,70	11	0,6	0,6	18,05	211					11,78	611		
11 IR 0,75	0,75	11	0,6	0,6	18,05	212					11,78	612	19,90	912
11 IR 0,8	0,80	11	0,6	0,6	18,05	213			22,48	713	11,78	613		
11 IR 1,0	1,00	11	0,6	0,6									16,22	914
11 IR 1,0	1,00	11	0,6	0,7	16,87	214	14,60	114	16,22	714	10,63	614		
11 IR 1,25	1,25	11	0,8	0,9	16,87	216					10,63	616		
11 IR 1,5	1,50	11	0,8	0,9									16,22	918
11 IR 1,5	1,50	11	0,8	1,0	16,87	218	14,60	118	16,22	718	10,63	618		
11 IR 1,75	1,75	11	0,9	1,1	16,87	220					10,63	620		
11 IR 2,0	2,00	11	0,8	0,9			14,60	122	16,22	722				
11 IR 2,0	2,00	11	0,9	1,1	16,87	222					10,63	622		
11 IR 2,5	2,50	11	0,8	1,2			16,54	124	18,05	724				
11 IR 2,5	2,50	11	0,9	1,1	16,87	224					10,63	624		
16 IR 0,35	0,35	16	0,8	0,4	18,05	234					11,78	634		
16 IR 0,4	0,40	16	0,7	0,4	18,05	236					11,78	636		
16 IR 0,45	0,45	16	0,7	0,4	18,05	238					11,78	638		
16 IR 0,5	0,50	16	0,6	0,6	18,05	240					11,78	640		
16 IR 0,7	0,70	16	0,6	0,6	18,05	241					11,78	641		
16 IR 0,75	0,75	16	0,6	0,6	18,05	242	18,26	142	19,90	742	11,78	642		
16 IR 0,8	0,80	16	0,6	0,6	18,05	243					11,78	643		
16 IR 1,0	1,00	16	0,6	0,7			14,60	144	16,22	744			16,22	944
16 IR 1,0	1,00	16	0,7	0,7	16,87	244					10,63	644		
16 IR 1,25	1,25	16	0,8	0,9	16,87	246			16,97	746	10,63	646	16,97	946
16 IR 1,5	1,50	16	0,8	1,0	16,87	248	14,60	148	16,22	748	10,63	648	16,22	948
16 IR 1,75	1,75	16	0,9	1,2	16,87	250			19,90	750	10,63	650		
16 IR 2,0	2,00	16	1,0	1,3	16,87	252	14,60	152	16,22	752	10,63	652	16,22	952
16 IR 2,5	2,50	16	1,1	1,5	16,87	254	14,60	154	16,22	754	10,63	654	16,22	954
16 IR 3,0	3,00	16	1,1	1,5	16,87	256	14,60	156	16,22	756	10,63	656	16,22	956
22 IR 3,5	3,50	22	1,6	2,3	25,29	270	23,89	170	25,83	770	16,43	670		
22 IR 4,0	4,00	22	1,6	2,3	25,29	272	23,89	172	25,83	772	16,43	672		
22 IR 4,5	4,50	22	1,6	2,4			25,62	174	27,89	774				
22 IR 4,5	4,50	22	1,7	2,4	25,29	274					16,43	674		
22 IR 5,0	5,00	22	1,6	2,3			25,62	176						
22 IR 5,0	5,00	22	1,7	2,5	25,29	276					16,43	676		
22 IR 5,5	5,50	22	1,6	2,3			25,95	178						
22 IR 5,5	5,50	22	1,9	2,7	25,29	278					16,43	678		
22 IN 5,5	5,50	22	2,3	11,0	31,89	282 ¹⁾					21,62	682 ¹⁾		
22 IR 6,0	6,00	22	1,6	2,4			25,62	180						
22 IR 6,0	6,00	22	2,0	2,9	25,29	280					16,43	680		
22 IN 6,0	6,00	22	2,6	11,0	31,89	284 ¹⁾					21,62	684 ¹⁾		

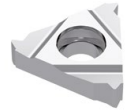
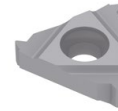
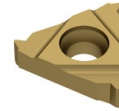
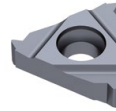
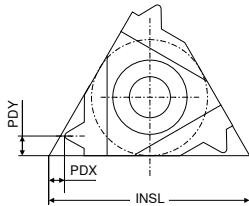
Aciers	●	●	○	●
Aciers inoxydables	●	○	●	●
Fontes		●	○	●
Métaux non ferreux	○	●	○	○
Superalliages			○	●

1) N = Plaquette neutre, possibilité de filetage à droite et à gauche. Compatible uniquement avec les porte-outils (U)

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à gauche

▲ Profil complet



Désignation	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL X3		IL X3		IL X3		IL Y1	
					Référence		Référence		Référence		Référence	
					71 226 ...	EUR	71 226 ...	EUR	71 226 ...	EUR	71 226 ...	EUR
11 IL 0,35	0,35	11	0,8	0,3	18,05	204					11,78	604
11 IL 0,4	0,40	11	0,8	0,4	18,05	206					11,78	606
11 IL 0,45	0,45	11	0,8	0,4	18,05	208					11,78	608
11 IL 0,5	0,50	11	0,6	0,6	18,05	210					11,78	610
11 IL 0,7	0,70	11	0,6	0,6	18,05	211					11,78	611
11 IL 0,75	0,75	11	0,6	0,6	18,05	212					11,78	612
11 IL 0,8	0,80	11	0,6	0,6	18,05	213					11,78	613
11 IL 1,0	1,00	11	0,6	0,7	16,87	214					10,63	614
11 IL 1,25	1,25	11	0,8	0,9	16,87	216					10,63	616
11 IL 1,5	1,50	11	0,8	1,0	16,87	218					10,63	618
11 IL 1,75	1,75	11	0,9	1,1	16,87	220					10,63	620
11 IL 2,0	2,00	11	0,9	1,1	16,87	222					10,63	622
11 IL 2,5	2,50	11	0,9	1,1	16,87	224					10,63	624
16 IL 0,35	0,35	16	0,8	0,4	18,05	234					11,78	634
16 IL 0,4	0,40	16	0,7	0,4	18,05	236					11,78	636
16 IL 0,45	0,45	16	0,7	0,4	18,05	238					11,78	638
16 IL 0,5	0,50	16	0,6	0,6	18,05	240					11,78	640
16 IL 0,7	0,70	16	0,6	0,6	18,05	241					11,78	641
16 IL 0,75	0,75	16	0,6	0,6	18,05	242					11,78	642
16 IL 0,8	0,80	16	0,6	0,6	18,05	243					11,78	643
16 IL 1,0	1,00	16	0,6	0,7			19,24	144				
16 IL 1,0	1,00	16	0,7	0,7	16,87	244					10,63	644
16 IL 1,25	1,25	16	0,8	0,9	16,87	246					10,63	646
16 IL 1,5	1,50	16	0,8	1,0	16,87	248	18,38	148	19,90	748	10,63	648
16 IL 1,75	1,75	16	0,9	1,2	16,87	250					10,63	650
16 IL 2,0	2,00	16	1,0	1,3	16,87	252	16,54	152			10,63	652
16 IL 2,5	2,50	16	1,1	1,5	16,87	254					10,63	654
16 IL 3,0	3,00	16	1,2	1,6	16,87	256					10,63	656
22 IL 3,5	3,50	22	1,6	2,3	31,68	270					21,62	670
22 IL 4,0	4,00	22	1,6	2,3	31,68	272					21,62	672
22 IL 4,5	4,50	22	1,7	2,4	31,68	274					21,62	674
22 IL 5,0	5,00	22	1,7	2,5	31,68	276					21,62	676
22 IL 5,5	5,50	22	1,9	2,7	31,68	278					21,62	678
22 IL 6,0	6,00	22	2,0	2,9	31,68	280					21,62	680

Aciers	●	●	○	
Aciers inoxydables	●	○	●	
Fontes		●	○	●
Métaux non ferreux	○	●	○	●
Superalliages			○	○

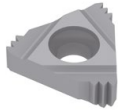
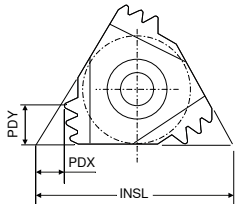
→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Plaquettes multi-dents



HCN2525



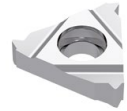
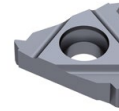
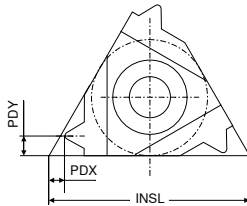
Désignation	TP	INSL	PDX	PDY	NT	ER	
						X3	Référence
	mm	mm	mm	mm			71 221 ...
16 ER 1,0 3M	1,0	16	1,7	2,5	3	EUR	35,35 700
16 ER 1,5 2M	1,5	16	1,5	2,3	2		33,95 702

Aciers	○
Aciers inoxydables	●
Fontes	○
Métaux non ferreux	○
Superalloys	○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Profil complet



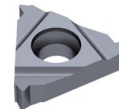
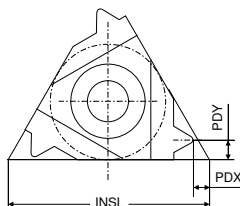
Désignation	TP	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER Y1	
					Référence 71 286 ...		Référence 71 286 ...	
	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR	
11 ER 1,0	1,00	11	0,7	0,8	30,60	214	22,91	614
11 ER 1,25	1,25	11	0,8	0,9	30,60	216	22,91	616
11 ER 1,5	1,50	11	0,8	1,0	30,60	218	22,91	618
11 ER 2,0	2,00	11	0,9	1,0	30,60	222	22,91	622
16 ER 1,0	1,00	16	0,7	0,8	30,60	244	22,91	644
16 ER 1,25	1,25	16	0,8	0,9	30,60	246	22,91	646
16 ER 1,5	1,50	16	0,8	1,0	30,60	248	22,91	648
16 ER 2,0	2,00	16	1,0	1,3	30,60	252	22,91	652

Aciers	•
Aciers inoxydables	•
Fontes	•
Métaux non ferreux	○
Superalliages	○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage extérieur à gauche

▲ Profil complet



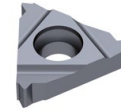
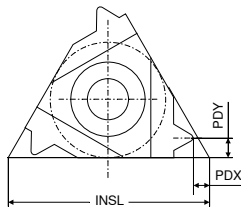
Désignation	TP	INSL	PDX	PDY	EL X3		EL Y1	
					Référence 71 287 ...		Référence 71 287 ...	
	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR	
11 EL 1,0	1,00	11	0,7	0,8	30,60	214	22,91	614
11 EL 1,25	1,25	11	0,8	0,9	30,60	216	22,91	616
11 EL 1,5	1,50	11	0,8	1,0	30,60	218	22,91	618
11 EL 2,0	2,00	11	0,9	1,0	30,60	222	22,91	622
16 EL 1,0	1,00	16	0,7	0,8	30,60	244	22,91	644
16 EL 1,25	1,25	16	0,8	0,9	30,60	246	22,91	646
16 EL 1,5	1,50	16	0,8	1,0	30,60	248	22,91	648
16 EL 2,0	2,00	16	1,0	1,3	30,60	252	22,91	652

Aciers	•
Aciers inoxydables	•
Fontes	•
Métaux non ferreux	○
Superalliages	○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Profil complet



Désignation	TP	INS	PDX	PDY
	mm	mm	mm	mm
11 IR 1,0	1,00	11	0,7	0,8
11 IR 1,25	1,25	11	0,8	0,9
11 IR 1,5	1,50	11	0,8	1,0
11 IR 2,0	2,00	11	0,9	1,0
16 IR 1,0	1,00	16	0,7	0,8
16 IR 1,25	1,25	16	0,8	0,9
16 IR 1,5	1,50	16	0,8	1,0
16 IR 2,0	2,00	16	1,0	1,3

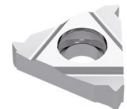
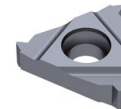
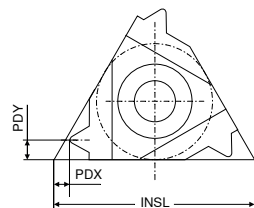
IR X3		IR Y1	
Référence		Référence	
71 284 ...		71 284 ...	
EUR		EUR	
30,60	214	22,91	614
30,60	216	22,91	616
30,60	218	22,91	618
30,60	222	22,91	622
30,60	244	22,91	644
30,60	246	22,91	646
30,60	248	22,91	648
30,60	252	22,91	652

Aciers	●
Aciers inoxydables	●
Fontes	●
Métaux non ferreux	○
Superalliages	○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à gauche

▲ Profil complet



Désignation	TP	INS	PDX	PDY
	mm	mm	mm	mm
11 IL 1,0	1,00	11	0,7	0,8
11 IL 1,25	1,25	11	0,8	0,9
11 IL 1,5	1,50	11	0,8	1,0
11 IL 2,0	2,00	11	0,9	1,0
16 IL 1,0	1,00	16	0,7	0,8
16 IL 1,25	1,25	16	0,8	0,9
16 IL 1,5	1,50	16	0,8	1,0
16 IL 2,0	2,00	16	1,0	1,3

IL X3		IL Y1	
Référence		Référence	
71 285 ...		71 285 ...	
EUR		EUR	
30,60	214	22,91	614
30,60	216	22,91	616
30,60	218	22,91	618
30,60	222	22,91	622
30,60	244	22,91	644
30,60	246	22,91	646
30,60	248	22,91	648
30,60	252	22,91	652

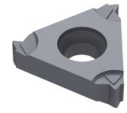
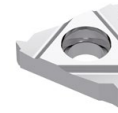
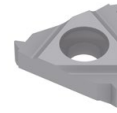
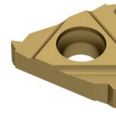
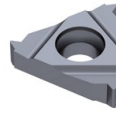
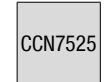
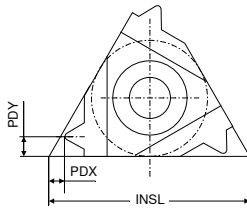
Aciers	●
Aciers inoxydables	●
Fontes	●
Métaux non ferreux	○
Superalliages	○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Profil complet

▲ Nuance CCN7525 avec brise-copeaux fritté, pour une utilisation universelle



Désignation	TPI	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER X3		ER Y1		ER X3	
					Référence		Référence		Référence		Référence		Référence	
					71 228 ...	EUR	71 228 ...	EUR	71 228 ...	EUR	71 228 ...	EUR	71 228 ...	EUR
11 ER 72	72,0	11	0,7	4,0	21,29	202					13,83	602		
11 ER 60	60,0	11	0,7	4,0	21,29	204					13,83	604		
11 ER 56	56,0	11	0,7	4,0	21,29	206					13,83	606		
11 ER 48	48,0	11	0,6	0,6	21,29	208					13,83	608		
11 ER 40	40,0	11	0,6	0,6	21,29	210					13,83	610		
11 ER 36	36,0	11	0,6	0,6	21,29	212					13,83	612		
11 ER 32	32,0	11	0,6	0,6	21,29	214					13,83	614		
11 ER 28	28,0	11	0,6	0,7	19,56	216					12,75	616		
11 ER 26	26,0	11	0,7	0,8	19,56	218					12,75	618		
11 ER 24	24,0	11	0,7	0,8	19,56	220					12,75	620		
11 ER 22	22,0	11	0,8	0,9	19,56	222					12,75	622		
11 ER 20	20,0	11	0,8	0,9	19,56	224					12,75	624		
11 ER 19	19,0	11	0,8	1,0	19,56	226					12,75	626		
11 ER 18	18,0	11	0,8	1,0	19,56	228					12,75	628		
11 ER 16	16,0	11	0,9	1,1	19,56	230					12,75	630		
11 ER 14	14,0	11	0,9	1,1	19,56	232					12,75	632		
16 ER 40	40,0	16	0,6	0,6	21,29	240					13,83	640		
16 ER 36	36,0	16	0,6	0,6	21,29	242					13,83	642		
16 ER 32	32,0	16	0,6	0,6	21,29	244					13,83	644		
16 ER 28	28,0	16	0,6	0,7	19,56	246	18,80	146	20,54	746	12,75	646		
16 ER 26	26,0	16	0,7	0,7					22,91	748				
16 ER 26	26,0	16	0,7	0,8	19,56	248					12,75	648		
16 ER 24	24,0	16	0,7	0,8	19,56	250					12,75	650		
16 ER 22	22,0	16	0,8	0,9	19,56	252					12,75	652		
16 ER 20	20,0	16	0,8	0,9	19,56	254			22,91	754	12,75	654		
16 ER 19	19,0	16	0,8	1,0	19,56	256	16,87	156	18,60	756	12,75	656	18,60	956
16 ER 18	18,0	16	0,8	1,0	19,56	258					12,75	658		
16 ER 16	16,0	16	0,9	1,1	19,56	260	20,86	160	22,37	760	12,75	660		
16 ER 14	14,0	16	1,0	1,2	19,56	262	16,87	162	18,60	762	12,75	662	18,60	962
16 ER 12	12,0	16	1,1	1,4	19,56	264	20,86	164	22,37	764	12,75	664		
16 ER 11	11,0	16	1,1	1,5	19,56	266	16,87	166	18,60	766	12,75	666	18,60	966
16 ER 10	10,0	16	1,1	1,5	19,56	268					12,75	668		
16 ER 9	9,0	16	1,2	1,7	19,56	270					12,75	670		
16 ER 8	8,0	16	1,2	1,5	19,56	272					12,75	672		
22 ER 7	7,0	22	1,6	2,3	30,26	280					20,44	680		
22 ER 6	6,0	22	1,6	2,3	30,26	282					20,44	682		
22 ER 5	5,0	22	1,7	2,4	30,26	284					20,44	684		
22 EN 4,5	4,5	22	2,3	11,0	32,53	290 ¹⁾					22,16	690 ¹⁾		
22 EN 4	4,0	22	1,8	11,0	32,53	292 ¹⁾					22,16	692 ¹⁾		

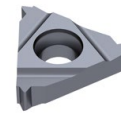
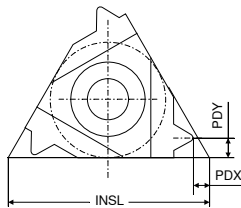
Aciers	●	●	○	●
Aciers inoxydables	●	○	●	●
Fontes		●	○	●
Métaux non ferreux	○	●	○	○
Superalliages			○	○

1) N = Plaquette neutre, possibilité de filetage à droite et à gauche. Compatible uniquement avec les porte-outils (U)

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage extérieur à gauche

▲ Profil complet



Désignation	TPI	INSL	PDX	PDY	EL X3		EL Y1	
					Référence		Référence	
					71 229 ...		71 229 ...	
	1/"	mm	mm	mm	EUR		EUR	
11 EL 72	72	11	0,7	4,0	24,43	202	16,75	602
11 EL 60	60	11	0,7	4,0	24,43	204	16,75	604
11 EL 56	56	11	0,7	4,0	24,43	206	16,75	606
11 EL 48	48	11	0,6	0,6	24,43	208	16,75	608
11 EL 40	40	11	0,6	0,6	24,43	210	16,75	610
11 EL 36	36	11	0,6	0,6	24,43	212	15,56	612
11 EL 32	32	11	0,6	0,6	24,43	214	15,56	614
11 EL 28	28	11	0,6	0,7	22,91	216	15,56	616
11 EL 26	26	11	0,7	0,8	22,91	218	15,56	618
11 EL 24	24	11	0,7	0,8	22,91	220	15,56	620
11 EL 22	22	11	0,8	0,9	22,91	222	15,56	622
11 EL 20	20	11	0,8	0,9	22,91	224	15,56	624
11 EL 19	19	11	0,8	1,0	22,91	226	15,56	626
11 EL 18	18	11	0,8	1,0	22,91	228	15,56	628
11 EL 16	16	11	0,9	1,1	22,91	230	15,56	630
11 EL 14	14	11	0,9	1,1	19,56	232	12,75	632
16 EL 40	40	16	0,6	0,6	24,43	240	16,75	640
16 EL 36	36	16	0,6	0,6	24,43	242	16,75	642
16 EL 32	32	16	0,6	0,6	24,43	244	16,75	644
16 EL 28	28	16	0,6	0,7	22,91	246	15,56	646
16 EL 26	26	16	0,7	0,8	22,91	248	15,56	648
16 EL 24	24	16	0,7	0,8	22,91	250	15,56	650
16 EL 22	22	16	0,8	0,9	22,91	252	15,56	652
16 EL 20	20	16	0,8	0,9	22,91	254	15,56	654
16 EL 19	19	16	0,8	1,0	22,91	256	15,56	656
16 EL 18	18	16	0,8	1,0	22,91	258	15,56	658
16 EL 16	16	16	0,9	1,1	22,91	260	15,56	660
16 EL 14	14	16	1,0	1,2	19,56	262	12,75	662
16 EL 12	12	16	1,1	1,4	22,91	264	15,56	664
16 EL 11	11	16	1,1	1,5	19,56	266	12,75	666
16 EL 10	10	16	1,1	1,5	26,16	268	17,95	668
16 EL 9	9	16	1,2	1,7	26,16	270	17,95	670
16 EL 8	8	16	1,2	1,5	26,16	272	17,95	672
22 EL 7	7	22	1,6	2,3	35,45	280	24,64	680
22 EL 6	6	22	1,6	2,3	35,45	282	24,64	682
22 EL 5	5	22	1,7	2,4	36,21	284	24,64	684

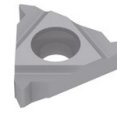
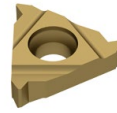
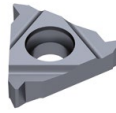
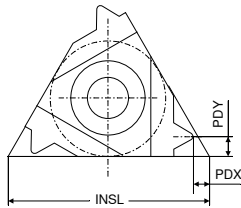
Aciers	●	
Aciers inoxydables	●	
Fontes		●
Métaux non ferreux	○	●
Superalliages		○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Profil complet

▲ Nuance CCN7525 avec brise-copeaux fritté, pour une utilisation universelle

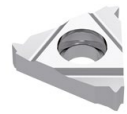
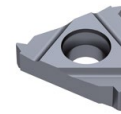
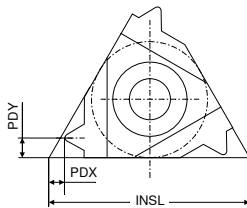


Désignation	TPI	INSL	PDX	PDY	IR X3		IR X3		IR X3		IR Y1		IR X3	
					Référence		Référence		Référence		Référence		Référence	
					71 230 ...	EUR	71 230 ...	EUR	71 230 ...	EUR	71 230 ...	EUR	71 230 ...	EUR
11 IR 48	48	11	0,6	0,6	21,29	206					13,83	606		
11 IR 40	40	11	0,6	0,6	21,29	208					13,83	608		
11 IR 36	36	11	0,6	0,6	21,29	210					13,83	610		
11 IR 32	32	11	0,6	0,6	21,29	212					13,83	612		
11 IR 28	28	11	0,6	0,7	19,56	214					12,75	614		
11 IR 26	26	11	0,7	0,8	19,56	216					12,75	616		
11 IR 24	24	11	0,7	0,8	19,56	218					12,75	618		
11 IR 22	22	11	0,8	0,9	19,56	220					12,75	620		
11 IR 20	20	11	0,8	0,9	19,56	222					12,75	622		
11 IR 19	19	11	0,8	0,9									19,68	924
11 IR 19	19	11	0,8	1,0	19,56	224	17,95	124	19,68	724	12,75	624		
11 IR 18	18	11	0,8	1,0	19,56	226					12,75	626		
11 IR 16	16	11	0,9	1,1	19,56	228					12,75	628		
11 IR 14	14	11	0,8	0,9									19,68	930
11 IR 14	14	11	0,9	1,1	19,56	230	17,95	130	19,68	730	12,75	630		
16 IR 40	40	16	0,6	0,6	21,29	240					13,83	640		
16 IR 36	36	16	0,6	0,6	21,29	242					13,83	642		
16 IR 32	32	16	0,6	0,6	21,29	244					13,83	644		
16 IR 28	28	16	0,6	0,7	19,56	246					12,75	646		
16 IR 26	26	16	0,7	0,8	19,56	248					12,75	648		
16 IR 24	24	16	0,7	0,8	19,56	250					12,75	650		
16 IR 22	22	16	0,8	0,9	19,56	252					12,75	652		
16 IR 20	20	16	0,8	0,9	19,56	254					12,75	654		
16 IR 19	19	16	0,8	1,0	19,56	256					12,75	656		
16 IR 18	18	16	0,8	1,0	19,56	258					12,75	658		
16 IR 16	16	16	0,9	1,1	19,56	260			22,91	760	12,75	660		
16 IR 14	14	16	1,0	1,2	19,56	262	16,87	162	18,60	762	12,75	662	18,60	962
16 IR 12	12	16	1,1	1,4	19,56	264					12,75	664		
16 IR 11	11	16	1,1	1,5	19,56	266	16,87	166	18,60	766	12,75	666	18,60	966
16 IR 10	10	16	1,1	1,5	19,56	268					12,75	668		
16 IR 9	9	16	1,2	1,7	19,56	270					12,75	670		
16 IR 8	8	16	1,2	1,5	19,56	272					12,75	672		
22 IR 7	7	22	1,6	2,3	30,60	280					20,44	680		
22 IR 6	6	22	1,6	2,3	30,60	282					20,44	682		
22 IR 5	5	22	1,7	2,4	30,60	284					20,44	684		
Aciers					●		●		○				●	
Aciers inoxydables					●		○		●				●	
Fontes							●		○		●		●	
Métaux non ferreux					○		●		○		●		○	
Superaliages									○		○		●	

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à gauche

▲ Profil complet



Désignation	TPI	INSL	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Référence		Référence	
					71 231 ...		71 231 ...	
	1/"	mm	mm	mm	EUR		EUR	
11 IL 48	48	11	0,6	0,6	24,43	206	16,75	606
11 IL 40	40	11	0,6	0,6	24,43	208	16,75	608
11 IL 36	36	11	0,6	0,6	22,91	210	15,56	610
11 IL 32	32	11	0,6	0,6	22,91	212	15,56	612
11 IL 28	28	11	0,6	0,7	22,91	214	15,56	614
11 IL 26	26	11	0,7	0,8	22,91	216	15,56	616
11 IL 24	24	11	0,7	0,8	22,91	218	15,56	618
11 IL 22	22	11	0,8	0,9	22,91	220	15,56	620
11 IL 20	20	11	0,8	0,9	22,91	222	15,56	622
11 IL 19	19	11	0,8	1,0	22,91	224	15,56	624
11 IL 18	18	11	0,8	1,0	22,91	226	15,56	626
11 IL 16	16	11	0,9	1,1	22,91	228	15,56	628
11 IL 14	14	11	0,9	1,1	19,56	230	12,75	630
16 IL 40	40	16	0,6	0,6	24,43	240	16,75	640
16 IL 36	36	16	0,6	0,6	24,43	242	16,75	642
16 IL 32	32	16	0,6	0,6	24,43	244	16,75	644
16 IL 28	28	16	0,6	0,7	22,91	246	15,56	646
16 IL 26	26	16	0,7	0,8	22,91	248	15,56	648
16 IL 24	24	16	0,7	0,8	22,91	250	15,56	650
16 IL 22	22	16	0,8	0,9	22,91	252	15,56	652
16 IL 20	20	16	0,8	0,9	22,91	254	15,56	654
16 IL 19	19	16	0,8	1,0	22,91	256	15,56	656
16 IL 18	18	16	0,8	1,0	22,91	258	15,56	658
16 IL 16	16	16	0,9	1,1	22,91	260	15,56	660
16 IL 14	14	16	1,0	1,2	19,56	262	12,75	662
16 IL 12	12	16	1,1	1,4	22,91	264	15,56	664
16 IL 11	11	16	1,1	1,5	19,56	266	12,75	666
16 IL 10	10	16	1,1	1,5	26,16	268	17,95	668
16 IL 9	9	16	1,2	1,7	26,16	270	17,95	670
16 IL 8	8	16	1,2	1,5	26,16	272	17,95	672
22 IL 7	7	22	1,6	2,3	35,45	280	24,64	680
22 IL 6	6	22	1,6	2,3	35,45	282	24,64	682
22 IL 5	5	22	1,7	2,4	35,45	284	24,64	684

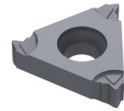
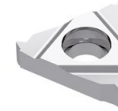
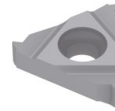
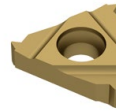
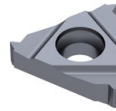
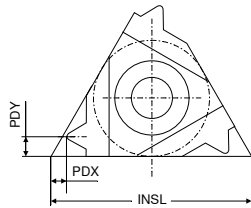
Aciers	●	
Aciers inoxydables	●	
Fontes		●
Métaux non ferreux	○	●
Superalliages		○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Profil complet

▲ Nuance CCN7525 avec brise-copeaux fritté, pour une utilisation universelle



Désignation	TPI	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER X3		ER Y1		ER X3	
					Référence		Référence		Référence		Référence		Référence	
					71 264 ...	EUR	71 264 ...	EUR	71 264 ...	EUR	71 264 ...	EUR	71 264 ...	EUR
11 ER 72	72,0	11	0,8	0,4	21,40	202					13,83	602		
11 ER 64	64,0	11	0,8	0,4	21,40	204					13,83	604		
11 ER 56	56,0	11	0,7	0,4	21,40	206					13,83	606		
11 ER 48	48,0	11	0,6	0,6	21,40	208					13,83	608		
11 ER 44	44,0	11	0,6	0,6	21,40	210					13,83	610		
11 ER 40	40,0	11	0,6	0,6	21,40	212					13,83	612		
11 ER 36	36,0	11	0,6	0,6	21,40	214					13,83	614		
11 ER 32	32,0	11	0,6	0,6	21,40	216					13,83	616		
11 ER 28	28,0	11	0,6	0,7	19,56	218					12,86	618		
11 ER 27	27,0	11	0,7	0,8	19,56	220					12,86	620		
11 ER 24	24,0	11	0,7	0,8	19,56	222					12,86	622		
11 ER 20	20,0	11	0,8	0,9	19,56	224					12,86	624		
11 ER 18	18,0	11	0,8	1,0	19,56	226					12,86	626		
11 ER 16	16,0	11	0,9	1,1	19,56	228					12,86	628		
11 ER 14	14,0	11	0,9	1,1	19,56	230					12,86	630		
16 ER 72	72,0	16	0,8	0,4	21,29	232					13,83	632		
16 ER 64	64,0	16	0,8	0,4	21,29	234					13,83	634		
16 ER 56	56,0	16	0,7	0,4	21,29	236					13,83	636		
16 ER 48	48,0	16	0,6	0,6	21,29	238					13,83	638		
16 ER 44	44,0	16	0,6	0,6	21,29	240					13,83	640		
16 ER 40	40,0	16	0,6	0,6	21,29	242					13,83	642		
16 ER 36	36,0	16	0,6	0,6	21,29	244					13,83	644		
16 ER 32	32,0	16	0,6	0,6	21,29	246			24,10	746	13,83	646		
16 ER 28	28,0	16	0,6	0,7	19,56	248			22,37	748	12,75	648		
16 ER 27	27,0	16	0,7	0,8	19,56	250					12,75	650		
16 ER 24	24,0	16	0,7	0,8	19,56	252	18,80	152	20,54	752	12,75	652		
16 ER 20	20,0	16	0,8	0,9	19,56	254	17,95	154	19,68	754	12,75	654	19,68	954
16 ER 18	18,0	16	0,8	1,0	19,56	256	18,80	156	20,54	756	12,75	656		
16 ER 16	16,0	16	0,9	1,1	19,56	258	17,95	158	19,68	758	12,75	658	19,68	958
16 ER 14	14,0	16	1,0	1,2	19,56	260	18,80	160	20,54	760	12,75	660		
16 ER 13	13,0	16	1,0	1,3	19,56	262					12,75	662		
16 ER 12	12,0	16	1,1	1,4	19,56	264	18,80	164	20,54	764	12,75	664		
16 ER 11,5	11,5	16	1,1	1,5	19,56	266					12,75	666		
16 ER 11	11,0	16	1,1	1,5	19,56	268	21,40	168			12,75	668		
16 ER 10	10,0	16	1,1	1,5	19,56	270					12,75	670		
16 ER 9	9,0	16	1,2	1,7	19,56	272					12,75	672		
16 ER 8	8,0	16	1,1	1,1			21,40	174					22,91	974
16 ER 8	8,0	16	1,1	1,5										
16 ER 8	8,0	16	1,2	1,6	19,56	274					12,75	674		
22 ER 7	7,0	22	1,6	2,3	30,60	276					20,44	676		
22 ER 6	6,0	22	1,6	2,3	30,60	278					20,44	678		
22 ER 5	5,0	22	1,7	2,5	30,60	280					20,44	680		
22 EN 4,5	4,5	22	2,0	11,0	32,53	282 ¹⁾					22,27	682 ¹⁾		
22 EN 4	4,0	22	2,0	11,0	32,53	284 ¹⁾					22,27	684 ¹⁾		

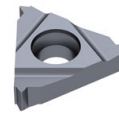
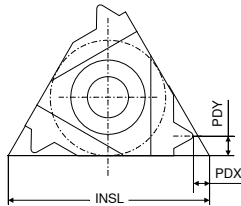
Aciers	●	●	○	●
Aciers inoxydables	●	○	●	●
Fontes		●	○	●
Métaux non ferreux	○	●	○	○
Superalliages			○	○

1) N = Plaquette neutre, possibilité de filetage à droite et à gauche. Compatible uniquement avec les porte-outils (U)

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage extérieur à gauche

▲ Profil complet



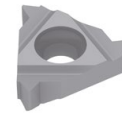
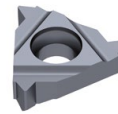
Désignation	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL X3		EL Y1	
					Référence		Référence	
					71 266 ...		71 266 ...	
					EUR		EUR	
11 EL 72	72,0	11	0,8	0,4	25,07	202	16,75	602
11 EL 64	64,0	11	0,8	0,4	25,07	204	16,75	604
11 EL 56	56,0	11	0,7	0,4	25,07	206	16,75	606
11 EL 48	48,0	11	0,6	0,6	25,07	208	16,75	608
11 EL 44	44,0	11	0,6	0,6	25,07	210	16,75	610
11 EL 40	40,0	11	0,6	0,6	25,07	212	16,75	612
11 EL 36	36,0	11	0,6	0,6	25,07	214	16,75	614
11 EL 32	32,0	11	0,6	0,6	25,07	216	16,75	616
11 EL 28	28,0	11	0,6	0,7	25,07	218	15,56	618
11 EL 27	27,0	11	0,7	0,8	25,07	220	15,56	620
11 EL 24	24,0	11	0,7	0,8	25,07	222	15,56	622
11 EL 20	20,0	11	0,8	0,9	25,07	224	15,56	624
11 EL 18	18,0	11	0,8	1,0	25,07	226	15,56	626
11 EL 16	16,0	11	0,9	1,1	25,07	228	15,56	628
11 EL 14	14,0	11	0,9	1,1	25,07	230	15,56	630
16 EL 72	72,0	16	0,8	0,4	24,43	232	16,75	632
16 EL 64	64,0	16	0,8	0,4	24,43	234	16,75	634
16 EL 56	56,0	16	0,7	0,4	24,43	236	16,75	636
16 EL 48	48,0	16	0,6	0,6	24,43	238	16,75	638
16 EL 44	44,0	16	0,6	0,6	24,43	240	16,75	640
16 EL 40	40,0	16	0,6	0,6	24,43	242	16,75	642
16 EL 36	36,0	16	0,6	0,6	24,43	244	16,75	644
16 EL 32	32,0	16	0,6	0,6	24,43	246	16,75	646
16 EL 28	28,0	16	0,6	0,7	22,91	248	15,56	648
16 EL 27	27,0	16	0,7	0,8	22,91	250	15,56	650
16 EL 24	24,0	16	0,7	0,8	22,91	252	15,56	652
16 EL 20	20,0	16	0,8	0,9	22,91	254	15,56	654
16 EL 18	18,0	16	0,8	1,0	22,91	256	15,56	656
16 EL 16	16,0	16	0,9	1,1	22,91	258	15,56	658
16 EL 14	14,0	16	1,0	1,2	22,91	260	15,56	660
16 EL 13	13,0	16	1,0	1,3	22,91	262	15,56	662
16 EL 12	12,0	16	1,1	1,4	19,56	264	12,75	664
16 EL 11,5	11,5	16	1,1	1,5	26,16	266	15,56	666
16 EL 11	11,0	16	1,1	1,5	26,16	268	15,56	668
16 EL 10	10,0	16	1,1	1,5	26,16	270	15,56	670
16 EL 9	9,0	16	1,2	1,7	26,16	272	15,56	672
16 EL 8	8,0	16	1,2	1,6	26,16	274	15,56	674
22 EL 7	7,0	22	1,6	2,3	35,45	276	24,64	676
22 EL 6	6,0	22	1,6	2,3	35,45	278	24,64	678
22 EL 5	5,0	22	1,7	2,5	35,45	280	24,64	680

Aciers	●	
Aciers inoxydables	●	
Fontes		●
Métaux non ferreux	○	●
Superalliages		○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Profil complet



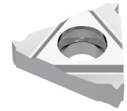
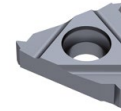
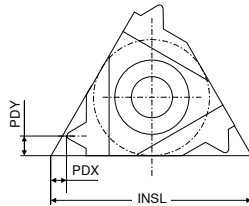
Désignation	TPI	INSL	PDX	PDY	IR X3		IR X3		IR X3		IR Y1	
					Référence		Référence		Référence		Référence	
					71 268 ...	EUR	71 268 ...	EUR	71 268 ...	EUR	71 268 ...	EUR
11 IR 72	72,0	11	0,8	0,3	21,40	202					13,83	602
11 IR 64	64,0	11	0,8	0,4	21,40	204					13,83	604
11 IR 56	56,0	11	0,7	0,4	21,40	206					13,83	606
11 IR 48	48,0	11	0,6	0,6	21,40	208					13,83	608
11 IR 44	44,0	11	0,6	0,6	21,40	210					13,83	610
11 IR 40	40,0	11	0,6	0,6	21,40	212					13,83	612
11 IR 36	36,0	11	0,6	0,6	21,40	214					13,83	614
11 IR 32	32,0	11	0,6	0,6	21,40	216					13,83	616
11 IR 28	28,0	11	0,6	0,7	19,56	218					12,86	618
11 IR 27	27,0	11	0,7	0,8	19,56	220					12,86	620
11 IR 24	24,0	11	0,7	0,8	19,56	222					12,86	622
11 IR 20	20,0	11	0,8	0,9	19,56	224					12,86	624
11 IR 18	18,0	11	0,8	1,0	19,56	226					12,86	626
11 IR 16	16,0	11	0,9	1,1	19,56	228					12,86	628
11 IR 14	14,0	11	1,0	1,1	19,56	230					12,86	630
16 IR 72	72,0	16	0,8	0,3	21,29	232					13,83	632
16 IR 64	64,0	16	0,8	0,4	21,29	234					13,83	634
16 IR 56	56,0	16	0,7	0,4	21,29	236					13,83	636
16 IR 48	48,0	16	0,6	0,6	21,29	238					13,83	638
16 IR 44	44,0	16	0,6	0,6	21,29	240					13,83	640
16 IR 40	40,0	16	0,6	0,6	21,29	242					13,83	642
16 IR 36	36,0	16	0,6	0,6	21,29	244					13,83	644
16 IR 32	32,0	16	0,6	0,6	21,29	246					13,83	646
16 IR 28	28,0	16	0,6	0,7	19,56	248					12,75	648
16 IR 27	27,0	16	0,7	0,8	19,56	250					12,75	650
16 IR 24	24,0	16	0,7	0,8	19,56	252					12,75	652
16 IR 20	20,0	16	0,8	0,9	19,56	254					12,75	654
16 IR 18	18,0	16	0,8	1,0	19,56	256					12,75	656
16 IR 16	16,0	16	0,9	1,1	19,56	258					12,75	658
16 IR 14	14,0	16	1,0	1,2	19,56	260			22,91	760	12,75	660
16 IR 13	13,0	16	1,0	1,3	19,56	262					12,75	662
16 IR 12	12,0	16	1,1	1,4	19,56	264	18,80	164	20,54	764	12,75	664
16 IR 11,5	11,5	16	1,1	1,5	19,56	266					12,75	666
16 IR 11	11,0	16	1,1	1,5	19,56	268					12,75	668
16 IR 10	10,0	16	1,1	1,5	19,56	270					12,75	670
16 IR 9	9,0	16	1,2	1,7	19,56	272					12,75	672
16 IR 8	8,0	16	1,2	1,6	19,56	274					12,75	674
16 IR 8	8,0	16	1,1	1,5					22,91	774		
22 IR 7	7,0	22	1,6	2,3	30,60	276			32,86	776	20,44	676
22 IR 6	6,0	22	1,6	2,3	30,60	278					20,44	678
22 IR 5	5,0	22	1,7	2,5	30,60	280					20,44	680
22 IN 4,5	4,5	22	2,0	11,0	32,53	282 ¹⁾					22,27	682 ¹⁾
22 IN 4	4,0	22	2,0	11,0	32,53	284 ¹⁾					22,27	684 ¹⁾
Aciers					●		●		○			
Aciers inoxydables					●		○		●			
Fontes							●		○		●	
Métaux non ferreux					○		●		○		●	
Superalliages									○		○	

1) N = Plaquette neutre, possibilité de filetage à droite et à gauche. Compatible uniquement avec les porte-outils (U)

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à gauche

▲ Profil complet



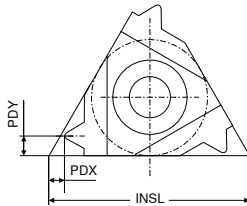
Désignation	TPI	INSL	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Référence		Référence	
					71 270 ...		71 270 ...	
	1/"	mm	mm	mm	EUR		EUR	
11 IL 72	72,0	11	0,8	0,3	25,07	202	16,75	602
11 IL 64	64,0	11	0,8	0,4	25,07	204	16,75	604
11 IL 56	56,0	11	0,7	0,4	25,07	206	16,75	606
11 IL 48	48,0	11	0,6	0,6	25,07	208	16,75	608
11 IL 44	44,0	11	0,6	0,6	25,07	210	16,75	610
11 IL 40	40,0	11	0,6	0,6	25,07	212	16,75	612
11 IL 36	36,0	11	0,6	0,6	25,07	214	16,75	614
11 IL 32	32,0	11	0,6	0,6	25,07	216	16,75	616
11 IL 28	28,0	11	0,6	0,7	25,07	218	15,56	618
11 IL 27	27,0	11	0,7	0,8	25,07	220	15,56	620
11 IL 24	24,0	11	0,7	0,8	25,07	222	15,56	622
11 IL 20	20,0	11	0,8	0,9	25,07	224	15,56	624
11 IL 18	18,0	11	0,8	1,0	25,07	226	15,56	626
11 IL 16	16,0	11	0,9	1,1	25,07	228	15,56	628
11 IL 14	14,0	11	0,9	1,1	25,07	230	15,56	630
16 IL 72	72,0	16	0,8	0,3	25,07	232	16,75	632
16 IL 64	64,0	16	0,8	0,4	25,07	234	16,75	634
16 IL 56	56,0	16	0,7	0,4	25,07	236	16,75	636
16 IL 48	48,0	16	0,6	0,6	25,07	238	16,75	638
16 IL 44	44,0	16	0,6	0,6	25,07	240	16,75	640
16 IL 40	40,0	16	0,6	0,6	25,07	242	16,75	642
16 IL 36	36,0	16	0,6	0,6	25,07	244	16,75	644
16 IL 32	32,0	16	0,6	0,6	25,07	246	16,75	646
16 IL 28	28,0	16	0,6	0,7	25,07	248	15,56	648
16 IL 27	27,0	16	0,7	0,8	25,07	250	15,56	650
16 IL 24	24,0	16	0,7	0,8	25,07	252	15,56	652
16 IL 20	20,0	16	0,8	0,9	25,07	254	15,56	654
16 IL 18	18,0	16	0,8	1,0	25,07	256	15,56	656
16 IL 16	16,0	16	0,9	1,1	25,07	258	15,56	658
16 IL 14	14,0	16	1,0	1,2	25,07	260	15,56	660
16 IL 13	13,0	16	1,0	1,3	25,07	262	15,56	662
16 IL 12	12,0	16	1,1	1,4	25,07	264	12,86	664
16 IL 11,5	11,5	16	1,1	1,5	25,07	266	17,95	666
16 IL 11	11,0	16	1,1	1,5	25,07	268	15,56	668
16 IL 10	10,0	16	1,1	1,5	25,07	270	17,95	670
16 IL 9	9,0	16	1,2	1,7	25,07	272	17,95	672
16 IL 8	8,0	16	1,2	1,6	25,07	274	17,95	674
22 IL 7	7,0	22	1,6	2,3	25,07	276	24,64	676
22 IL 6	6,0	22	1,6	2,3	25,07	278	24,64	678
22 IL 5	5,0	22	1,7	2,5	25,07	280	24,64	680

Aciers	●	
Aciers inoxydables	●	
Fontes		●
Métaux non ferreux	○	●
Superalliages		○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Profil complet

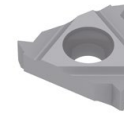
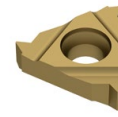
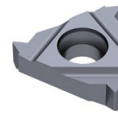


CCN20

CWN1525

HCN2525

CWK20



Désignation	TPI	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER X3		ER Y1	
					Référence		Référence		Référence		Référence	
	1/"	mm	mm	mm	71 256 ...	EUR	71 256 ...	EUR	71 256 ...	EUR	71 256 ...	EUR
16 ER 27	27,0	16	0,7	0,8	21,94	240					14,60	640
16 ER 18	18,0	16	0,8	1,0	21,94	242			24,76	742	14,60	642
16 ER 14	14,0	16	0,9	1,2	21,94	244	20,86	144	22,70	744	14,60	644
16 ER 11,5	11,5	16	1,1	1,5	21,94	246	22,60	146	24,76	746	14,60	646
16 ER 8	8,0	16	1,3	1,8	21,94	248					14,60	648

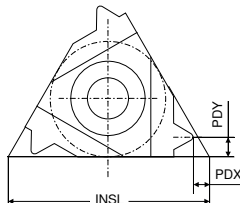
Aciers		●	●	○
Aciers inoxydables		●	○	●
Fontes			●	○
Métaux non ferreux		○	●	○
Superaliages				○

→ V_c Page 42

8

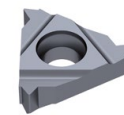
Plaquettes de filetage extérieur à gauche

▲ Profil complet



CCN20

CWK20



Désignation	TPI	INSL	PDX	PDY	EL X3		EL Y1	
					Référence		Référence	
	1/"	mm	mm	mm	71 258 ...	EUR	71 258 ...	EUR
16 EL 27	27,0	16	0,7	0,8	25,51	240	17,51	640
16 EL 18	18,0	16	0,8	1,0	25,51	242	17,51	642
16 EL 14	14,0	16	0,9	1,2	25,51	244	17,51	644
16 EL 11,5	11,5	16	1,1	1,5	25,51	246	17,51	646
16 EL 8	8,0	16	1,3	1,8	25,51	248	17,51	648

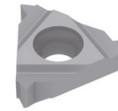
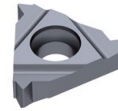
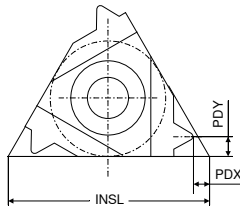
Aciers		●	
Aciers inoxydables		●	
Fontes			●
Métaux non ferreux		○	●
Superaliages			○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Profil complet

▲ Nuance CCN7525 avec brise-copeaux fritté, pour une utilisation universelle

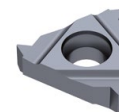
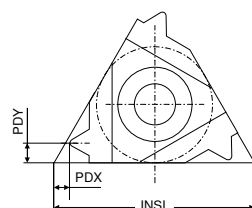


Désignation	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR X3		IR X3		IR Y1		IR X3	
					Référence		Référence		Référence		Référence	
					71 260 ...		71 260 ...		71 260 ...		71 260 ...	
11 IR 27	27,0	11	0,7	0,8	EUR	210	EUR		EUR	610	EUR	
11 IR 18	18,0	11	0,8	1,0	21,94	212			14,60	612		
11 IR 14	14,0	11	0,9	1,1	21,94	214			14,60	614		
16 IR 27	27,0	16	0,7	0,8	21,94	240			14,60	640		
16 IR 18	18,0	16	0,8	1,0	21,94	242			14,60	642		
16 IR 14	14,0	16	0,9	1,2	21,94	244	26,16	744	14,60	644	26,16	944
16 IR 11,5	11,5	16	1,1	1,5	21,94	246			14,60	646	26,49	946
16 IR 8	8,0	16	1,3	1,8	21,94	248			14,60	648		
Aciers					●		○				●	
Aciers inoxydables					●		●				●	
Fontes							○		●		●	
Métaux non ferreux					○		○		●		○	
Superalliages							○		○		●	

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à gauche

▲ Profil complet



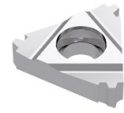
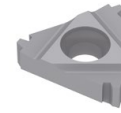
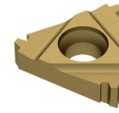
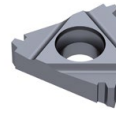
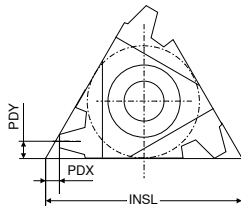
Désignation	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL X3		IL Y1	
					Référence		Référence	
					71 262 ...		71 262 ...	
11 IL 27	27,0	11	0,7	0,8	EUR	210	EUR	610
11 IL 18	18,0	11	0,8	1,0	25,51	212	17,51	612
11 IL 14	14,0	11	0,9	1,1	25,51	214	17,51	614
16 IL 27	27,0	16	0,7	0,8	25,51	240	17,51	640
16 IL 18	18,0	16	0,8	1,0	25,51	242	17,51	642
16 IL 14	14,0	16	0,9	1,2	25,51	244	17,51	644
16 IL 11,5	11,5	16	1,1	1,5	25,51	246	17,51	646
16 IL 8	8,0	16	1,3	1,8	25,51	248	17,51	648
Aciers							●	
Aciers inoxydables							●	
Fontes								●
Métaux non ferreux					○			●
Superalliages							○	

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Profil complet

▲ Filetages trapézoïdaux DIN 103



Désignation	TP	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER X3		ER Y1	
					Référence 71 232 ...		Référence 71 232 ...		Référence 71 232 ...		Référence 71 232 ...	
	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR		EUR		EUR	
16 ER 1,5	1,5	16	1,0	1,1	23,68	240					15,89	640
16 ER 2,0	2,0	16	1,1	1,3	23,68	242	22,27	142	25,07	742	15,89	642
16 ER 2,0	2,0	16	1,0	1,3			21,18	144			15,89	644
16 ER 3,0	3,0	16	1,3	1,5	23,68	244						
22 ER 4,0	4,0	22	1,7	1,9	32,65	270					22,27	670
22 ER 4,0	4,0	22	1,8	1,9			30,26	170	34,15	770		
22 ER 5,0	5,0	22	2,0	2,4			33,30	172				
22 ER 5,0	5,0	22	2,1	2,5	34,05	272					23,45	672
22 ER 6,0	6,0	22	2,3	2,7	35,45	274					24,64	674
22 EN 6,0	6,0	22	2,0	11,0	35,45	276 ¹⁾					24,64	676 ¹⁾
22 EN 7,0	7,0	22	2,3	11,0	36,87	278 ¹⁾					25,73	678 ¹⁾

Aciers	●	●	○	
Aciers inoxydables	●	○	●	
Fontes		○	○	●
Métaux non ferreux	○	●	○	●
Superalliages			○	○

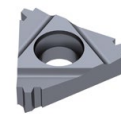
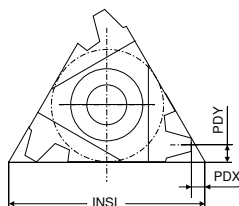
1) N = Plaquette neutre, possibilité de filetage à droite et à gauche. Compatible uniquement avec les porte-outils (U)

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage extérieur à gauche

▲ Profil complet

▲ Filetages trapézoïdaux DIN 103



Désignation	TP	INSL	PDX	PDY	EL X3		EL Y1	
					Référence 71 234 ...		Référence 71 234 ...	
	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR	
16 EL 1,5	1,5	16	1,0	1,1	27,46	240	19,14	640
16 EL 2,0	2,0	16	1,1	1,3	27,46	242	19,14	642
16 EL 3,0	3,0	16	1,3	1,5	27,46	244	19,14	644
22 EL 4,0	4,0	22	1,7	1,9	38,26	270	26,70	670
22 EL 5,0	5,0	22	2,1	2,5	39,99	272	28,22	672
22 EL 6,0	6,0	22	2,3	2,7	41,61	274	29,40	674

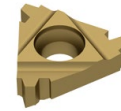
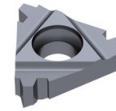
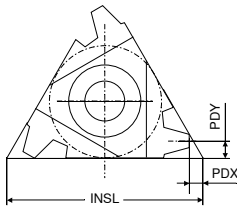
Aciers	●			
Aciers inoxydables	●			
Fontes				●
Métaux non ferreux	○			●
Superalliages				○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Profil complet

▲ Filetages trapézoïdaux DIN 103



Désignation	TP	INS	PDX	PDY	IR X3		IR X3		IR Y1	
					Référence		Référence		Référence	
	mm	mm	mm	mm	71 236 ...		71 236 ...		71 236 ...	
					EUR		EUR		EUR	
11 IR 1,5	1,5	11	0,8	0,9	23,45	210			15,89	610
16 IR 1,5	1,5	16	1,0	1,1	23,45	240			15,89	640
16 IR 2,0	2,0	16	1,1	1,3	23,45	242			15,89	642
16 IR 3,0	3,0	16	1,3	1,5	23,45	244	24,22	144	15,89	644
22 IR 4,0	4,0	22	1,8	1,9			31,89	170		
22 IR 4,0	4,0	22	1,7	1,9	32,65	270			22,27	670
22 IR 5,0	5,0	22	2,0	2,4			33,07	172		
22 IR 5,0	5,0	22	2,1	2,5	34,05	272			23,45	672
22 IR 6,0	6,0	22	2,3	2,7	35,45	274			24,64	674
22 IN 6,0	6,0	22	2,0	11,0	35,45	276 ¹⁾			24,64	676 ¹⁾
22 IN 7,0	7,0	22	2,3	11,0	36,87	278 ¹⁾			25,73	678 ¹⁾
Aciers					●		●			
Aciers inoxydables					●		○			
Fontes							●		●	
Métaux non ferreux					○		●		●	
Superaliages									○	

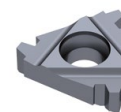
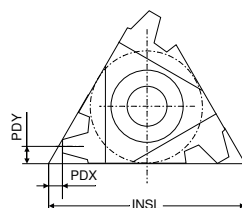
1) N = Plaquette neutre, possibilité de filetage à droite et à gauche. Compatible uniquement avec les porte-outils (U)

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à gauche

▲ Profil complet

▲ Filetages trapézoïdaux DIN 103



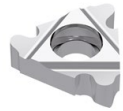
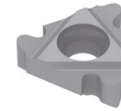
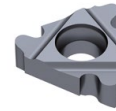
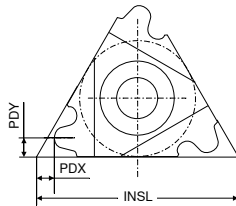
Désignation	TP	INS	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Référence		Référence	
	mm	mm	mm	mm	71 238 ...		71 238 ...	
					EUR		EUR	
11 IL 1,5	1,5	11	0,8	0,9	27,46	210	19,14	610
16 IL 1,5	1,5	16	1,0	1,1	27,46	240	19,14	640
16 IL 2,0	2,0	16	1,1	1,3	27,46	242	19,14	642
16 IL 3,0	3,0	16	1,3	1,5	27,46	244	19,14	644
22 IL 4,0	4,0	22	1,7	1,9	38,26	270	26,70	670
22 IL 5,0	5,0	22	2,1	2,5	38,26	272	26,70	672
22 IL 6,0	6,0	22	2,3	2,7	39,99	274	28,22	674
Aciers						●		
Aciers inoxydables						●		
Fontes								●
Métaux non ferreux						○		●
Superaliages								○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Profil complet

▲ Filetages ronds DIN 405



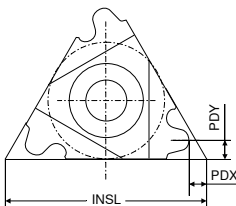
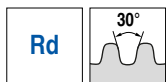
Désignation	TPI	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER Y1	
					Référence		Référence		Référence	
					71 248 ...		71 248 ...		71 248 ...	
	1/"	mm	mm	mm	EUR		EUR		EUR	
16 ER 10	10	16	1,1	1,2	23,45	240			15,89	640
16 ER 8	8	16	1,4	1,3	23,45	242			15,89	642
16 ER 6	6	16	1,5	1,7	23,45	246	26,81	746	15,89	646
22 ER 6	6	22	1,5	1,7	32,76	270			22,48	670
22 ER 4	4	22	2,2	2,3	35,45	272			24,64	672
Aciers					●		○			
Aciers inoxydables					●		●			
Fontes							○		●	
Métaux non ferreux					○		○		●	
Superalloys							○		○	

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage extérieur à gauche

▲ Profil complet

▲ Filetages ronds DIN 405



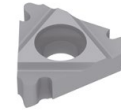
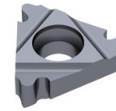
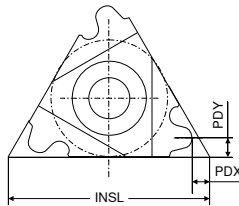
Désignation	TPI	INSL	PDX	PDY	EL X3		EL Y1	
					Référence		Référence	
					71 250 ...		71 250 ...	
	1/"	mm	mm	mm	EUR		EUR	
16 EL 10	10	16	1,1	1,2	27,35	240	19,14	640
16 EL 8	8	16	1,4	1,3	27,35	242	19,14	642
16 EL 6	6	16	1,5	1,7	27,35	246	19,14	646
22 EL 6	6	22	1,5	1,7	38,37	270	26,81	670
22 EL 4	4	22	2,2	2,3	41,61	272	29,40	672
Aciers							●	
Aciers inoxydables							●	
Fontes								●
Métaux non ferreux					○		○	●
Superalloys								○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Profil complet

▲ Filetages ronds DIN 405



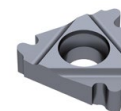
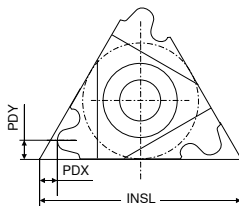
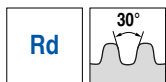
Désignation	TPI	INS�	PDX	PDY	IR X3		IR X3		IR Y1	
					Référence		Référence		Référence	
					71 252 ...		71 252 ...		71 252 ...	
	1/"	mm	mm	mm	EUR		EUR		EUR	
16 IR 10	10	16	1,1	1,2	23,45	240			15,89	640
16 IR 8	8	16	1,4	1,4	23,45	242			15,89	642
16 IR 6	6	16	1,4	1,5	23,45	246	27,13	746	15,89	646
22 IR 6	6	22	1,5	1,7	32,76	270			22,48	670
22 IR 4	4	22	2,2	2,3	35,45	272			24,64	672
Aciers					●		○			
Aciers inoxydables					●		●			
Fontes							○		●	
Métaux non ferreux					○		○		●	
Superaliages							○		○	

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à gauche

▲ Profil complet

▲ Filetages ronds DIN 405



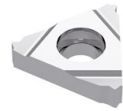
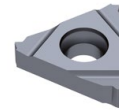
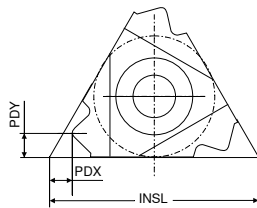
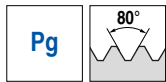
Désignation	TPI	INS�	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Référence		Référence	
					71 254 ...		71 254 ...	
	1/"	mm	mm	mm	EUR		EUR	
16 IL 10	10	16	1,1	1,2	21,94	240	19,14	640
16 IL 8	8	16	1,4	1,4	21,94	242	19,14	642
16 IL 6	6	16	1,4	1,5	21,94	246	19,14	646
22 IL 6	6	22	1,5	1,7	30,80	270	26,81	670
22 IL 4	4	22	2,2	2,3	33,19	272	29,40	672
Aciers							●	
Aciers inoxydables							●	
Fontes								●
Métaux non ferreux					○		○	●
Superaliages								○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Profil complet

▲ Filetages pour tubes électriques DIN 40430



Désignation	TPI	INS	PDX	PDY
	1/"	mm	mm	mm
16 ER 20	20	16	0,8	0,8
16 ER 18	18	16	0,8	0,9
16 ER 16	16	16	0,8	1,0

ER X3	ER Y1
Référence 71 240 ...	Référence 71 240 ...
EUR	EUR
23,45 240	15,89 640
23,45 242	15,89 642
23,45 244	15,89 644

Aciers	●
Aciers inoxydables	●
Fontes	●
Métaux non ferreux	○
Superaliages	○

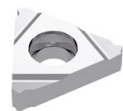
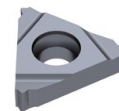
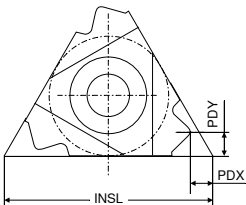
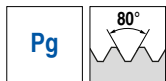
→ V_c Page 42

8

Plaquettes de filetage extérieur à gauche

▲ Profil complet

▲ Filetages pour tubes électriques DIN 40430



Désignation	TPI	INS	PDX	PDY
	1/"	mm	mm	mm
16 EL 20	20	16	0,8	0,8
16 EL 18	18	16	0,8	0,9
16 EL 16	16	16	0,8	1,0

EL X3	EL Y1
Référence 71 242 ...	Référence 71 242 ...
EUR	EUR
25,83 240	17,72 640
25,83 242	17,72 642
25,83 244	17,72 644

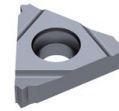
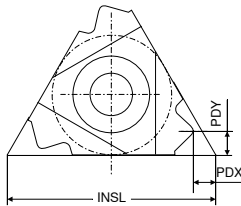
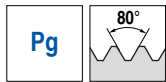
Aciers	●
Aciers inoxydables	●
Fontes	●
Métaux non ferreux	○
Superaliages	○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Profil complet

▲ Filetages pour tubes électriques DIN 40430



Désignation	TPI	INS	PDX	PDY	IR X3		IR Y1	
					Référence 71 244 ...		Référence 71 244 ...	
	1/"	mm	mm	mm	EUR		EUR	
11 IR 18	18	11	0,8	0,9	23,45	238	15,89	638
16 IR 18	18	16	0,8	0,9	23,45	242	15,89	642
16 IR 16	16	16	0,8	1,0	23,45	244	15,89	644

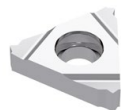
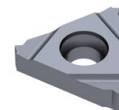
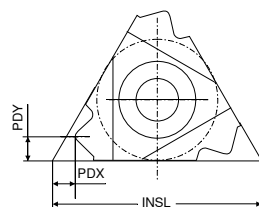
Aciers	●	
Aciers inoxydables	●	
Fontes		●
Métaux non ferreux	○	●
Superaliages		○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à gauche

▲ Profil complet

▲ Filetages pour tubes électriques DIN 40430



Désignation	TPI	INS	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Référence 71 246 ...		Référence 71 246 ...	
	1/"	mm	mm	mm	EUR		EUR	
11 IL 18	18	11	0,8	0,9	25,83	238	17,72	638
16 IL 18	18	16	0,8	0,9	25,83	242	17,72	642
16 IL 16	16	16	0,8	1,0	25,83	244	17,72	644

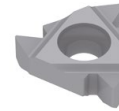
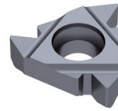
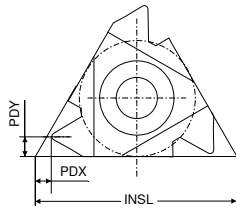
Aciers	●	
Aciers inoxydables	●	
Fontes		●
Métaux non ferreux	○	●
Superaliages		○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Profil partiel

▲ Nuance CCN7525 avec brise-copeaux fritté, pour une utilisation universelle



Désignation	TP	INSL	PDX	PDY	ER X3		ER X3		ER X3		ER Y1		ER X3	
					Référence		Référence		Référence		Référence		Référence	
					71 206 ...		71 206 ...		71 206 ...		71 206 ...		71 206 ...	
	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
16 ER A60	0,5 - 1,5	16	0,8	0,9	18,16	240	16,22	140	17,95	740	11,78	640	17,95	940
16 ER G60	1,75 - 3	16	1,2	1,7	18,70	242	17,62	142	19,14	742	12,11	642	19,14	942
16 ER AG60	0,5 - 3	16	1,2	1,7	18,70	244	15,56	144	17,18	744	12,11	644	17,18	944
22 ER N60	3,5 - 5	22	1,7	2,5	29,18	270	29,94	170			19,56	670		
22 EN U60	5,5 - 8	22	0,9	11,0	29,18	272 ¹⁾					19,56	672 ¹⁾		

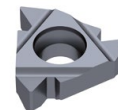
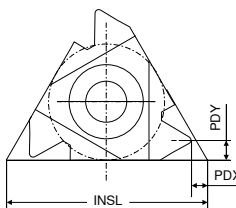
Aciers	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Aciers inoxydables	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Fontes	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Métaux non ferreux	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Superaliages	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

1) N = Plaquette neutre, possibilité de filetage à droite et à gauche. Compatible uniquement avec les porte-outils (U)

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage extérieur à gauche

▲ Profil partiel



Désignation	TP	INSL	PDX	PDY	EL X3		EL Y1	
					Référence		Référence	
					71 208 ...		71 208 ...	
	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR	
16 EL A60	0,5 - 1,5	16	0,8	0,9	19,90	240	13,08	640
16 EL G60	1,75 - 3	16	1,2	1,7	20,98	242	14,37	642
16 EL AG60	0,5 - 3	16	1,2	1,7	20,98	244	14,37	644
22 EL N60	3,5 - 5	22	1,7	2,5	34,05	270	23,45	670

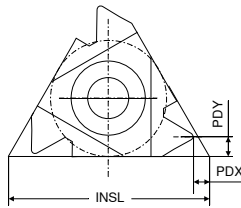
Aciers	•	•	•	•	•	•	•	•
Aciers inoxydables	•	•	•	•	•	•	•	•
Fontes	•	•	•	•	•	•	•	•
Métaux non ferreux	•	•	•	•	•	•	•	•
Superaliages	•	•	•	•	•	•	•	•

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Profil partiel

▲ Nuance CCN7525 avec brise-copeaux fritté, pour une utilisation universelle



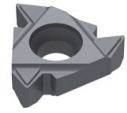
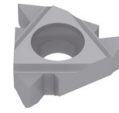
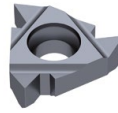
CCN20

CWN1525

HCN2525

CWK20

CCN7525



Désignation	TP	INSL	PDX	PDY	IR X3		IR X3		IR X3		IR Y1		IR X3	
					Référence		Référence		Référence		Référence		Référence	
					71 210 ...		71 210 ...		71 210 ...		71 210 ...		71 210 ...	
	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
11 IR A60	0,5 - 1,5	11	0,8	0,9	18,16	210	16,54	110			11,78	610		
16 IR A60	0,5 - 1,5	16	0,8	0,9	18,16	240	20,00	140			11,78	640		
16 IR G60	1,75 - 3	16	1,2	1,7	18,70	242	17,62	142			12,11	642		
16 IR AG60	0,5 - 3	16	1,2	1,7	18,70	244	16,54	144	18,16	744	12,11	644	18,16	944
22 IR N60	3,5 - 5	22	1,7	2,5	29,18	270	28,22	170			19,56	670		
22 IN U60	5,5 - 8	22	0,9	11,0	29,18	272 ¹⁾					19,56	672 ¹⁾		

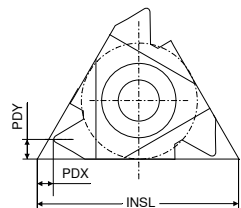
Aciers	●	●	○	●
Aciers inoxydables	●	○	●	●
Fontes		●	○	●
Métaux non ferreux	○	●	○	○
Superalliages			○	○

1) N = Plaquette neutre, possibilité de filetage à droite et à gauche. Compatible uniquement avec les porte-outils (U)

→ V_c Page 42

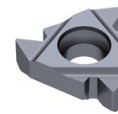
Plaquettes de filetage intérieur à gauche

▲ Profil partiel



CCN20

CWK20



Désignation	TP	INSL	PDX	PDY	IL X3		IL Y1	
					Référence		Référence	
					71 212 ...		71 212 ...	
	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR	
11 IL A60	0,5 - 1,5	11	0,8	0,9	19,90	210	13,08	610
16 IL A60	0,5 - 1,5	16	0,8	0,9	19,90	240	13,08	640
16 IL G60	1,75 - 3	16	1,2	1,7	20,98	242	14,37	642
16 IL AG60	0,5 - 3	16	1,2	1,7	20,98	244	14,37	644
22 IL N60	3,5 - 5	22	1,7	2,5	34,05	270	23,45	670

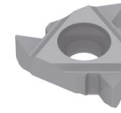
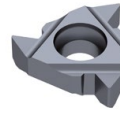
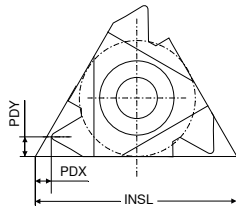
Aciers	●	●	○	●
Aciers inoxydables	●	○	●	●
Fontes		●	○	●
Métaux non ferreux	○	●	○	○
Superalliages			○	○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage extérieur à droite

▲ Profil partiel

▲ Nuance CCN7525 avec brise-copeaux fritté, pour une utilisation universelle



Désignation	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER X3		ER X3		ER X3		ER Y1		ER X3	
					Référence 71 200 ...		Référence 71 200 ...		Référence 71 200 ...		Référence 71 200 ...		Référence 71 200 ...	
					EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
16 ER A55	48 - 16	16	0,8	0,9	19,02	240	19,46	140	20,75	740	13,29	640	20,75	940
16 ER AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	20,32	244	17,62	144	19,14	744	13,29	644	19,14	944
16 ER G55	14 - 8	16	1,2	1,7	20,32	242	19,46	142	21,08	742	13,29	642	21,08	942
22 ER N55	7 - 5	22	1,7	2,5	31,68	270	31,89	170	34,69	770	21,40	670		
22 EN U55	4,5 - 3,25	22	0,9	11,0	31,68	272 ¹⁾					21,40	672 ¹⁾		

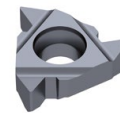
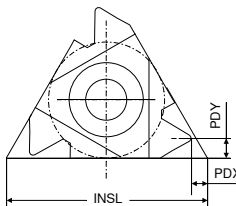
Aciers	●	●	○	●
Aciers inoxydables	●	○	●	●
Fontes		●	○	●
Métaux non ferreux	○	●	○	○
Superaliages			○	○

1) N = Plaquette neutre, possibilité de filetage à droite et à gauche. Compatible uniquement avec les porte-outils (U)

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage extérieur à gauche

▲ Profil partiel



Désignation	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL X3		EL Y1	
					Référence 71 202 ...		Référence 71 202 ...	
					EUR		EUR	
16 EL A55	48 - 16	16	0,8	0,9	21,83	240	14,60	640
16 EL AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	23,68	244	16,10	644
16 EL G55	14 - 8	16	1,2	1,7	23,68	242	16,10	642
22 EL N55	7 - 5	22	1,7	2,5	36,97	270	25,83	670

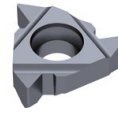
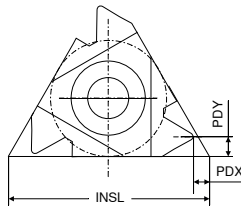
Aciers	●	
Aciers inoxydables	●	
Fontes		●
Métaux non ferreux	○	●
Superaliages		○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à droite

▲ Profil partiel

▲ Nuance CCN7525 avec brise-copeaux fritté, pour une utilisation universelle



Désignation	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR X3		IR X3		IR Y1		IR X3	
					Référence 71 204 ...		Référence 71 204 ...		Référence 71 204 ...		Référence 71 204 ...	
					EUR		EUR		EUR		EUR	
11 IR A55	48 - 16	11	0,8	0,9	19,02	210			13,29	610		
16 IR A55	48 - 16	16	0,8	0,9	19,02	240			13,29	640		
16 IR AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	20,32	244			13,29	644		
16 IR G55	14 - 8	16	1,2	1,7	20,32	242	19,46	142	13,29	642	21,08	942
22 IR N55	7 - 5	22	1,7	2,5	31,68	270			21,40	670		
22 IN U55	4,5 - 3,25	22	0,9	11,0	31,68	272 ¹⁾			21,40	672 ¹⁾		

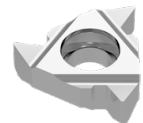
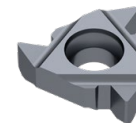
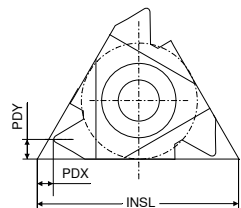
Aciers	●	●	●
Aciers inoxydables	●	○	●
Fontes		●	●
Métaux non ferreux	○	●	○
Superalliages			○

1) N = Plaquette neutre, possibilité de filetage à droite et à gauche. Compatible uniquement avec les porte-outils (U)

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à gauche

▲ Profil partiel



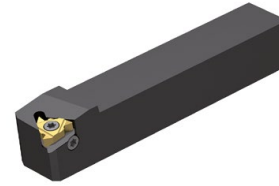
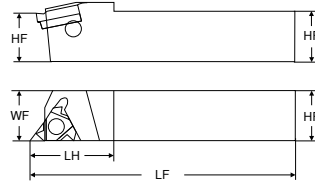
Désignation	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL X3		IL Y1	
					Référence 71 203 ...		Référence 71 203 ...	
					EUR		EUR	
11 IL A55	48 - 16	11	0,8	0,9	21,83	210	14,60	610
16 IL A55	48 - 16	16	0,8	0,9	21,83	240	14,60	640
16 IL AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	23,68	244	16,10	644
16 IL G55	14 - 8	16	1,2	1,7	23,68	242	16,10	642
22 IL N55	7 - 5	22	1,7	2,5	36,97	270	25,83	670

Aciers	●	●
Aciers inoxydables	●	●
Fontes		●
Métaux non ferreux	○	●
Superalliages		○

→ V_c Page 42

Porte-outils standard pour filetages extérieurs

▲ Les porte-outils disposent en standard d'un angle $\beta = 1,5^\circ$



Les illustrations montrent l'exécution à droite

Désignation	HF mm	WF mm	LF mm	LH mm	Plaquette	À gauche Y2		À droite Y2	
						Référence 71 281 ...		Référence 71 280 ...	
						EUR		EUR	
SE R/L 08 08 H11	8	11	100	16	11 ..	66,79	908 ²⁾	66,79	908 ²⁾
SE R/L 10 10 H11	10	12	100	18	11 ..	71,20	910 ²⁾	71,20	910 ²⁾
SE R/L 12 12 K11	12	12	125	20	11 ..	74,87	912 ²⁾	74,87	912 ²⁾
SE R/L 12 12 F16	12	16	80	22	16 ..	78,01	012	78,01	012
SE R/L 16 16 H16	16	16	100	25	16 ..	96,05	016	96,05	016
SE R/L 20 20 K16	20	20	125	30	16 ..	96,05	020	96,05	020
SE R/L 25 25 M16	25	25	150	30	16 ..	110,10	025	110,10	025
SE R/L 32 32 P16	32	32	170	30	16 ..	120,60	032	120,60	032
SE R/L 25 25 M22	25	25	150	32	22 ..	120,60	125	120,60	125
SE R 32 32 P22	32	32	170	34	22 ..			125,90	132
SE R 32 32 P22U	32	21	170	32	22 ..N			125,90	232 ¹⁾

1) Les porte-outils avec le suffixe (N) montent des plaquettes neutres

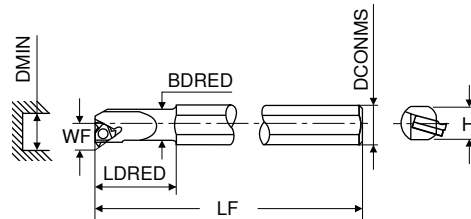
2) Sans cale support

	Y2  Cale support multi-dents			Y2  Cale support			Y2  Vis de cale			Y7  Tournevis			Y2  Vis		
Pièces détachées	Référence 71 950 ...			Référence 71 950 ...			Référence 71 950 ...			Référence 80 950 ...			Référence 71 950 ...		
Pour référence	EUR			EUR			EUR			EUR			EUR		
71 280 908 / 71 281 908										T08	7,80	110	1,09	230	
71 280 910 / 71 281 910										T08	7,80	110	1,09	230	
71 280 912 / 71 281 912										T08	7,80	110	1,09	230	
71 280 012	ER 16 / IL 16	12,48	101	ER 16 / IL 16	9,26	121	1,09	234		T10	9,14	112	1,09	231	
71 281 012	EL 16 / IR 16	12,48	108	EL 16 / IR 16	8,42	129	1,09	234		T10	9,14	112	1,09	231	
71 280 016	ER 16 / IL 16	12,48	101	ER 16 / IL 16	9,26	121	1,09	234		T10	9,14	112	1,09	231	
71 281 016	EL 16 / IR 16	12,48	108	EL 16 / IR 16	8,42	129	1,09	234		T10	9,14	112	1,09	231	
71 280 020	ER 16 / IL 16	12,48	101	ER 16 / IL 16	9,26	121	1,09	234		T10	9,14	112	1,09	231	
71 281 020	EL 16 / IR 16	12,48	108	EL 16 / IR 16	8,42	129	1,09	234		T10	9,14	112	1,09	231	
71 280 025	ER 16 / IL 16	12,48	101	ER 16 / IL 16	9,26	121	1,09	234		T10	9,14	112	1,09	231	
71 281 025	EL 16 / IR 16	12,48	108	EL 16 / IR 16	8,42	129	1,09	234		T10	9,14	112	1,09	231	
71 280 032	ER 16 / IL 16	12,48	101	ER 16 / IL 16	9,26	121	1,09	234		T10	9,14	112	1,09	231	
71 281 032	EL 16 / IR 16	12,48	108	EL 16 / IR 16	8,42	129	1,09	234		T10	9,14	112	1,09	231	
71 280 125	ER 22 / IL 22	15,10	110	ER 22 / IL 22	13,42	137	1,65	235		T20	9,95	114	1,65	232	
71 281 125	EL 22 / IR 22	15,10	115	EL 22 / IR 22	13,42	145	1,65	235		T20	9,95	114	1,65	232	
71 280 132				ER 22 / IL 22	13,42	137	1,65	235		T20	9,95	114	1,65	232	
71 280 232				ER 22U / IL 22U	13,42	153	1,65	235		T20	9,95	114	1,65	232	

i Cales support pour la correction d'angle d'hélice voir → Pages 39+40.

Porte-outils standard pour filetages intérieurs

▲ Les porte-outils disposent en standard d'un angle $\beta = 1,5^\circ$



Les illustrations montrent l'exécution à droite



Désignation	H	LF	LDRED	DCONMS	BDRED	WF	DMIN	Plaque	À gauche		À droite	
									Y2	Y2	Y2	Y2
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Référence 71 283 ... EUR		Référence 71 282 ... EUR	
SI R 0010 H11	9,0	100	25	10	9,5	7,4	12	11 ..			110,10	011 ¹⁾
SI R/L 0010 K11	14,0	125	25	16	10,0	7,4	12	11 ..	84,09	010 ¹⁾	84,09	010 ¹⁾
SI R 0013 L11	14,0	140	32	16	12,0	8,9	15	11 ..			90,07	013 ¹⁾
SI R/L 0013 M16	14,0	150	32	16	13,0	10,2	16	16 ..	91,64	015 ¹⁾	91,64	015 ¹⁾
SI R/L 0016 P16	18,0	170	40	20	15,0	11,7	19	16 ..	91,64	016 ¹⁾	91,64	016 ¹⁾
SI R/L 0020 P16	18,0	170	40	20	19,5	13,7	24	16 ..	108,10	020	108,10	020
SI R 0025 R16	22,6	200	40	25	24,5	16,2	29	16 ..			131,10	026
SI R/L 0032 S16	28,8	250	50	32	31,5	19,7	36	16 ..	141,60	032	141,60	032
SI R 0040 T16	36,0	300	50	40	39,5	23,7	44	16 ..			209,70	040
SI R 0020 P22	18,0	170	40	20	19,5	15,6	24	22 ..			102,10	120 ¹⁾
SI R/L 0025 R22	22,6	200	40	25	24,5	18,1	29	22 ..	118,50	126	131,10	126
SI R 0032 S22	28,8	250	50	32	31,5	21,6	38	22 ..			145,70	132
SI R 0040 T22	36,0	300	60	40	39,5	25,6	46	22 ..			215,00	140
SI R 0032 S22U	28,8	250	60	32	31,5	24,4	38	22 .N			122,70	133 ²⁾

1) Sans cale support

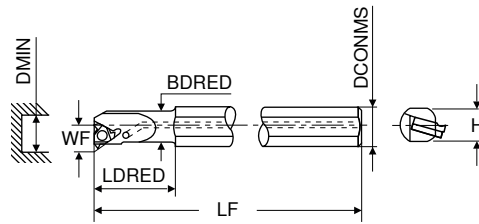
2) Les porte-outils avec le suffixe (N) montent des plaquettes neutres

Pièces détachées	Y2		Y2		Y2		Y7		Y2	
	Cale support multi-dents		Cale support		Vis de cale		Tournevis		Vis	
	Référence 71 950 ... EUR		Référence 71 950 ... EUR		Référence 71 950 ... EUR		Référence 80 950 ... EUR		Référence 71 950 ... EUR	
Pour référence										
71 282 011							T08	7,80	110	1,09 230
71 282 010 / 71 283 010							T08	7,80	110	1,09 230
71 282 013							T08	7,80	110	1,09 230
71 282 015 / 71 283 015							T10	9,14	112	1,64 236
71 282 016 / 71 283 016							T10	9,14	112	1,64 236
71 282 020	EL 16 / IR 16	12,48 108	EL 16 / IR 16	8,42 129	1,09 234		T10	9,14	112	1,09 231
71 283 020	ER 16 / IL 16	12,48 101	ER 16 / IL 16	9,26 121	1,09 234		T10	9,14	112	1,09 231
71 282 026	EL 16 / IR 16	12,48 108	EL 16 / IR 16	8,42 129	1,09 234		T10	9,14	112	1,09 231
71 282 032	EL 16 / IR 16	12,48 108	EL 16 / IR 16	8,42 129	1,09 234		T10	9,14	112	1,09 231
71 283 032	ER 16 / IL 16	12,48 101	ER 16 / IL 16	9,26 121	1,09 234		T10	9,14	112	1,09 231
71 282 040	EL 16 / IR 16	12,48 108	EL 16 / IR 16	8,42 129	1,09 234		T10	9,14	112	1,09 231
71 282 120					1,09 234		T20	9,95	114	1,65 237
71 282 126	EL 22 / IR 22	15,10 115	EL 22 / IR 22	13,42 145	1,65 235		T20	9,95	114	1,65 232
71 283 126	ER 22 / IL 22	15,10 110	ER 22 / IL 22	13,42 137	1,65 235		T20	9,95	114	1,65 232
71 282 132	EL 22 / IR 22	15,10 115	EL 22 / IR 22	13,42 145	1,65 235		T20	9,95	114	1,65 232
71 282 140	EL 22 / IR 22	15,10 115	EL 22 / IR 22	13,42 145	1,65 235		T20	9,95	114	1,65 232

1) Cales support pour la correction d'angle d'hélice voir → Pages 39+40.

Porte-outils standard, avec lubrification centrale, pour filetages intérieurs

▲ Les porte-outils disposent en standard d'un angle $\beta = 1,5^\circ$



Les illustrations montrent l'exécution à droite



Désignation	H mm	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Plaquette	À gauche Y2		À droite Y2	
									Référence 71 283 ... EUR		Référence 71 282 ... EUR	
SI R 0010 M11CB	9,0	150	25	10	9,5	7,4	12	11 ..			343,90	510 ²⁾
SI R 0012 P11CB	11,0	170	30	12	11,5	8,4	15	11 ..			365,90	512 ²⁾
SI R/L 0010 K11B	14,0	125	25	16	10,0	7,4	12	11 ..	100,80	310	100,80	310
SI R/L 0013 M16B	14,0	150	32	16	13,0	10,2	16	16 ..	110,10	315	110,10	315
SI R 0016 P16B	18,0	170	40	20	16,0	11,7	19	16 ..			110,10	316
SI R 0020 P16B	18,0	170	40	20	19,5	13,7	24	16 ..			128,90	320 ¹⁾
SI R/L 0032 S16B	28,8	250	50	32	31,5	19,7	36	16 ..	159,40	332 ¹⁾	159,40	332 ¹⁾

1) Avec cale support

2) Exécution en métal lourd (anti-vibrotatoire)

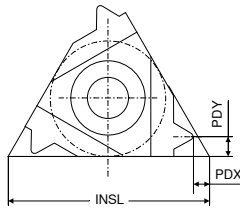
Pièces détachées	Y2		Y2		Y2		Y7		Y2	
	Cale support multi-dents		Cale support		Vis de cale		Tournevis		Vis	
Pour référence	Référence 71 950 ... EUR		Référence 71 950 ... EUR		Référence 71 950 ... EUR		Référence 80 950 ... EUR		Référence 71 950 ... EUR	
71 282 510							T08	7,80 110	1,09	230
71 282 512							T08	7,80 110	1,09	230
71 282 310 / 71 283 310							T08	7,80 110	1,09	230
71 282 315 / 71 283 315							T10	9,14 112	1,64	236
71 282 316							T10	9,14 112	1,64	236
71 282 320	EL 16 / IR 16	12,48 108	EL 16 / IR 16	8,42 129	1,09 234		T10	9,14 112	1,09	231
71 282 332	EL 16 / IR 16	12,48 108	EL 16 / IR 16	8,42 129	1,09 234		T10	9,14 112	1,09	231
71 283 332	ER 16 / IL 16	12,48 101	ER 16 / IL 16	9,26 121	1,09 234		T10	9,14 112	1,09	231

i Cales support pour la correction d'angle d'hélice voir → Pages 39+40.

Plaquettes de filetage intérieur à droite – Mini Taille 06

▲ Profil complet

▲ A partir d'un diamètre de passage minimal de 6mm



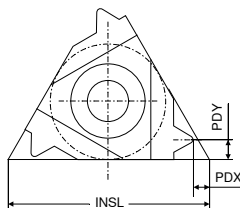
Désignation	TP	PDX	PDY	INSL	HSS IR Y1		IR X3		IR Y1	
					Référence		Référence		Référence	
					71 276 ...		71 271 ...		71 276 ...	
	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR		EUR	
06 IR 0,5	0,50	0,9	0,5	6	24,10	710	22,37	110	24,10	310
06 IR 0,75	0,75	0,8	0,5	6	24,10	712	22,37	112	24,10	312
06 IR 1,0	1,00	0,7	0,6	6	24,10	714	22,37	114	24,10	314
06 IR 1,25	1,25	0,6	0,6	6	24,10	716	22,37	116	24,10	316
Aciers					○		●		●	
Aciers inoxydables					●		●		●	
Fontes					○		●		○	
Métaux non ferreux					○		○		○	
Superaliages									○	

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à droite – Mini Taille 06

▲ Profil complet

▲ A partir d'un diamètre de passage minimal de 6mm



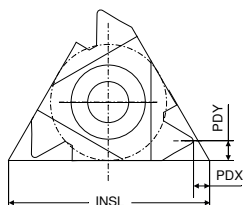
Désignation	TPI	PDX	PDY	INSL	HSS IR Y1		IR Y1	
					Référence		Référence	
					71 278 ...		71 278 ...	
	1/"	mm	mm	mm	EUR		EUR	
06 IR 26	26	0,6	0,6	6	22,79	716	24,10	316
06 IR 22	22	0,6	0,6	6	27,24	720	24,10	320
06 IR 20	20	0,6	0,6	6	22,79	722	24,10	322
06 IR 19	19	0,6	0,6	6	22,79	724	24,10	324
06 IR 18	18	0,6	0,6	6	22,79	726	24,10	326
Aciers						○		●
Aciers inoxydables						●		●
Fontes						○		○
Métaux non ferreux						○		○
Superaliages								○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à droite – Mini Taille 06

▲ Profil partiel

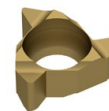
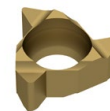
▲ A partir d'un diamètre de passage minimal de 6mm



CWS80

CCN1525

CWN30



Désignation	TP	INS	PDX	PDY	HSS IR Y1		IR X3		IR Y1	
					Référence		Référence		Référence	
	mm	mm	mm	mm	71 272 ...		71 274 ...		71 272 ...	
					EUR		EUR		EUR	
06 IR A60	0,5 - 1,25	6	0,6	0,6	24,10	710	22,37	210	24,10	310
Aciers					○		●		●	
Aciers inoxydables					●		●		●	
Fontes					○		●		○	
Métaux non ferreux					○		○		○	
Superaliages									○	

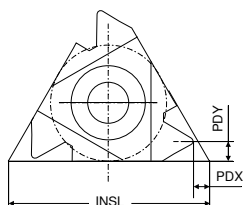
→ V_c Page 42

8

Plaquettes de filetage intérieur à droite – Mini Taille 06

▲ Profil partiel

▲ A partir d'un diamètre de passage minimal de 6mm



CWS80

CWN30



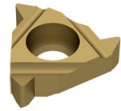
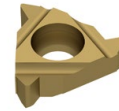
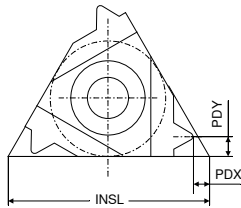
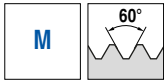
Désignation	TPI	INS	PDX	PDY	HSS IR Y1		IR Y1	
					Référence		Référence	
	1/"	mm	mm	mm	71 274 ...		71 274 ...	
					EUR		EUR	
06 IR A55	48 - 20	6	0,5	0,6	24,10	710	24,10	310
Aciers						○		●
Aciers inoxydables						●		●
Fontes						○		○
Métaux non ferreux						○		○
Superaliages								○

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à droite – Mini Taille 08

▲ Profil complet

▲ A partir d'un diamètre de passage minimal de 8mm



Désignation	TP	PDX	PDY	INS
	mm	mm	mm	mm
08 IR 0,5	0,50	0,6	0,5	8
08 IR 0,75	0,75	0,6	0,5	8
08 IR 1,0	1,00	0,6	0,6	8
08 IR 1,25	1,25	0,6	0,7	8
08 IR 1,5	1,50	0,6	0,7	8
08 IR 1,75	1,75	0,6	0,8	8
08 IN 2,0	2,00	1,0	4,0	8

HSS		IR	
Y1		Y1	
Référence		Référence	
71 277 ...		71 277 ...	
EUR		EUR	
24,10	710	24,10	310
24,10	712	24,10	312
24,10	714	24,10	314
24,10	716	24,10	316
24,10	718	24,10	318
23,14	720	23,14	320
24,10	784 ¹⁾	24,10	384 ¹⁾

Aciers	○	●
Aciers inoxydables	●	●
Fontes	○	○
Métaux non ferreux	○	○
Superaliages	○	○

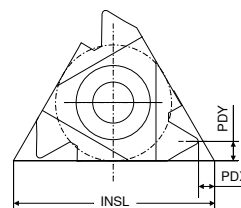
1) Exécution neutre (N)

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à droite – Mini Taille 08

▲ Profil partiel

▲ A partir d'un diamètre de passage minimal de 8mm



Désignation	TP	PDX	PDY	INS
	mm	mm	mm	mm
08 IR A60	0,5 - 1,5	0,6	0,7	8
08 IN M60	1,75 - 2,0	0,8	4,0	8

HSS		IR	
Y1		Y1	
Référence		Référence	
71 273 ...		71 273 ...	
EUR		EUR	
24,10	710	24,10	310
24,10	772 ¹⁾	24,10	372 ¹⁾

Aciers	○	●
Aciers inoxydables	●	●
Fontes	○	○
Métaux non ferreux	○	○
Superaliages	○	○

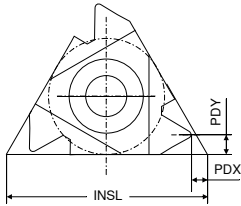
1) Exécution neutre (N)

→ V_c Page 42

Plaquettes de filetage intérieur à droite – Mini Taille 08

▲ Profil partiel

▲ A partir d'un diamètre de passage minimal de 8mm



CWS80

CWN30

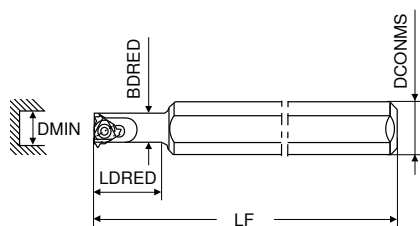


Désignation	TPI	INSL	PDX	PDY	HSS		IR	
					Y1		Y1	
	1/"	mm	mm	mm	Référence	71 275 ...	Référence	71 275 ...
08 IR A55	48 - 16	8	0,6	0,7	EUR	24,10	EUR	24,10
08 IN M55	14 - 11	8	0,9	4,0	710	24,10	772 1)	310
Aciers					○		●	
Aciers inoxydables					●		○	
Fontes					○		○	
Métaux non ferreux					○		○	
Superalliages							○	

1) Exécution neutre (N)

→ V_c Page 42

Porte-outils pour filetages intérieurs – Mini Taille 06



Désignation	LF	LDRED	DCONMS	BDRED	DMIN	Plaquette	À droite Y2 Référence 71 294 ... EUR	
SI R 0005 H06	100	12	12	5,2	6	06 ..	112,20	005
SI R 0005 H06 C	100	25	6	5,2	6	06 ..	205,50	105 ¹⁾

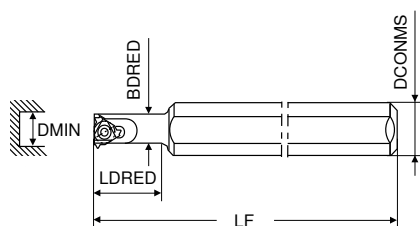
1) Queue en métal lourd avec lubrification interne

Pièces détachées

Pour référence

			Référence 80 950 ... EUR		Référence 71 950 ... EUR
71 294 005	T06	8,44	108	1,88	029
71 294 105	T06	8,44	108	1,88	029

Porte-outils pour filetages intérieurs – Mini Taille 08



Désignation	LF	LDRED	DCONMS	BDRED	DMIN	Plaquette	À droite Y2 Référence 71 295 ... EUR	
SI R 0007 K08	125	18	16	6,7	7,8	08 ..	112,20	007
SI R 0007 K08U	125	21	16	7,5	9,0	08 .N	125,90	008 ¹⁾
SI R 0007 K08C	125	30	8	6,5	7,8	08 ..	258,00	107 ²⁾

1) Les porte-outils avec le suffixe (N) montent des plaquettes neutres

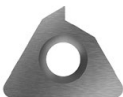
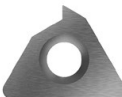
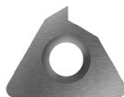
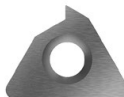
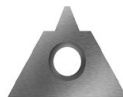
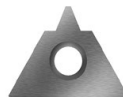
2) Queue en métal lourd avec lubrification interne

Pièces détachées

Pour référence

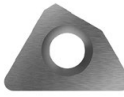
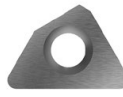
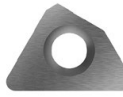
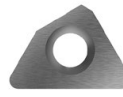
			Référence 80 950 ... EUR		Référence 71 950 ... EUR
71 295 007	T06	8,44	108	1,88	033
71 295 008	T06	8,44	108	1,88	033
71 295 107	T06	8,44	108	1,88	033

Cale support pour filetage standard

												
	AE 16 ER 16 / IL 16 Y2		AI 16 EL 16 / IR 16 Y2		AE 22 ER 22 / IL 22 Y2		AI 22 EL 22 / IR 22 Y2		AE 22 U ER 22 / IL 22 Y2		AI 22 U EL 22 / IR 22 Y2	
Angle β	Référence 71 950 ...		Référence 71 950 ...		Référence 71 950 ...		Référence 71 950 ...		Référence 71 950 ...		Référence 71 950 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
+ 4,5°	10,59	118	10,59	126	16,99	134	16,99	142	16,99	150 ¹⁾	16,99	158 ¹⁾
+ 3,5°	10,59	119	10,59	127	16,99	135	16,99	143	16,99	151 ¹⁾	16,99	159 ¹⁾
+ 2,5°	10,59	120	10,59	128	16,99	136	16,99	144	16,99	152 ¹⁾	16,99	160 ¹⁾
+ 1,5°	9,26	121	8,42	129	13,42	137	13,42	145	13,42	153 ¹⁾	13,42	161 ¹⁾
+ 0,5°	10,59	122	10,59	130	16,99	138	16,99	146	16,99	154 ¹⁾	16,99	162 ¹⁾
0°	10,59	123	10,59	131	16,99	139	16,99	147				
- 0,5°	10,59	124	10,59	132	16,99	140	16,99	148	16,99	156 ¹⁾	16,99	164 ¹⁾
- 1,5°	10,59	125	10,59	133	16,99	141	16,99	149	16,99	157 ¹⁾	16,99	165 ¹⁾

1) Exécution neutre pour porte-outils avec la désignation (U)

Cale support pour filetage multi-dents

								
	AE 16 M ER 16 / IL 16 Y2		AI 16 M EL 16 / IR 16 Y2		AE 22 M ER 22 / IL 22 Y2		AI 22 M EL 22 / IR 22 Y2	
Angle β	Référence 71 950 ...		Référence 71 950 ...		Référence 71 950 ...		Référence 71 950 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR	
+ 1,5°	12,48	101	12,48	108	15,10	110	15,10	115

Angle de correction

Informations importantes relatives aux cales supports

- ▲ L'angle d'inclinaison requis doit toujours être vérifié à l'aide du diagramme ci-dessous
- ▲ Les porte-outils standard de WNT sont livrés avec une cale support ayant un angle β de $1,5^\circ$ qui correspond à la majorité des cas d'application.



Sans correction de l'angle d'inclinaison il peut se produire

- ▲ Le profil est déformé.
- ▲ La plaquette talonne.
- ▲ La durée de vie de la plaquette est altérée.

Methode 1: Calcul

Calcul de l'angle d'inclinaison β :

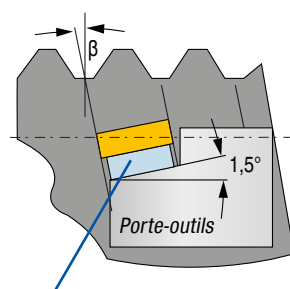
$$\beta = \frac{20 \times TP}{DMIN}$$

20 = Constante

β = Angle d'inclinaison ($^\circ$)

TP = Pas (mm)

DMIN = Diamètre nominal (mm)



Cale support standard

Exemple

Filetage extérieur à droite M24 x 1,5

Avance en direction du mandrin

DMIN = Ø nominal: M24 = 24 mm

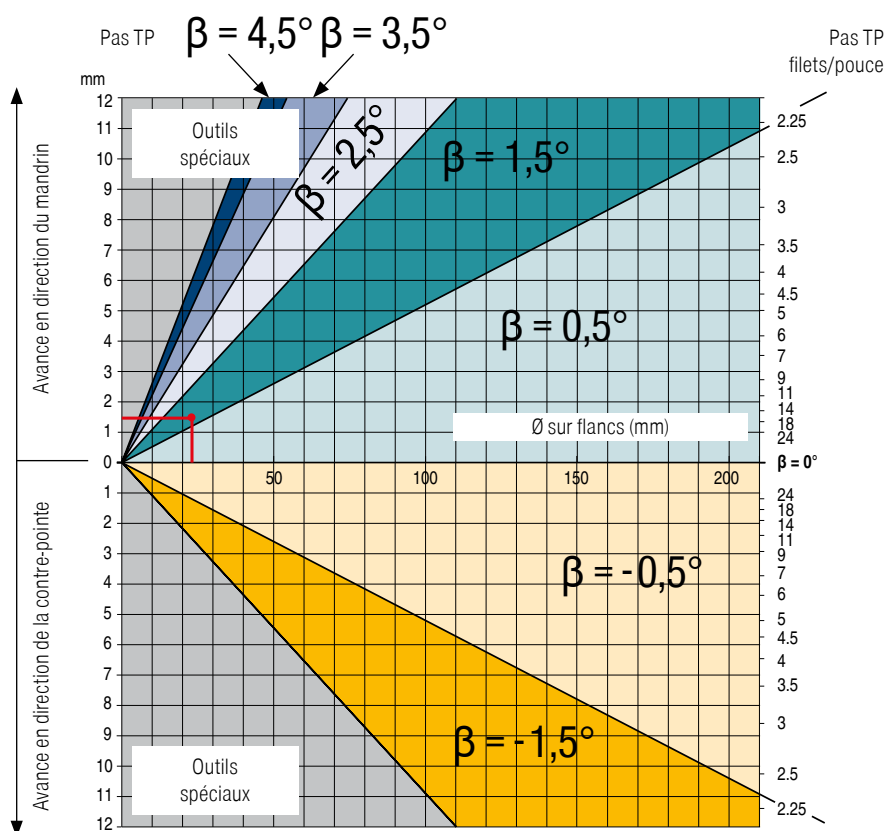
TP = Pas: 1,5 mm

$$\beta = \frac{20 \times 1,5 \text{ mm}}{24 \text{ mm}}$$

$$\beta = 1,25^\circ$$

Methode 2: Diagramme

En faisant coïncider dans le diagramme ci-dessous, la ligne horizontale correspondant au pas et la ligne verticale correspondant au Ø de filetage, vous obtiendrez l'angle d'inclinaison nécessaire pour éviter que votre outil ne talonne.



Angle d'inclinaison β calculé	Cales supports
0,0°-0,99°	0,5°
1,0°-1,99°	1,5°
2,0°-2,99°	2,5°
3,0°-3,99°	3,5°
4,0°-4,99°	4,5°
0,0°-(-0,99°)	-0,5°
-1,0°-(-1,99°)	-1,5°

Exemples de matières

	Index	Matières	Résistance N/mm² / HB / HRC	Code matière	Désignation matière	Code matière	Désignation matière	Code matière	Désignation matière
P	1.1	Aciers de construction en général	< 800 N/mm²	1.0037	E24-2	1.0060	A60-2	1.0570	E36-3
	1.2	Aciers de décolletage	< 800 N/mm²	1.0737	S300 Pb	1.0715	S250	1.0726	35 MF 4
	1.3	Aciers de cémentation non alliés	< 800 N/mm²	1.0001	AF 34	1.1121	XC 10	1.1141	XC18
	1.4	Aciers de cémentation alliés	< 1000 N/mm²	1.5919	16 NC 6	1.7131	16 MC 5	1.7325	25 CD4
	1.5	Aciers trempés et revenus, non alliés	< 850 N/mm²	1.1191	XC 48	1.1181	XC 38	1.0511	AF 60
	1.6	Aciers trempés et revenus, non alliés	< 1000 N/mm²	1.1203	XC 55	1.1221	XC 60	1.0601	CC 55
	1.7	Aciers trempés et revenus, alliés	< 800 N/mm²	1.7225	42 CD 4	1.7220	35 CD 4	1.6565	40 NCD 6
	1.8	Aciers trempés et revenus, alliés	< 1300 N/mm²	1.7735	15 CDV 6	1.3565	48 CD 4	1.8159	50 CV4
	1.9	Aciers moulés	< 850 N/mm²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3.7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Aciers de nitruration	< 1000 N/mm²	1.8507	30 CAD 6-12	1.8509	40 CAD 6-12	1.8504	35 CA 8
	1.11	Aciers de nitruration	< 1200 N/mm²	1.8515	30 CD 12	1.8519	31 CDV 9	1.8523	39 CDV 13-9
	1.12	Aciers à roulements	< 1200 N/mm²	1.3509	100 C 6	1.3543	Z100 CD 17 (440)	1.3520	100 CM 6
	1.13	Aciers à ressorts	< 1200 N/mm²	1.8159	50 CV 4	1.7176	55 C 3	1.1274	XC 100
	1.14	Aciers rapides	< 1300 N/mm²	1.3343	Z 85 WDCV 06-05-04-02	1.3247	Z 110 DKCWV 09-08-04	1.3294	Z85 WDCV 05-05-04
	1.15	Aciers à outils, travail à froid	< 1300 N/mm²	1.2312	40 CMD 8	1.2379	Z 160 CDV 12	1.2080	Z 200 C12
	1.16	Aciers à outils, travail à chaud	< 1300 N/mm²	1.2343	Z38 CDV 5	1.2714	55 NCDV 7	1.2344	Z 40 CDV 5
M	2.1	Aciers inoxydables moulés	< 850 N/mm²	1.4006	Z 10 C13 M	1.4308	Z 6 CN 18-10 M	1.4004	Z 40 C14 M
	2.2	Aciers inoxydables ferritiques	< 750 N/mm²	1.4000	Z 6 C 13 (403)	1.4016	Z 8 C17 (430)	1.4512	Z 6 CT 12 (409)
	2.3	Aciers inoxydables martensitiques	< 900 N/mm²	1.4021	Z 20 C13 (420)	1.4006	Z 12 C 13 (410)	1.4122	Z38 CD 17-1
	2.4	Aciers inoxydables ferro./martensit.	< 1100 N/mm²	1.4028	Z 30 C13	1.4104	Z10 CF 17	1.4313	Z 5 CN 13-4
	2.5	Aciers inoxydables austéno./ferrit., Duplex et SuperDuplex	< 850 N/mm²	1.4507	Z3 CNDU 25-07az (Uranus)	1.4542	Z7 CNU 17-04-04 (17-4PH)	1.4507	Z1 CNDU 20-18-06 az (F44)
	2.6	Aciers inoxydables austénitiques	< 750 N/mm²	1.4404	Z 3 CND 17-12-02 (316L)	1.4301	Z 6 CN 18-09 (304)	1.4306	Z 3 CN 18-10 (304L)
	2.7	Aciers inoxydables réfractaires	< 1100 N/mm²	1.4747	Z 80 CNS 20	1.4841	Z 15 CNS 25-20	1.4875	Z 10 NCAT 32-21
K	3.1	Fontes grises à graphite lamellaire	100-350 N/mm²	0.6015	Ft 15 D	0.6020	Ft 20 D	0.6025	Ft 25 D
	3.2	Fontes grises à graphite lamellaire	300-500 N/mm²	0.6030	Ft 30 D	0.6035	Ft 35 D	0.6040	Ft 40D
	3.3	Fontes à graphite sphéroïdal	300-500 N/mm²	0.7040	FGS 400-12	0.7043	FGS 370-17	0.7050	FGS 500-7
	3.4	Fontes à graphite sphéroïdal	500-900 N/mm²	0.7060	FGS 600-3	0.7070	FGS 700-2	0.7080	FGS 800-2
	3.5	Fontes malléables blanches	270-450 N/mm²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Fontes malléables blanches	500-650 N/mm²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Fontes malléables noires	300-450 N/mm²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Fontes malléables noires	500-800 N/mm²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Aluminium (non ou faiblement allié)	< 350 N/mm²	3.0255	1050 A	3.0275	1070 A	3.0285	1080 A (A8)
	4.2	Alliages d'aluminium < 0,5 % Si	< 500 N/mm²	3.1325	2017 A (AU4G)	3.4335	7005 (AZ5G)	3.4365	7075 (AZ5GU)
	4.3	Alliages d'aluminium 0,5-10 % Si	< 400 N/mm²	3.2315	A-G S1	3.2373	A-S9 G	3.2151	A-S 6 U4
	4.4	Alliages d'aluminium 10-15 % Si	< 400 N/mm²	3.2581	A-S12	3.2583	A-S12 U		
	4.5	Alliages d'aluminium > 15 % Si	< 400 N/mm²		A-S18		A-S17 U4		
	4.6	Cuivre (non ou faiblement allié)	< 350 N/mm²	2.0040	Cu-c1	2.0060	Cu-a1	2.0090	Cu-b1
	4.7	Alliages de cuivre corroyés	< 700 N/mm²	2.1247	Cub2 (Cupro Beryllium)	2.0855	CuN2S (Cupro Nickel)	2.1310	CU-Fe2P
	4.8	Alliages de cuivre spéciaux	< 200 HB	2.0916	Cu-A5	2.1525	Cu-S3 M		Ampco 8 (Cu-A6Fe2)
	4.9	Alliages de cuivre spéciaux	< 300 HB	2.0978	Cu-A11 Fe5 Ni5)		Ampco 18 (Cu- A10 Fe3)		
	4.10	Alliages de cuivre spéciaux	> 300 HB	2.1247	Cu Be2		Ampco M4		
	4.11	Laiton à copeaux courts, bronze, laiton rouge	< 600 N/mm²	2.0331	Cu Zn36 Pb1,5	2.0380	Cu Zn39 Pb2 (Ms 56)	2.0410	Cu Zn44 Pb2
	4.12	Laiton à copeaux longs	< 600 N/mm²	2.0335	Cu Zn 36 (Ms63)	2.1293	Cu Cr1 Zr		
	4.13	Matières thermoplastiques		PE	PVC	PS	Polystyrène		Plexiglas
	4.14	Résines thermodurcissables		PF	Bakélite		Pertinax		
	4.15	Matières plastiques renforcées par fibres			Fibres de carbone		Fibres de verre		Fibre d'aramide (Kevlar)
	4.16	Magnésium et alliages de magnésium	< 850 N/mm²	3.5812	Mg A7 Z1	3.5662	Mg A9	3.5105	Mg Tr3 Z2 Zn 1
	4.17	Graphite			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Tungstène et alliages de tungstène			W-Ni Fe (Densimet)		W- Ni Cu (Inermet)		Denal
	4.19	Molybdène et alliages de molybdène			TZM		MHQ		Mo W
S	5.1	Nickel pur		2.4066	Ni99 (Nickel 200)	2.4068	Lc Ni99 (Nickel 201)		
	5.2	Alliages Fer Nickel		1.3912	Fe-Ni36 (Invar)	1.3917	Fe- Ni42 (N42)	1.3922	Fe-Ni48 (N48)
	5.3	Alliages Nickel	< 850 N/mm²	2.4375	Ni Cu30 Al (Monel K500)	2.4360	Ni Cu30Fe (Monel 400)	2.4668	
	5.4	Alliages Nickel-Molybdène		2.4600	Ni Mo30Cr2 (Hastelloy B4)	2.4617	Ni Mo28 (Hastelloy B2)	2.4819	Ni Mo16Cr16 Hastell. C276
	5.5	Alliages Nickel Chrome	< 1300 N/mm²	2.4951	Ni Cr20TiAl (Nimonic 80A)	2.4858	Ni Cr21Mo (Inconel 825)	2.4856	Ni Cr22Mo9Nb Inconel 625
	5.6	Alliages Cobalt Chrome	< 1300 N/mm²	2.4964	Co Cr20 W15 Ni10		Co Cr20 Ni16 Mo7		Co Cr28 Mo 6
	5.7	Superalliages	< 1300 N/mm²	1.4718	Z45 C S 9-3	1.4747	Z80 CSN 20-02	1.4845	Z12 CN 25-20
	5.8	Alliages Nickel-Chrome	< 1400 N/mm²	2.4851	Ni Cr23Fe (Inconel 601)	2.4668	Ni Cr19NbMo (Inconel 718)	2.4602	Ni Cr21Mo14 Hastelloy C22
	5.9	Titane pur	< 900 N/mm²	3.7025	T35 (Titane Grade 1)	3.7034	T40 (Titane Grade 2)	3.7064	T60 (Titane Grade 4)
	5.10	Alliages de titane	< 700 N/mm²		T-A6-Nb7 (367)		T-A5-Sn2-Mo4-Cr4 (Ti17)		T-A3-V2,5 (Gr18)
	5.11	Alliages de titane	< 1200 N/mm²	3.7165	T-A6-V4 (Ta6V)		T-A4-3V-Mo2-Fe2 (SP700)		T-A5-Sn1-Zr1-V1-Mo (Gr32)
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46-55 HRC						
	6.3	Aciers trempés	56-60 HRC						
	6.4		61-65 HRC						
	6.5		65-70 HRC						

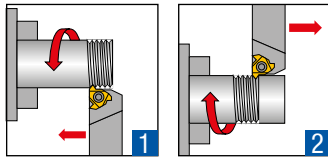
Conditions de coupe

	Mini CWN30	Mini CWS80	Mini CCN1525	CWN1525	HCN2525	CCN7525	CCN20	CWK20
Index	V _c en m/min							
1.1	20-100	30-50	80-100	120-140	190-210	150-170	120-180	
1.2	20-100	30-50	80-100	120-140	190-210	150-170	140-200	
1.3	20-100	30-50	80-100	120-140	190-210	150-170	110-180	
1.4	20-80	25-40	60-80	70-90	120-140	90-110	100-155	
1.5	20-80	25-40	90-110	100-120	160-180	130-150	110-180	
1.6	20-80	25-40	90-110	100-120	160-180	130-150	100-155	
1.7	20-100	30-50	50-60	50-70	70-90	60-80	110-180	
1.8	20-80	25-40	50-60	50-70	70-90	60-80	80-135	
1.9	20-100	25-40	60-80	90-100	120-140	100-120		
1.10	20-80	25-40	50-60	50-60	60-80	50-70		
1.11	20-80	25-40	50-60	50-60	60-80	50-70		
1.12	20-80	25-40	50-60	50-60	60-80	50-70	80-135	
1.13		25-40	50-60	50-60	60-80	50-70		
1.14			50-60	50-60	60-80	50-70		
1.15			50-60	50-60	60-80	50-70		
1.16			50-60	50-60	60-80	50-70		
2.1	20-70	10-25	40-50	50-70	140-160	90-110	70-120	
2.2	20-70	10-25	40-50	50-70	140-160	90-110	70-120	
2.3	20-70	10-25	40-50	50-70	140-160	90-110	60-95	
2.4	20-70	10-25	40-50	50-70	140-160	90-110	60-95	
2.5	20-70	10-25	40-50	50-70	140-160	90-110	40-90	
2.6	20-70	10-25	40-50	50-70	140-160	90-110	70-100	
2.7	20-70	10-25	40-50	50-70	140-160	90-110	70-100	
3.1	40-90	20-40	60-80	90-110	140-150	120-130		70-100
3.2	40-90	20-40	60-80	90-110	140-150	120-130		70-100
3.3	40-90	20-40	60-80	90-110	140-150	120-130		70-100
3.4	40-90	20-40	60-80	90-110	140-150	120-130		70-100
3.5	40-90	20-40	50-70	80-100	120-130	100-110		70-100
3.6	40-90	20-40	50-70	80-100	120-130	100-110		70-100
3.7	40-90	20-40	50-70	80-100	120-130	100-110		70-100
3.8	40-90	20-40	50-70	80-100	120-130	100-110		70-100
4.1	80-180	40-100	550-570	600-650	800-900			100-250
4.2	80-180	40-100	300-330	480-520	800-900			100-250
4.3	60-150		300-330	480-520	800-900			100-250
4.4	60-130		300-330	480-520	800-900			100-250
4.5	40-120		300-330	480-520	800-900			100-250
4.6	80-150	40-80	120-150	200-220	300-320		80-200	100-250
4.7	80-150	40-80	110-130	180-200	280-300		80-200	100-250
4.8	80-150	40-80	110-130	160-180	250-280		80-200	100-250
4.9	80-150	40-80	110-130	160-180	250-280		80-200	100-250
4.10	80-150	40-80	100-120	150-170	220-250		80-200	100-250
4.11	80-150	40-80	100-120	180-200	230-240		80-200	100-250
4.12	80-150		100-120	180-200	230-240		80-200	100-250
4.13			180-200	250-300				
4.14			180-200	250-300				
4.15			180-200	250-300				
4.16			60-80	80-100	120-150			100-250
4.17			60-80	80-100	120-150	100-120		100-250
4.18			60-80	80-100	120-150			100-250
4.19			60-80	80-100	120-150			100-250
5.1					45-55	30-40		
5.2					45-55	30-40		20-30
5.3					45-55	30-40		20-30
5.4					45-55	30-40		20-30
5.5					35-40	25		20-30
5.6					35-40	25-35		20-30
5.7					35-40	25-35		
5.8					35-40	25-35		
5.9	20-90				40-50	35-45		25-50
5.10	20-90				40-50	35-45		20-30
5.11	20-90				40-50	35-45		20-30
6.1					50-60	45-55	40-60	
6.2					45-55		40-60	
6.3					40-45			
6.4					35-45			
6.5								

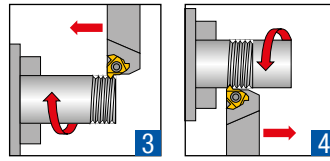
i Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

Sens de filetage

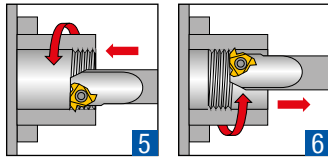
Filetage extérieur à droite



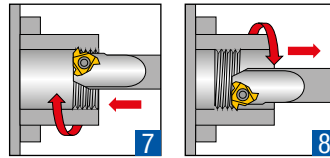
Filetage extérieur à gauche



Filetage intérieur à droite



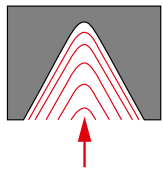
Filetage intérieur à gauche



i Les cas d'usinage 2, 4, 6 et 8 requièrent des cales supports négatives !
Vous trouverez ces cales → **Page 39.**

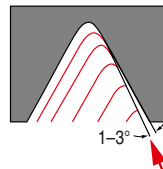
Méthodes de filetage

Pénétration radiale



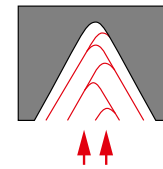
- ▲ Pour les pas < à 1,5 mm
- ▲ Pour les matières à copeaux courts
- ▲ Pour l'usinage de matières trempées
- ▲ Méthode de programmation facile et rapide

Pénétration oblique



- ▲ Pour les pas < à 1,5 mm
- ▲ En pénétration radiale, la longueur d'arête effective est importante et peut générer des vibrations
- ▲ Pour les profils TRAPEZ et ACME, là où l'usinage sur trois flancs représente un inconvénient pour l'écoulement des copeaux

Pénétration incrémentale



- ▲ Pour les gros pas
- ▲ Pour les matières à copeaux longs
- ▲ Usure uniforme de l'arête de coupe
- ▲ Méthode de programmation plus complexe

8

Nombre et profondeur de passe recommandées avec plaquettes multi-dents

Plaquettes de filetage standard

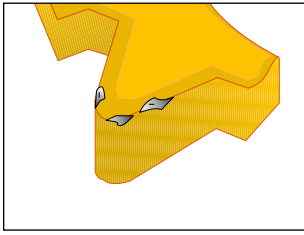
Pas	mm	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	8,00
	filets/pouce	48	32	24	20	16	14	12	10	8	7	6	5,5	5	4,5	4	3
Nombre de passes		4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-12	7-12	8-14	9-16	10-18	11-18	11-19	12-20	12-20	12-20	15-24
Nombre de passes	(CCN7525)	3-4	3-4	3-5	4-6	5-6	6-8	6-8	8-10								
Nombre de passes	Plaquettes Mini	6-9	6-11	6-12	8-14	9-15	11-18	11-18									

Plaquettes Multi-dents

Standard	Plaquette	Taille plaquette		Pas	Dents	Désignation	Passes	Profondeur par passe		
		IC	L mm					1	2	3
ISO extérieur	M	3/8"	16	1,0 mm	3	3 ER 1.0 ISO 3M	2	0,38	0,25	
ISO extérieur	M	3/8"	16	1,5 mm	2	3 ER 1.5 ISO 2M	3	0,42	0,30	0,20

Résolution de problèmes

Écaillage



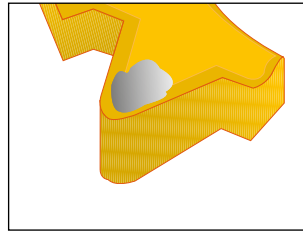
Causes

- ▲ Cas fréquent lors de l'usinage d'aciers inoxydables
- ▲ Nuance non adaptée

Remèdes

- ▲ Réduire si possible le porte-à-faux de l'outil
- ▲ Contrôler la hauteur de centre et le serrage de la plaquette
- ▲ Réduire les causes de vibrations
- ▲ Choisir une nuance plus tenace

Usure en cratère



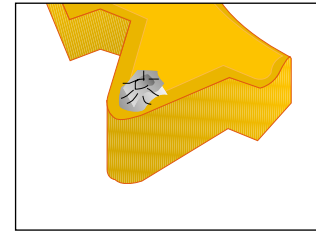
Causes

- ▲ Cas fréquent lors de l'usinage d'aciers inoxydables ou lors de vitesses de coupe
- ▲ Lors de vitesses de coupe trop élevées
- ▲ Nuance non adaptée

Corrections à apporter

- ▲ Augmenter le débit de lubrifiant
- ▲ Réduire la profondeur de passe
- ▲ Choisir une nuance plus résistante à l'usure

Formation d'arêtes rapportées



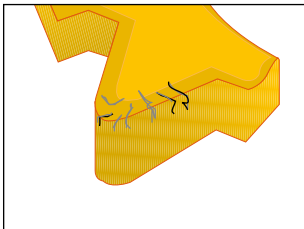
Causes

- ▲ Vitesse de coupe trop faible
- ▲ Nuance non adaptée

Corrections à apporter

- ▲ Augmenter le débit de lubrifiant
- ▲ Augmenter la vitesse de coupe
- ▲ Choisir une nuance plus tenace

Fissuration en peigne



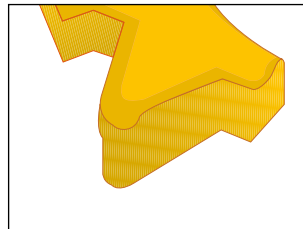
Causes

- ▲ Débit de lubrifiant insuffisant
- ▲ Vitesse de coupe trop élevée
- ▲ Nuance non adaptée

Corrections à apporter

- ▲ Augmenter le débit de lubrifiant
- ▲ Réduire la vitesse de coupe
- ▲ Choisir une nuance plus tenace

Déformation plastique



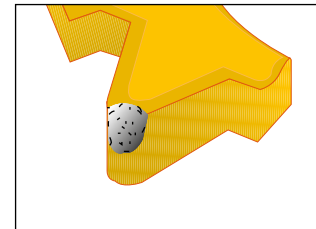
Causes

- ▲ Profondeur de passe trop importante
- ▲ Débit de lubrifiant insuffisant
- ▲ Vitesse de coupe trop élevée
- ▲ Nuance non adaptée

Corrections à apporter

- ▲ Augmenter le débit de lubrifiant
- ▲ Réduire la profondeur de passe
- ▲ Réduire la vitesse de coupe
- ▲ Choisir une nuance plus résistante à l'usure

Rupture d'arête



Causes

- ▲ Profondeur de passe trop importante
- ▲ Débit de lubrifiant insuffisant
- ▲ Nombre de passes insuffisant
- ▲ Stabilité insuffisante
- ▲ Vitesse de coupe trop importante
- ▲ Nuance non adaptée

Corrections à apporter

- ▲ Réduire la profondeur de passe
- ▲ Contrôler la stabilité de la pièce et de l'environnement de la machine
- ▲ Réduire la vitesse de coupe
- ▲ Vérifier l'angle d'inclinaison
- ▲ Utiliser une nuance plus tenace

Système de codification WNT

Plaquette

16		E	R	AG 60	
Taille plaquette		Plaquette		Pas	Nombre de dents
L	I.C.	E	R	Profil complet	2M
06	5/32"	I	L	mm	Plaquette multi-dents à 2 dents
08	3/16"		N	0,35	72-4
11	1/4"			Profil partiel	G/Z
16	3/8"			mm	48-16
22	1/2"			A 0,5-1,5	48-8
				AG 0,5-3,0	14-11
				M 1,7-2,0	14-8
				G 1,75-3,0	7-5
				N 3,5-5,0	4,5-3,5
				U 5,5-8,0	
				Angle de flanc	
				55°	
				60°	



Exemple

16 ER AG 60

Plaquette de filetage extérieur de 16mm, pour une plage de pas de 0,5-3,0 mm

Exemple

16 ER AG 60

Plaquette de filetage extérieur de 16 mm, pour une plage de pas de 0,5–3,0 mm

Porte-outils

SE		R		1212		F		16			
Porte-outils		Préparation de l'arête		Section du porte-outil		Longueur totale		Taille plaquette		Caractéristiques	
SE	extérieurs	R	À droite	Exemple				L	I.C.	B	Diamètre
SI	intérieurs	L	À gauche	Porte-outil extérieur			F	06	5/32"	C	Avec lubrification centrale
				de section			H	08	3/16"	U	Avec queue en métal dur
				Barre d'alésage			K	11	1/4"		
				0020 = 20 mm			L	16	3/8"		
				Diamètre			M	22	1/2"		

Exemple

SE R 1212 F 16

Porte-outil extérieur à droite de section 12 x 12 mm, Longueur totale de 80 mm, pour des plaquettes de taille 16

Description des nuances

Universel

CCN7525	▲ Carbure revêtu, TiAlN ▲ ISO P25 M25 K25 N25 S25 ▲ Nuance universelle avec brise-copeaux fritté. Pour des vitesses de coupe moyennes à élevées
CWN30	▲ Carbure revêtu, TiN ▲ ISO P30 M30 ▲ Nuance pour l'usinage des aciers et des aciers inoxydables avec des vitesses de coupe faibles
CCN1525	▲ Carbure revêtu, TiN ▲ ISO P25 M25 ▲ Nuance pour l'usinage des aciers et des aciers inoxydables avec de faibles vitesses de coupe

Métaux non ferreux

CWK20	▲ Carbure non revêtu ▲ ISO N10 K10 S10 ▲ Nuance pour l'usinage des alliages d'aluminium et des autres non-ferreux
-------	---

Aciers

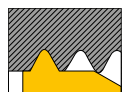
CCN20	▲ Carbure revêtu, TiAlN ▲ ISO P20 M20 ▲ Nuance universelle pour l'usinage des aciers avec de faibles vitesses de coupe
CWN1525	▲ Carbure revêtu, TiN ▲ ISO P25 M25 K25 N25 ▲ Nuance universelle pour l'usinage des aciers et des non ferreux avec des vitesses de coupe faibles

Aciers inoxydables

HCN2525	▲ Carbure revêtu, TiAlN ▲ ISO P25 M25 K25 N25 S25 ▲ Nuance pour l'usinage des aciers inoxydables avec des vitesses de coupe élevées ▲ Adaptée également à l'usinage des matériaux exotiques
CWS80	▲ HSS revêtu, TiN ▲ ISO P M K N ▲ Nuance adaptée à l'usinage des aciers inoxydables avec des vitesses de coupe faibles ▲ Bien adaptée également aux matières exotiques

Type de profils

Profil complet



- ▲ Le diamètre final ne doit pas être obtenu en tournage
- ▲ La plaquette réalisera l'arasage
- ▲ La plaquette ne peut réaliser qu'un seul pas

- Avantages :**
- ▲ Filetage de grande qualité
 - ▲ Pas de formation d'arête rapportée
 - ▲ Pas d'opération additionnelle requise
 - ▲ Excellente durée de vie des outils

Plaquettes multi-dents



- ▲ Le diamètre final ne doit pas être obtenu en tournage
- ▲ La plaquette réalisera l'arasage
- ▲ La plaquette ne peut réaliser qu'un seul pas

- Avantages :**
- ▲ Filetages réalisés en moins de passe
 - ▲ Réduction des temps d'usinage

- Attention :**
- ▲ Veiller à avoir suffisamment de course en début et fin de filetage

Profil partiel



- ▲ Le diamètre final doit être réalisé au préalable en tournage

- Avantages :**
- ▲ Une seule plaquette permet de couvrir plusieurs pas
 - ▲ Plaquettes de filetage d'utilisation universelle
 - ▲ Stock de plaquettes réduit

Plaquettes de filetage Mini



- ▲ Filetages intérieurs dans des Ø de passage mini de 6 mm et Ø 8 mm



- Avantages :**
- ▲ Matériau de coupe conçu pour les basses vitesses de coupe
 - ▲ 3 arêtes de coupe

