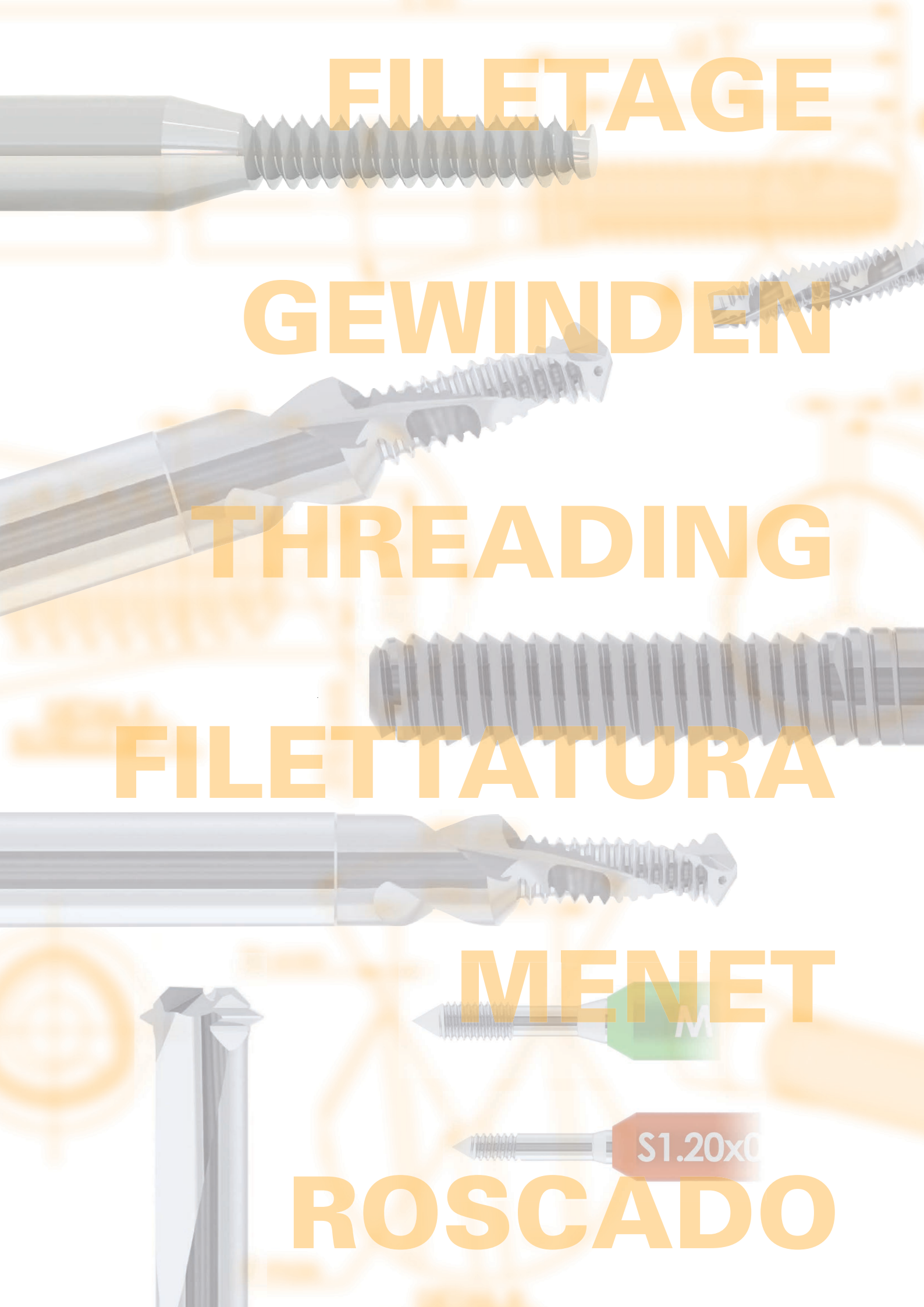




FILETAGE

GEWINDEN

THREADING

FILETTATURA

MENET

ROSCADO

SÉLECTION DES OUTILS À FILETER 278



MICRO-TARAUDS COUPANTS 286



MICRO-TARAUDS À REFOULER 289



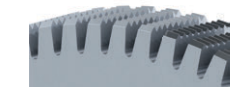
OUTILS À TOURBILLONNER 291



TOURBILLONNEURS-PERCEURS 295



FILETAGE AUTOFREIN 297



FRAISES À POLYGONER 300



FRAISES À FILETER 301



JAUGES FILETÉES 311



TAMPONS LISSES 313



SETS DE JAUGES 314



INFORMATIONS 315



CONDITIONS DE COUPE 322

SÉLECTION DES OUTILS À FILETER

✓ = article de stock

MICRO-TARAUDS COUPANTS

	Z	Page		☐ CARBURE	☐ TiAIN	☐ CUTINOX	☐ DI-TOP
DIXI 1712 R S 0.30 - M 2.00	3	286	 NIHS 06 ISO 60°	✓			
DIXI 1712 L S 0.60 - S 1.00	3	286	 NIHS 06	✓			
DIXI 1713 S 0.40 - S 1.40	3	287	 NIHS 06	✓			
DIXI 1708 S 0.30 - S 1.40	3	287	 NIHS 06	✓			✓
DIXI 1710 S 0.30 - S 1.40	3	288	 NIHS 06	✓			

MICRO-TARAUDS À REFOULER

DIXI 1715 S 0.40 - S 1.40 M 1.00 - M 2.20	-	289	 NIHS 06 ISO 60°				✓
DIXI 1716 S 0.40 - S 1.40 M 1.00 - M 1.40	-	290	 NIHS 06 ISO 60°				✓

OUTILS À TOURBILLONNER

DIXI 1739 S 0.30 - S 1.40 Profil partiel	1	291	 NIHS 06	✓			
DIXI 1738 S 0.50 - M 3.00 Profil partiel	3	292	 NIHS 06 ISO 60°	✓		✓	
DIXI 1730-D M 0.80 - M 10.00	3 - 6	293	 ISO 60°	✓	✓		
DIXI 1735-D UNF N°1 - UNC 1/2"	3 - 6	294	 UN 60°	✓	✓		

○ bien ⊙ excellent

Acier + Pb	Acier faibl. allié	Acier fort. allié	Acier inox aust.	Aciers Fontes 45-65 HRC	Fontes	Super alliages Ni / Co	Titane, alliages de titane	Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile	Alu	Graphite	Plastique
------------	--------------------	-------------------	------------------	-------------------------	--------	------------------------	----------------------------	----------------------	----------------------	-----	----------	-----------

○								⊙				
○								⊙				
⊙								○	○	○		
○								⊙	○			
○								⊙	○			

○	⊙	○	⊙					○	○	○		
○								⊙	⊙	⊙		

⊙	○	○	○				⊙	⊙	⊙	○		○
		⊙	⊙			○	⊙					
○	⊙	⊙	⊙		○	⊙	⊙	○	○	○	○	○
○	⊙	⊙	⊙		○	⊙	⊙	○	○	○	○	○

SÉLECTION DES OUTILS À FILETER

✓ = article de stock

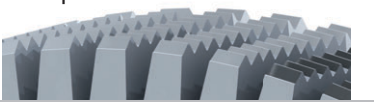
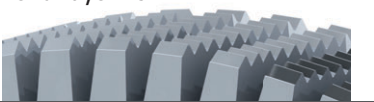
TOURBILLONNEURS-PERCEURS

	Z	Page		☐ CARBURE	☐ CUTINOX	☐ DAC	☐ DI-TOP
DIXI 1740 S 0.80 - M 10.00 	1 - 3	295	 	✓	✓		
DIXI 1742-TC M 5.00 - M 12.00 	2	296				✓	
DIXI 1744-TC M 5.00 - M 12.00 	4	296			✓		

FILETAGE AUTOFREIN

DIXI 1712-AF/BT S 0.70 - M 1.40 	3	297	 	✓			
DIXI 1716-AF/BT S 0.70 - M 1.40 	-	297	 				✓
DIXI 1738-AF/BT S 0.70 - M 3.00  Profil partiel	3	298		✓			
DIXI 1740-AF/BT S 0.80 - M 3.00 	1 - 2	298		✓			
DIXI 1718-AF/BT S 0.70 - M 3.00  M1.80x0.35 AF/BT GO	-	299		✓			
DIXI 1719-AF/BT S 0.70 - M 3.00  M1.80x0.35 AF/BT NO GO	-	299		✓			

FRAISES À FILETER PAR POLYGONAGE

DIXI 1660 S 0.40 - S 1.40  Fond plat	94	300		✓			
DIXI 1661 S 0.40 - S 1.40  Fond rayonné	94	300		✓			

○ bien ⊙ excellent

Acier + Pb	Acier faibl. allié	Acier fort. allié	Acier inox aust.	Aciers Fontes 45-65 HRC	Fontes	Super alliages Ni / Co	Titane, alliages de titane	Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile	Alu	Graphite	Plastique
○	○	○	○		⊙	○	⊙	⊙	⊙	⊙	○	⊙
								⊙	⊙	⊙	○	⊙
○	⊙	⊙	⊙		⊙	⊙	⊙					

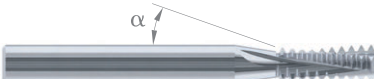
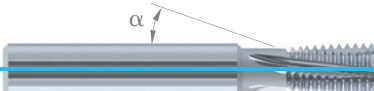
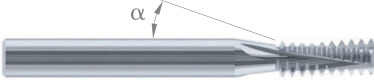
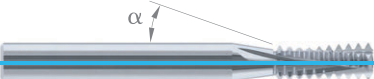
○								⊙				
○								⊙	⊙	⊙		
○	⊙	⊙	⊙			○	⊙	○	○	○		○
○	○	○	○		⊙	○	⊙	⊙	⊙	⊙	○	⊙

⊙	⊙	⊙	⊙				○	⊙	⊙			
⊙	⊙	⊙	⊙				○	⊙	⊙			

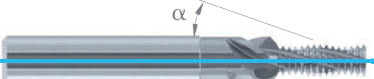
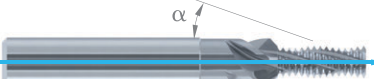
SÉLECTION DES OUTILS À FILETER

✓ = article de stock

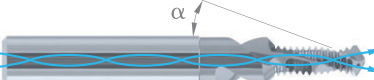
FRAISES À FILETER

	Z	Page		☐ CARBURE	☒ TiAIN	☒ CUTINOX		
DIXI 7910 M 1.4 - M 24.0 	2 - 4	301		✓	✓			
DIXI 7908 M 2.0 - M 24.0 	3 - 6	302		✓	✓			
DIXI 7913-TC M 10 - M 30 	3 - 4	303		✓		✓		
DIXI 7920 UNC N°2 - UNC 3/4" 	2 - 4	304		✓	✓			
DIXI 7918 UNF N°2 - UNC 3/4" 	3 - 5	305		✓	✓			
DIXI 7923-TC UNJF N°10 - UNJF 1/2" 	3 - 4	306		✓				
DIXI 7940 G1/16" - G1" 	3 - 4	306		✓				
DIXI 7946 R1/16" - R2-1/2" 	3 - 4	307		✓				
DIXI 7950 NPT 1/4" - NPT 2" 	3 - 4	307		✓				
DIXI 7956 NPTF 1/16" - NPTF 2" 	3 - 4	308		✓				

FRAISES À FILETER ET CHANFREINER

DIXI 7915-TC M 4.0 - M 16.0 	3 - 4	308		✓		✓		
DIXI 7925-TC UNC N°8 - UNC 5/8" 	3 - 4	309		✓		✓		

FRAISES À PERCER, FILETER ET CHANFREINER

DIXI 7985-HH M 4.0 - M 16.0 	2	310		✓		✓		
--	---	-----	---	---	--	---	--	--



○ bien ⊙ excellent

Acier + Pb	Acier faibl. allié	Acier fort. allié	Acier inox aust.	Aciers Fontes 45-65 HRC	Fontes	Super alliages Ni / Co	Titane, alliages de titane	Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile	Alu	Graphite	Plastique
------------	--------------------	-------------------	------------------	-------------------------	--------	------------------------	----------------------------	----------------------	----------------------	-----	----------	-----------

⊙	○	○	○		⊙		○	⊙	⊙	⊙		⊙
⊙	○	○	○		⊙		○	⊙	⊙	⊙		⊙
⊙	○	○	○		⊙		○	⊙	⊙	⊙		⊙
⊙	○	○	○		⊙		○	⊙	⊙	⊙		⊙
⊙	○	○	○		⊙		○	⊙	⊙	⊙		⊙
⊙	○	○	○		⊙		○	⊙	⊙	⊙		⊙
⊙	○	○	○		⊙		○	⊙	⊙	⊙		⊙
⊙	○	○	○		⊙		○	⊙	⊙	⊙		⊙
⊙	○	○	○		⊙		○	⊙	⊙	⊙		⊙
⊙	○	○	○		⊙		○	⊙	⊙	⊙		⊙

⊙	○	○	○		⊙		○	⊙	⊙	⊙		⊙
⊙	○	○	○		⊙		○	⊙	⊙	⊙		⊙

					⊙			⊙	⊙	⊙		
--	--	--	--	--	---	--	--	---	---	---	--	--



SÉLECTION DES OUTILS À FILETER

✓ = article de stock

JAUGES FILETÉES

DIXI 1718-NT R+L

R S 0.30 - S 1.40

L S 0.50 - S 1.20

S1.40x0.30 NIHS NT GO



Z

Page

□ CARBURE

-

311

NIHS
06

✓

DIXI 1718-RT

S 0.30 - S 1.40

S1.40x0.30 NIHS RT GO



-

311

NIHS
06

✓

DIXI 1719-NT/RT R+L

R S 0.30 - S 1.40

L S 0.50 - S 1.20

S1.40x0.30 NIHS NT/RT NOGO



-

311

NIHS
06

✓

DIXI 1718-M

M 1.00 - M 3.00

M 3.00 x 0.50 6H GO



-

312

ISO
1502

✓

DIXI 1719-M

M 1.00 - M 3.00

M 3.00 x 0.50 6H NO GO



-

312

ISO
1502

✓

TAMPONS LISSES

DIXI 0418

S 0.30 - S 1.40

S1.00x0.25 H5/H6 GO



-

313

NIHS
06

✓

DIXI 0419

S 0.30 - S 1.40

S1.00x0.25 H6 NO GO



-

313

NIHS
06

✓

SET DE JAUGES



-

314

NIHS
06

○ bien ⊙ excellent

Acier + Pb	Acier faibl. allié	Acier fort. allié	Acier inox aust.	Aciers Fontes 45-65 HRC	Fontes	Super alliages Ni / Co	Titane, alliages de titane	Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile	Alu	Graphite	Plastique
---------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------------	--------	------------------------------	----------------------------------	----------------------------	----------------------------	-----	----------	-----------

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



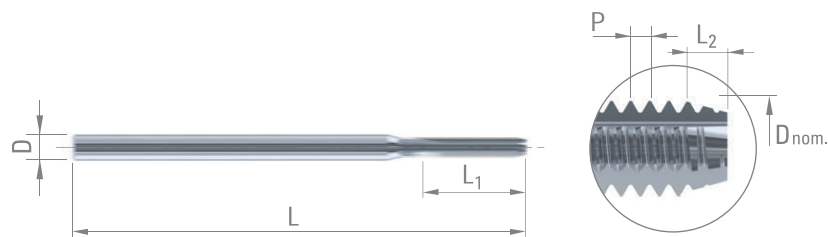
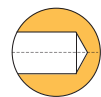
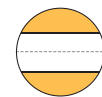
DIXI 1712

MICRO-TARAUDS COUPANTS

Z = 3



P. 316
P. 320



Acier
+ Pb

Alliage Cu
Argent
Or

D nom.	Pas P	Ø perç. laiton (noyau 5H)	Ø perç. acier (noyau 6H)	L ₁	L ₂	D _{h5}	L	NIHS-3G CARBURE	NIHS-3G+ CARBURE	ISO2-6H CARBURE
S 0.30	0.08	0.23	0.24	1.0	0.25	1.5	30	62326		
S 0.35	0.09	0.27	0.28	1.5	0.27	1.5	30	965642		
S 0.40	0.10	0.32	0.33	2.0	0.30	1.5	30	62327	62328	
S 0.50	0.125	0.40	0.42	2.5	0.38	1.5	30	62329	62330	
S 0.60	0.15	0.48	0.50	3.0	0.45	1.5	30	62331	62332	
S 0.70	0.175	0.56	0.58	3.0	0.52	1.5	30	62334	62335	
S 0.80	0.20	0.64	0.66	3.5	0.60	1.5	30	62337	62338	
S 0.90	0.225	0.72	0.74	4.0	0.67	1.5	30	62342	62343	
S 1.00	0.25	0.80	0.82	4.0	0.76	1.5	30	62345	62346	
S 1.20	0.25	1.00	1.02	5.0	0.76	1.5	30	62348		
S 1.40	0.30	1.15	1.17	5.0	0.85	1.5	30	62351		
M 1.50	0.30	1.26	1.28	6.0	0.85	2.0	38			62353
M 2.00	0.40	1.65	1.68	11.0	1.00	2.5	43			62354

n Vitesse de rotation [tr/min]

500 - 2500

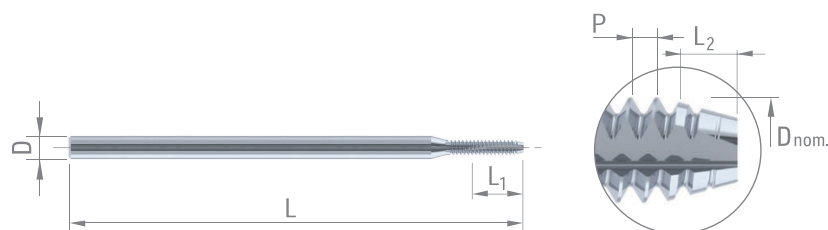
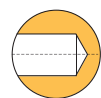
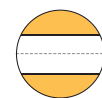
DIXI 1712 L

MICRO-TARAUDS COUPANTS COUPE À GAUCHE

Z = 3



P. 316
P. 320



Acier
+ Pb

Alliage Cu
Argent
Or

D nom.	Pas P	Ø perç. laiton (noyau 5H)	Ø perç. acier (noyau 6H)	L ₁	L ₂	D _{h5}	L	NIHS-3G CARBURE
S 0.60	0.15	0.49	0.51	4.0	0.45	1.5	30	969369
S 0.70	0.175	0.57	0.59	4.0	0.52	1.5	30	969370
S 0.80	0.20	0.65	0.67	4.0	0.60	1.5	30	969371
S 0.90	0.225	0.73	0.75	4.0	0.67	1.5	30	969372
S 1.00	0.25	0.81	0.83	4.0	0.75	1.5	30	969373

n Vitesse de rotation [tr/min]

500 - 2500



DIXI 1713

MICRO-TARAUDS COUPANTS HAUTE PERFORMANCE

Z = 3



P. 316
P. 320

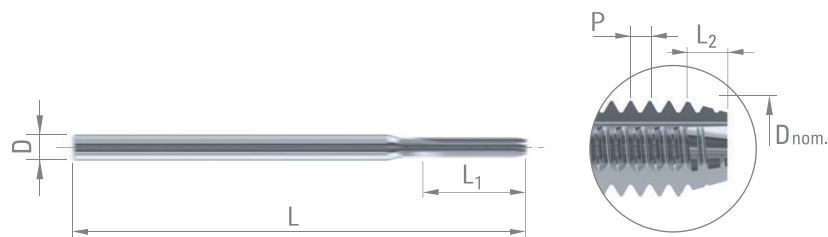


Acier
+ Pb

Alliage Cu
Argent
Or

Alliage
Cu
difficile

Alu



D nom.	Pas P	Ø perç. laiton (noyau 5H)	Ø perç. acier (noyau 6H)	L ₁	L ₂	D _{h5}	L	NIHS-3G CARBURE
S 0.40	0.10	0.33	0.34	2.5	0.30	2.0	30	969795
S 0.50	0.125	0.41	0.43	3.5	0.38	2.0	30	969474
S 0.60	0.15	0.49	0.51	4.0	0.45	2.0	30	969497
S 0.70	0.175	0.57	0.59	4.0	0.52	2.0	30	969498
S 0.80	0.20	0.65	0.67	4.0	0.60	2.0	30	969499
S 0.90	0.225	0.73	0.75	4.0	0.67	2.0	30	969500
S 1.00	0.25	0.81	0.83	4.0	0.76	2.0	30	969501
S 1.20	0.25	1.01	1.03	5.0	0.76	2.0	30	969502
S 1.40	0.30	1.16	1.18	5.0	0.85	2.0	30	969503

n Vitesse de rotation [tr/min]

500 - 2500

DIXI 1708

MICRO-TARAUDS COUPANTS HÉLICE À DROITE, COUPE À DROITE

Z = 3



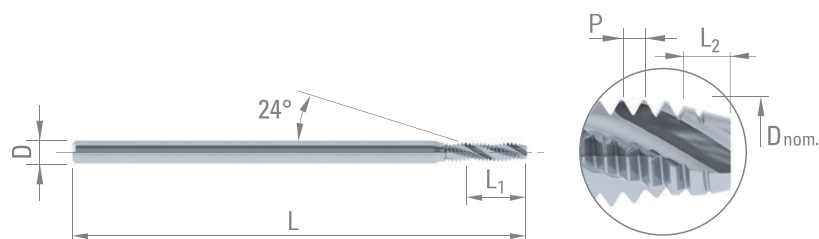
P. 316
P. 320



Acier de
décolletage

Alliage Cu
Argent
Or

Alliage
Cu
difficile



D nom.	Pas P	Ø perç. laiton (noyau 5H)	Ø perç. acier (noyau 6H)	L ₁	L ₂	D _{h5}	L	NIHS-3G CARBURE	NIHS-3G DI-TOP
S 0.30	0.08	0.23	0.24	1.0	0.25	1.5	30	986881	303483
S 0.35	0.09	0.27	0.28	1.5	0.27	1.5	30	986882	303484
S 0.40	0.10	0.32	0.33	2.5	0.30	1.5	30	986883	303485
S 0.50	0.125	0.40	0.42	3.5	0.38	1.5	30	984405	303486
S 0.60	0.15	0.48	0.50	4.0	0.45	1.5	30	983633	303487
S 0.70	0.175	0.56	0.58	4.0	0.52	1.5	30	986884	303488
S 0.80	0.20	0.64	0.66	4.0	0.60	1.5	30	986885	303489
S 0.90	0.225	0.72	0.74	4.0	0.67	1.5	30	986886	303490
S 1.00	0.25	0.80	0.82	4.0	0.76	1.5	30	986887	303491
S 1.20	0.25	1.00	1.02	5.0	0.76	1.5	30	986888	303492
S 1.40	0.30	1.15	1.17	5.0	0.85	1.5	30	986889	303493

n Vitesse de rotation [tr/min]

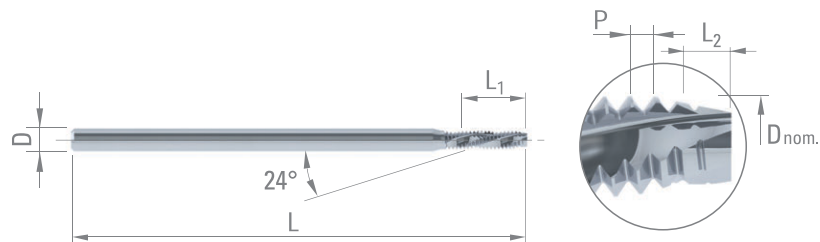
500 - 2500

MICRO-TARAUDS COUPANTS HÉLICE À GAUCHE, COUPE À DROITE

Z = 3



P. 316
P. 320



Acier de
décolletage

Alliage Cu
Argent
Or

Alliage
Cu
difficile

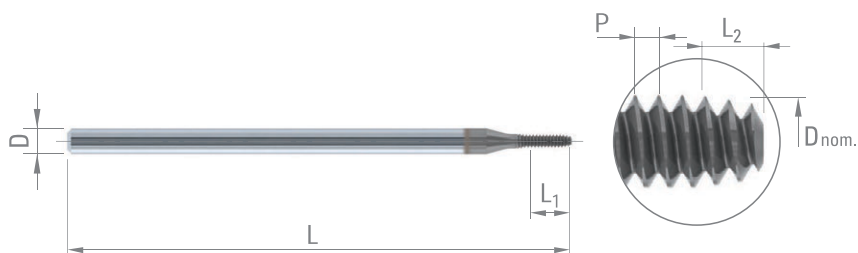
D nom.	Pas P	Ø perç. laiton (noyau 5H)	Ø perç. acier (noyau 6H)	L ₁	L ₂	D _{h5}	L	NIHS-3G CARBURE
S 0.30	0.08	0.23	0.24	1.0	0.25	1.5	30	986890
S 0.35	0.09	0.27	0.28	1.5	0.27	1.5	30	986891
S 0.40	0.10	0.32	0.33	2.5	0.30	1.5	30	986892
S 0.50	0.125	0.40	0.42	3.5	0.38	1.5	30	986893
S 0.60	0.15	0.48	0.50	4.0	0.45	1.5	30	986894
S 0.70	0.175	0.56	0.58	4.0	0.52	1.5	30	986895
S 0.80	0.20	0.64	0.66	4.0	0.60	1.5	30	986896
S 0.90	0.225	0.72	0.74	4.0	0.67	1.5	30	986897
S 1.00	0.25	0.80	0.82	4.0	0.76	1.5	30	986898
S 1.20	0.25	1.00	1.02	5.0	0.76	1.5	30	986899
S 1.40	0.30	1.15	1.17	5.0	0.85	1.5	30	986900

n Vitesse de rotation [tr/min]

500 - 2500

DIXI 1715 DI-TOP

MICRO-TARAUDS À REFOULER



P. 316
P. 320



Acier
+ Pb

Acier
faibl.
allié

Acier
fort.
allié

Acier
inox
aust.

Alliage Cu
Argent
Or

Alliage
Cu
difficile

Alu

D nom.	Pas P	Ø perç. laiton	Ø perç. acier	L ₁	L ₂	D _{h5}	L	NIHS-3GX DI-TOP
S 0.40	0.10	0.36 - 0.37	0.37 - 0.38	2.0	0.30	1.5	30	974654
S 0.50	0.125	0.45 - 0.46	0.46 - 0.47	2.0	0.37	1.5	30	972407
S 0.60	0.15	0.54 - 0.55	0.55 - 0.56	2.4	0.45	1.5	30	970899
S 0.70	0.175	0.62 - 0.63	0.63 - 0.64	2.8	0.52	1.5	30	970900
S 0.80	0.20	0.70 - 0.71	0.71 - 0.72	3.2	0.60	1.5	30	970901
S 0.90	0.225	0.81 - 0.82	0.82 - 0.83	3.6	0.67	1.5	30	970902
S 1.00	0.25	0.89 - 0.90	0.90 - 0.91	4.0	0.75	1.5	30	305793
S 1.20	0.20	1.11 - 1.12	1.12 - 1.13	4.8	0.60	1.5	30	305794
S 1.20	0.25	1.08 - 1.09	1.09 - 1.10	4.8	0.75	1.5	30	305795
S 1.40	0.20	1.30 - 1.32	1.32 - 1.33	5.6	0.60	1.5	30	305796
S 1.40	0.30	1.27 - 1.28	1.28 - 1.29	5.6	0.90	1.5	30	305797

D nom.	Pas P	Ø perç. laiton	Ø perç. acier	L ₁	L ₂	D _{h5}	L	4HX DI-TOP	5HX DI-TOP	6HX DI-TOP
M 1.00	0.25	0.89 - 0.90	0.90 - 0.91	4.0	0.75	1.5	30		970903	
M 1.20	0.20	1.11 - 1.12	1.12 - 1.13	4.8	0.60	1.5	30	978772		
M 1.20	0.25	1.09 - 1.10	1.10 - 1.11	4.8	0.75	1.5	30		970904	
M 1.40	0.20	1.31 - 1.32	1.32 - 1.33	5.6	0.60	1.5	30	973645		
M 1.40	0.30	1.27 - 1.28	1.28 - 1.29	5.6	0.90	1.5	38		970905	
M 1.50	0.30	1.37 - 1.38	1.38 - 1.39	6.0	0.90	2.0	38			971650
M 1.60	0.35	1.45 - 1.46	1.46 - 1.47	6.0	1.05	2.0	38			970906
M 1.80	0.20	1.71 - 1.72	1.72 - 1.73	7.0	0.60	2.0	38	975090		
M 2.00	0.20	1.91 - 1.92	1.92 - 1.93	8.0	0.60	2.5	43	976259		
M 2.00	0.40	1.83 - 1.84	1.83 - 1.84	8.0	1.20	2.5	43			970907
M 2.20	0.25	2.09 - 2.10	2.10 - 2.11	8.0	0.75	2.5	43		974959	

n Vitesse de rotation [tr/min]

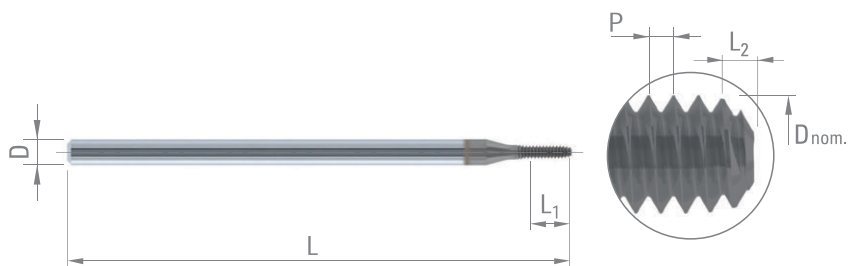
500 - 2500

DIXI 1716 DI-TOP

MICRO-TARAUDS À REFOULER



P. 316
P. 320



Acier
+ Pb

Alliage Cu
Argent
Or

Alliage
Cu
difficile

Alu

D nom.	Pas P	Ø perç. laiton	Ø perç. acier	L ₁	L ₂	D _{h5}	L	NIHS-3GX DI-TOP
S 0.40	0.10	0.36 - 0.37	0.37 - 0.38	1.6	0.20	1.5	30	992498
S 0.50	0.125	0.45 - 0.46	0.46 - 0.47	2.0	0.25	1.5	30	992509
S 0.60	0.15	0.54 - 0.55	0.55 - 0.56	2.4	0.30	1.5	30	992514
S 0.70	0.175	0.62 - 0.63	0.63 - 0.64	2.8	0.35	1.5	30	992515
S 0.80	0.20	0.70 - 0.71	0.71 - 0.72	3.2	0.40	1.5	30	992516
S 0.90	0.225	0.81 - 0.82	0.82 - 0.83	3.6	0.45	1.5	30	992517
S 1.00	0.25	0.89 - 0.90	0.90 - 0.91	4.0	0.50	1.5	30	305799
S 1.20	0.20	1.11 - 1.12	1.12 - 1.13	4.8	0.40	1.5	30	305800
S 1.20	0.25	1.08 - 1.09	1.09 - 1.10	4.8	0.50	1.5	30	305801
S 1.40	0.20	1.31 - 1.32	1.32 - 1.33	5.6	0.40	1.5	30	305802
S 1.40	0.30	1.27 - 1.28	1.28 - 1.29	5.6	0.60	1.5	30	305804

D nom.	Pas P	Ø perç. laiton	Ø perç. acier	L ₁	L ₂	D _{h5}	L	4HX DI-TOP	5HX DI-TOP
M 1.00	0.25	0.89 - 0.90	0.90 - 0.91	4.0	0.50	1.5	30		992518
M 1.20	0.20	1.11 - 1.12	1.12 - 1.13	4.8	0.40	1.5	30	992519	
M 1.20	0.25	1.08 - 1.09	1.09 - 1.10	4.8	0.50	1.5	30		992520
M 1.40	0.20	1.31 - 1.32	1.32 - 1.33	5.6	0.40	1.5	30	992521	
M 1.40	0.30	1.27 - 1.28	1.28 - 1.29	5.6	0.60	1.5	38		992522

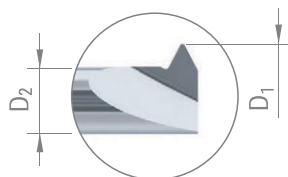
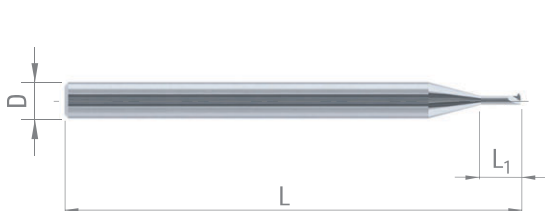
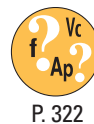
n Vitesse de rotation [tr/min]

500 - 2500



OUTILS À TOURBILLONNER
PROFIL PARTIEL

Z = 1



Acier + Pb	Acier faibl. allié	Acier fort. allié	Acier inox aust.	Titane, alliage de titane
Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile	Alu	Plastique	

D nom.	Pas	Ø perçage	D ₁	L ₁	D ₂	D _{h5}	L	CARBURE
S 0.30	0.08	0.23	0.21	0.70	0.12	3	38	961147
S 0.35	0.09	0.27	0.25	0.90	0.15	3	38	984299
S 0.40	0.10	0.32	0.29	0.90	0.18	3	38	961149
S 0.50	0.125	0.40	0.37	1.20	0.23	3	38	961163
S 0.60	0.15	0.48	0.44	1.50	0.27	3	38	961164
S 0.70	0.175	0.56	0.52	1.80	0.32	3	38	961165
S 0.80	0.20	0.64	0.59	2.00	0.36	3	38	961166
S 0.90	0.225	0.72	0.67	2.20	0.41	3	38	961167
S 1.00	0.25	0.80	0.74	2.40	0.46	3	38	961168
S 1.20	0.25	1.00	0.94	3.00	0.66	3	38	961169
S 1.40	0.30	1.15	1.08	3.30	0.74	3	38	961170

OUTILS À TOURBILLONNER PROFIL PARTIEL

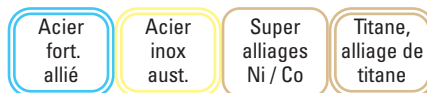
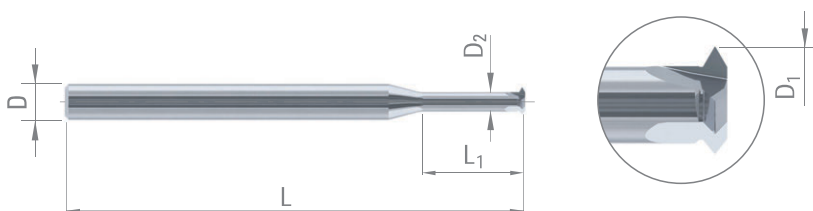
Z = 3



P. 320

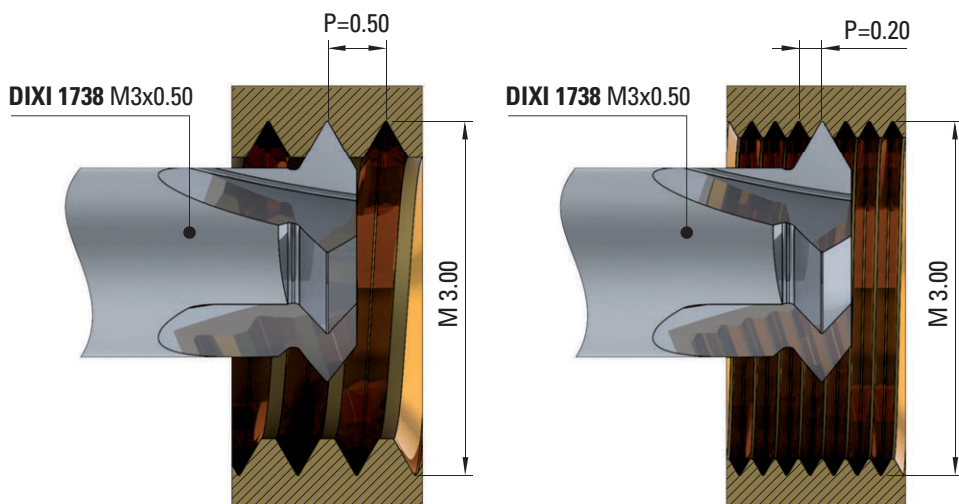


P. 322



		Ø perçage		D ₁	L ₁	D ₂	D _{h5}	L	CARBURE	CUTINOX
D nom.	Pas	ISO	NIHS							
S 0.50	0.125		0.40	0.37	0.85	0.23	3	38	306969	318544
S 0.60	0.150		0.48	0.44	1.25	0.27	3	38	318623	318545
S 0.70	0.175		0.56	0.52	1.80	0.31	3	38	984319	985156
S 0.80	0.20		0.64	0.59	2.30	0.35	3	38	965997	966008
S 0.90	0.225		0.72	0.67	2.50	0.38	3	38	965996	966007
M 1.00	S 1.00	0.25	0.75	0.80	2.80	0.37	3	38	964485	966006
M 1.20	S 1.20	0.25	0.95	1.00	3.40	0.57	3	38	965664	965943
M 1.40	S 1.40	0.30	1.10	1.15	4.00	0.64	3	38	965988	965998
M 1.40		0.20	1.22	1.15	4.00	0.77	3	38	965989	965999
M 1.60		0.35	1.30	1.19	4.50	0.65	3	38	965990	966000
M 1.80		0.35	1.50							
	(0.20)	1.60		1.39	5.10	0.71	3	38	965991	966001
M 2.00		0.40	1.65							
	(0.20)	1.80		1.53	5.60	0.78	3	38	965992	966002
M 2.20		0.45	1.80							
	(0.25)	1.95		1.67	6.20	0.88	3	38	965993	966003
M 2.50		0.45	2.10							
	(0.35)	2.15								
	(0.25)	2.25		1.97	7.00	1.17	3	38	965994	966004
M 3.00		(0.20)	2.30							
		0.50	2.50							
	(0.35)	2.65								
	(0.25)	2.75		2.40	8.40	1.60	3	38	965995	966005
	(0.20)	2.80								

Un seul outil pour usiner plusieurs pas (exemple, de 0.20 à 0.50)



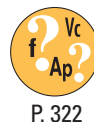
DIXI 1730-D

OUTILS À TOURBILLONNER
PROFIL COMPLET

Z = 3-6



P. 320

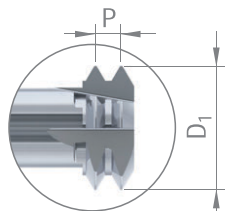
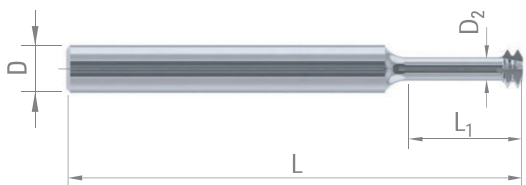


P. 322



ISO
60°

DIXI 1730-2D $L_1 = 2 \times D \text{ nom.}$
DIXI 1730-3D $L_1 = 3 \times D \text{ nom.}$



Acier + Pb	Acier faibl. allié	Acier fort. allié	Acier inox aust.	Fontes
Super alliages Ni / Co	Titane, alliage de titane	Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile	Alu
Graphite	Plastique			

D nom.	Pas P	D ₁	D ₂	D _{h5}	L	Z	L ₁	DIXI	CARBURE	TiAIN
M 0.80	0.20	0.57	0.25	3	38	3	1.85	1730-2D	958853	960446
							2.60	1730-3D	961148	961176
M 0.90	0.225	0.64	0.29	3	38	3	2.10	1730-2D	953216	960117
							2.90	1730-3D	961150	961177
M 1.00	0.25	0.71	0.32	3	38	3	2.30	1730-2D	953217	960118
							3.20	1730-3D	961151	961178
M 1.20	0.25	0.91	0.51	3	38	3	2.80	1730-2D	953218	960450
							3.85	1730-3D	961152	961179
M 1.40	0.30	1.05	0.58	3	38	3	3.20	1730-2D	953219	960451
							4.50	1730-3D	961153	961180
M 1.60	0.35	1.19	0.64	3	38	3	3.70	1730-2D	953220	960453
							5.10	1730-3D	961154	961181
M 1.80	0.20	1.55	1.23	3	38	3	4.10	1730-2D	961128	961130
							5.80	1730-3D	961155	961182
M 1.80	0.35	1.39	0.84	3	38	3	4.10	1730-2D	953221	960454
							5.80	1730-3D	961156	961183
M 2.00	0.40	1.53	1.10	3	38	3	4.60	1730-2D	953222	960455
							6.40	1730-3D	961157	961184
M 2.20	0.20	1.94	1.63	3	38	3	5.10	1730-2D	961129	961132
							7.10	1730-3D	961158	961185
M 2.20	0.45	1.67	0.96	3	38	3	5.10	1730-2D	953223	960456
							7.10	1730-3D	961159	961186
M 2.50	0.25	2.18	1.79	3	38	3	5.80	1730-2D	960062	960459
							8.00	1730-3D	961160	961187
M 2.50	0.35	2.07	1.52	3	38	3	5.80	1730-2D	960063	960460
							8.00	1730-3D	961161	961188
M 2.50	0.45	1.97	1.26	3	38	3	5.80	1730-2D	953225	960461
							8.00	1730-3D	961162	961189
M 3.00	0.50	2.40	1.62	4	42	3	7.00	1730-2D	955698	960462
							9.60	1730-3D	961171	961190
M 4.00	0.70	3.17	2.07	4	42	3	9.30	1730-2D	955699	960463
							12.80	1730-3D	961172	961191
M 5.00	0.80	4.05	2.78	6	57	4	11.50	1730-2D	957925	960464
							16.00	1730-3D	961173	961192
M 6.00	1.00	4.81	3.23	6	57	4	13.80	1730-2D	957982	960465
							19.20	1730-3D	961174	961193
M 8.00	1.25	6.51	4.53	8	75	6	18.40	1730-2D	958039	960466
							25.60	1730-3D	961175	961194
M 10.00	1.50	7.90	5.53	8	75	6	23.00	1730-2D	958040	960467
							32.00	1730-3D	960883	961195



DIXI 1735-D

OUTILS À TOURBILLONNER
PROFIL COMPLET

Z = 3-6



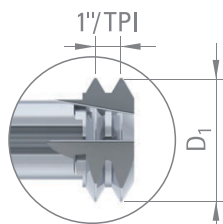
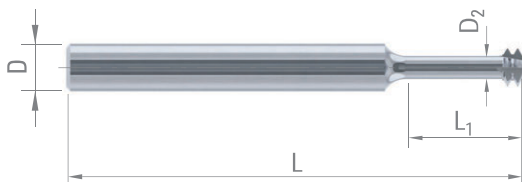
P. 320



P. 322



DIXI 1735-2D $L_1 = 2 \times D \text{ nom.}$
DIXI 1735-3D $L_1 = 3 \times D \text{ nom.}$



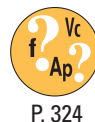
Acier + Pb	Acier faibl. allié	Acier fort. allié	Acier inox aust.	Fontes
Super alliages Ni / Co	Titane, alliage de titane	Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile	Alu
Graphite	Plastique			

UNC	UNF	UNEF	UN	TPI	D ₁	D ₂	D _{h5}	L	Z	L ₁	DIXI	CARBURE	TiAIN
	N°1			72	1.44	0.88	3	38	3	4.30 6.00	1735-2D 1735-3D	966664 966653	966833 966852
N°1	N°2			64	1.39	0.77	3	38	3	4.30 6.00	1735-2D 1735-3D	966663 966652	966834 966851
N°2	N°3			56	1.65	0.94	3	38	3	5.00 7.00	1735-2D 1735-3D	966662 966651	966835 966850
N°3	N°4			48	1.90	1.06	3	38	3	5.80 8.10	1735-2D 1735-3D	966661 966650	966836 966849
	N°5			44	2.49	1.58	3	38	3	7.30 10.20	1735-2D 1735-3D	966660 966649	966837 966848
N°4				40	2.11	1.11	4	42	3	6.60 9.10	1735-2D 1735-3D	966659 966648	966838 966847
N°5	N°6			40	2.43	1.43	4	42	3	7.30 10.20	1735-2D 1735-3D	966658 966647	966839 966846
	N°8			36	3.33	2.21	4	42	3	9.60 13.40	1735-2D 1735-3D	966657 966646	966841 966845
N°6				32	2.59	1.33	4	42	3	8.10 11.30	1735-2D 1735-3D	966656 966645	966840 966844
N°8	N°10	N°12		32	3.24	1.98	4	55	3	9.60 13.40	1735-2D 1735-3D	960205 961020	960628 961062
	N°12	7/16"	5/16"	28	4.41	2.97	6	63	3	12.60 17.60	1735-2D 1735-3D	966655 966644	966842 966643
	1/4"	7/16"	5/16"	28	5.26	3.82	6	63	4	14.60 20.30	1735-2D 1735-3D	966654 966641	966843 966642
N°10				24	3.60	1.93	4	55	3	11.10 15.50	1735-2D 1735-3D	960395 961052	960629 961063
N°12	5/16"			24	4.25	2.57	6	57	4	12.60 17.60	1735-2D 1735-3D	960396 961053	960630 961082
1/4"			5/16"	20	4.87	2.86	6	57	4	14.60 20.30	1735-2D 1735-3D	960397 961054	960631 961085
5/16"	9/16"			18	6.28	4.04	8	63	6	18.20 25.40	1735-2D 1735-3D	960398 961055	960635 961086
3/8"			7/16"	16	7.65	5.13	8	63	6	21.90 30.50	1735-2D 1735-3D	960399 961056	960636 961087
7/16"	7/8"			14	8.96	6.08	10	75	6	25.60 35.50	1735-2D 1735-3D	960400 961057	960637 961088
1/2"				13	10.37	7.27	12	75	6	29.20 40.60	1735-2D 1735-3D	960402 961058	960638 961060





P. 320



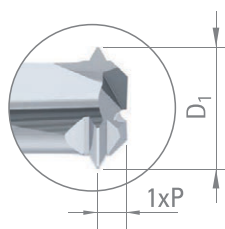
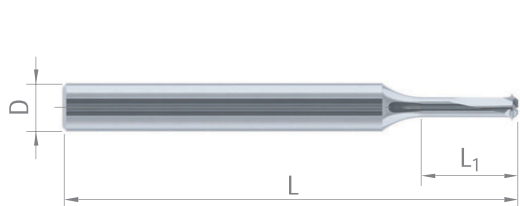
P. 324



NIHS
06



ISO
60°



Acier + Pb	Acier faibl. allié	Acier fort. allié	Acier inox aust.	Fontes
Super alliages Ni / Co	Titane, alliage de titane	Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile	Alu
Graphite	Plastique			

D nom.	Pas P	D ₁	L ₁	D _{h5}	L	Z	CARBURE	CUTINOX
S 0.80	0.20	0.60	2.4	3	38	1	977703	977716
S 0.90	0.225	0.66	2.7	3	38	1	977704	977717
M 1.00	0.20	0.80	3.0	3	38	1	985121	985134
M 1.00	0.25	0.73	3.0	3	38	1	977656	977698
M 1.20	0.20	1.00	3.6	3	38	1	985136	985143
M 1.20	0.25	0.92	3.6	3	38	1	977705	977718
M 1.40	0.20	1.20	4.2	3	38	1	985144	985145
M 1.40	0.30	1.05	4.2	3	38	1	977706	977719
M 1.60	0.35	1.21	4.8	3	38	1	977707	977720
M 2.00	0.40	1.55	6.0	3	38	2	977708	977721
M 2.50	0.45	2.00	7.5	3	38	2	977709	977722
M 3.00	0.50	2.44	9.0	6	57	2	977710	977723
M 4.00	0.70	3.20	12.0	6	57	2	977711	977724
M 5.00	0.80	4.00	15.0	6	57	2	977712	977725
M 6.00	1.00	4.85	18.0	6	57	3	977713	977726
M 8.00	1.25	6.50	24.0	8	75	3	977714	977727
M 10.00	1.50	7.90	30.0	8	75	3	977715	977728

Exemple pour usinage de matières difficiles (titane, acier inox).
Pour les matières faciles à usiner, l'opération n° 2 n'est pas nécessaire.



1
Plongée en spirale
au Ø d'ébauche
(Ø fini -2%)



2
Usinage au Ø fini
du filetage
en remontant

DIXI 1742-TC DAC

TOURBILLONNEURS-PERCEURS
À TROU DE LUBRIFICATION

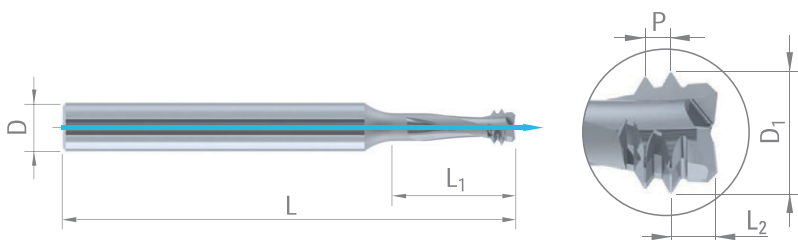
Z = 2



P. 320



P. 326



Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile	Alu	Graphite	Plastique
----------------------------	----------------------------	-----	----------	-----------

D nom.	Pas P	D ₁	L ₁	L ₂	D _{h5}	L	DAC
M 5.00	0.80	4.00	12.5	1.50	8	60	303475
M 6.00	1.00	4.80	15.0	1.85	8	60	303476
M 8.00	1.25	6.40	20.0	2.30	8	75	303477
M 10.00	1.50	7.80	25.0	2.75	8	75	303478
M 12.00	1.75	9.50	30.0	3.10	10	100	308709

DIXI 1744-TC CUTINOX

TOURBILLONNEURS-PERCEURS
À TROU DE LUBRIFICATION

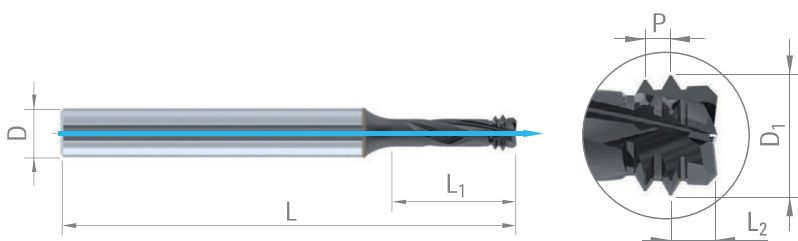
Z = 4



P. 320



P. 326



Acier + Pb	Acier faibl. allié	Acier fort. allié	Acier inox aust.	Fontes
Super alliages Ni / Co	Titane, alliage de titane			

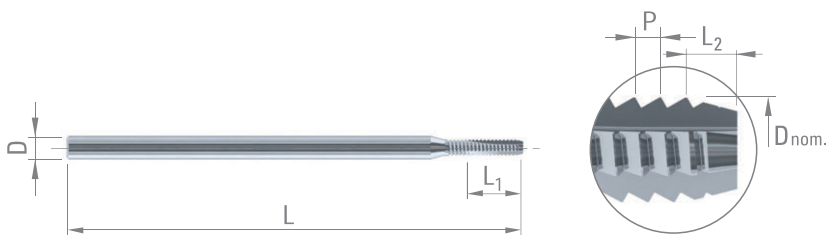
D nom.	Pas P	D ₁	L ₁	L ₂	D _{h5}	L	CUTINOX
M 5.00	0.80	4.00	12.5	1.50	8	60	303479
M 6.00	1.00	4.80	15.0	1.85	8	60	303480
M 8.00	1.25	6.40	20.0	2.30	8	75	303481
M 10.00	1.50	7.80	25.0	2.75	8	75	303482
M 12.00	1.75	9.50	30.0	3.10	10	100	308710



DIXI 1712-AF/BT

MICRO-TARAUDS COUPANTS PROFIL AUTOFREIN AF/BT

Z = 3



Acier
+ Pb

Alliage Cu
Argent
Or

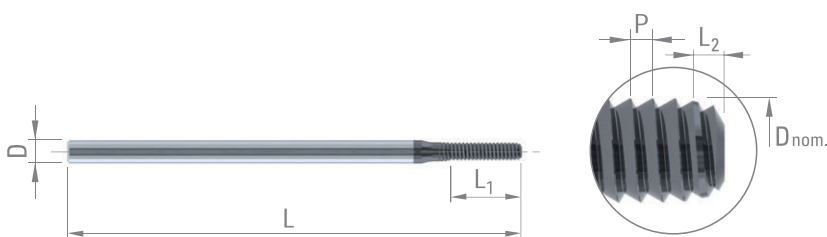
D nom.	Pas P	Ø perç.	L ₁	L ₂	D _{h5}	L	CARBURE
S 0.70	0.175	0.59	3.0	0.35	1.5	30	995574
S 0.80	0.20	0.68	3.5	0.40	1.5	30	995676
S 0.90	0.225	0.76	4.0	0.45	1.5	30	995677
M 1.00	0.25	0.84	4.0	0.50	1.5	30	995678
M 1.20	0.25	1.04	5.0	0.50	1.5	30	995679
M 1.40	0.30	1.21	5.0	0.60	1.5	30	995680

n Vitesse de rotation [tr/min]

500 - 2500

DIXI 1716-AF/BT DI-TOP

MICRO-TARAUDS À REFOULER PROFIL AUTOFREIN AF/BT



Acier
+ Pb

Alliage Cu
Argent
Or

Alliage
Cu
difficile

Alu

D nom.	Pas P	Ø perç.	L ₁	L ₂	D _{h5}	L	DI-TOP
S 0.70	0.175	0.65	2.8	0.35	1.5	30	995723
S 0.80	0.20	0.74	3.2	0.40	1.5	30	995745
S 0.90	0.225	0.83	3.6	0.45	1.5	30	995746
M 1.00	0.25	0.92	4.0	0.50	1.5	30	995747
M 1.20	0.25	1.12	4.8	0.50	1.5	30	995748
M 1.40	0.30	1.31	5.6	0.60	1.0	30	995749

n Vitesse de rotation [tr/min]

500 - 2500

DIXI 1738-AF/BT

OUTILS À TOURBILLONNER
PROFIL PARTIEL
PROFIL AUTOFREIN AF/BT

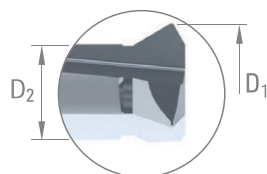
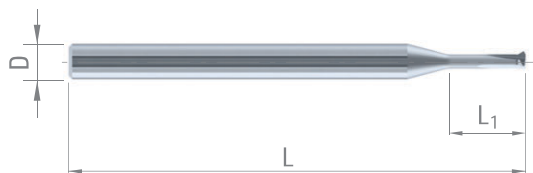
Z = 3



P. 319



P. 322



Acier + Pb	Acier faibl. allié	Acier fort. allié	Acier inox aust.	Super alliages Ni / Co
Titane, alliage de titane	Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile	Alu	Plastique

D nom.	Pas	Ø perç.	D ₁	L ₁	D ₂	D _{h5}	L	CARBURE
S 0.70	0.175	0.59	0.54	1.8	0.34	3	38	995725
S 0.80	0.20	0.68	0.62	2.3	0.39	3	38	995880
S 0.90	0.225	0.76	0.70	2.5	0.44	3	38	995881
M 1.00	0.25	0.84	0.80	2.8	0.51	3	38	995882
M 1.20	0.25	1.04	0.98	3.4	0.69	3	38	995883
M 1.40	0.30	1.21	1.12	4.0	0.77	3	38	995884
M 1.60	0.35	1.38	1.26	4.5	0.86	3	38	995885
M 2.00	0.40	1.75	1.60	5.6	1.14	3	38	995886
M 2.20	0.45	1.91	1.70	6.2	1.18	3	38	995887
M 3.00	0.50	2.68	2.40	8.4	1.82	3	38	995888

DIXI 1740-AF/BT

TOURBILLONNEURS-PERCEURS
PROFIL AUTOFREIN AF/BT

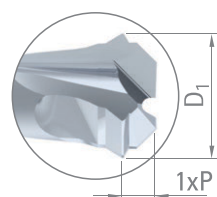
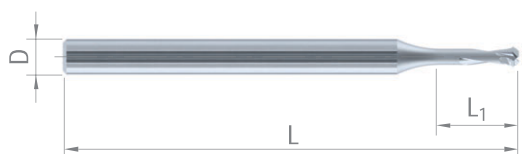
Z = 1-2



P. 319



P. 324

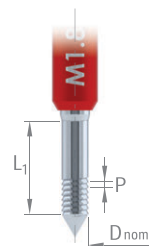
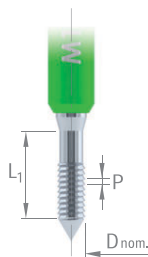


Acier + Pb	Acier faibl. allié	Aciers fort. allié	Acier inox aust.	Fontes
Super alliages Ni / Co	Titane, alliage de titane	Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile	Alu
Graphite	Plastique			

D nom.	Pas P	D ₁	L ₁	D _{h5}	L	Z	CARBURE
S 0.80	0.20	0.60	2.4	3	38	1	300295
S 0.90	0.225	0.66	2.7	3	38	1	300435
M 1.00	0.25	0.73	3.0	3	38	1	300436
M 1.20	0.25	0.92	3.6	3	38	1	300437
M 1.40	0.30	1.05	4.2	3	38	1	300438
M 1.60	0.35	1.21	4.8	3	38	1	300439
M 2.00	0.40	1.55	6.0	3	38	2	300440
M 2.20	0.45	1.70	6.6	3	38	2	300441
M 2.50	0.45	2.00	7.5	3	38	2	300444
M 3.00	0.50	2.44	9.0	6	57	2	300445



JAUGES FILETÉES "GO" - "NO GO" PROFIL AUTOFREIN AF/BT

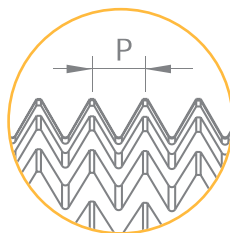
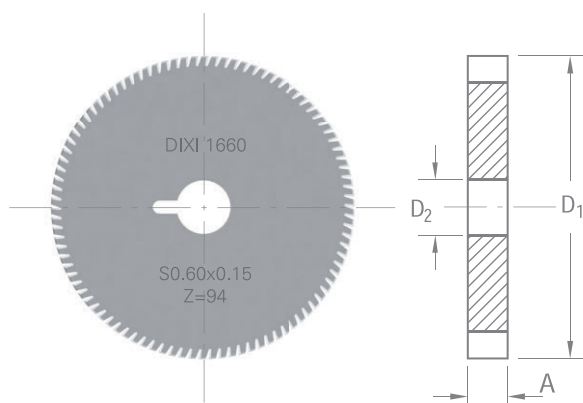


D nom.	Pas P	L ₁	1718-AF/BT GO	1719-AF/BT NO GO
S 0.70	0.175	3.0	995572	995573
S 0.80	0.20	3.5	995615	995664
S 0.90	0.225	4.0	995616	995665
M 1.00	0.25	4.0	995617	995666
M 1.20	0.25	5.0	995619	995667
M 1.40	0.30	5.0	995620	995668
M 1.60	0.35	6.0	995621	995669
M 1.80	0.35	6.0	995622	995670
M 2.00	0.40	6.0	995623	995671
M 2.20	0.45	8.0	995624	995672
M 2.50	0.45	8.0	995631	995674
M 3.00	0.50	8.0	995626	995675

FRAISES À FILETER PAR POLYGONAGE POUR VIS HORLOGÈRES NIHS

Z = 94

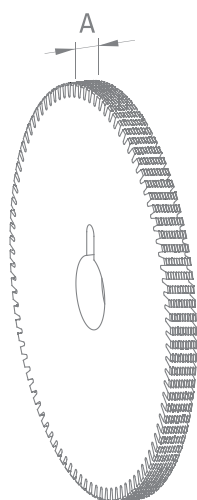
NIHS
06



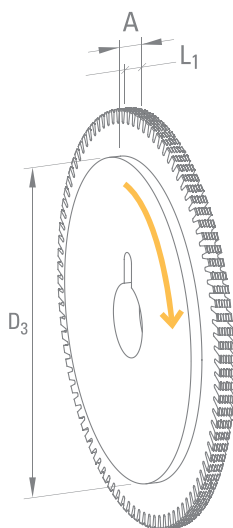
Acier + Pb	Acier faibl. allié	Acier fort. allié	Acier inox aust.	Titane, alliage de titane
Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile			

D nom.	Pas P	D ₁ ±0.03	D ₂ H5	D ₃	Z	A	L ₁	Réf.	Fond plat DIXI 1660	Fond rayonné DIXI 1661
CARBURE										
S0.40	0.100	45	8	35	94	3	1.00	B	301926	334510
							1.00	C	301927	327631
S0.50	0.125	45	8	35	94	3	1.10	B	301928	334511
							1.10	C	301929	334512
S0.60	0.150	45	8	35	94	3	1.35	B	301930	334513
							1.35	C	301305	334514
							3.00	A	301931	334515
							1.60	B	301932	334516
S0.70	0.175	45	8	35	94	3	1.60	C	301943	334517
							3.00	A	301945	334518
							1.80	B	301946	334519
							1.80	C	301947	334520
S0.80	0.200	45	8	35	94	3	3.00	A	301948	334521
							2.00	B	301949	334522
							2.00	C	301950	334523
							3.00	A	301951	334524
S0.90	0.225	45	8	35	94	3	2.00	C	301952	334525
S1.00	0.250	45	8	35	94	3	3.00	A	301953	334526
S1.40	0.300	45	8	35	94	3	3.00	A		

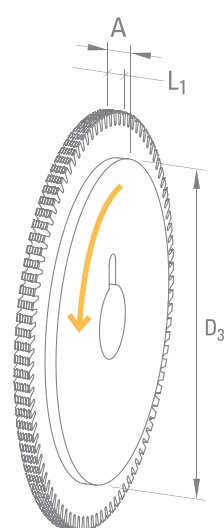
Réf. A



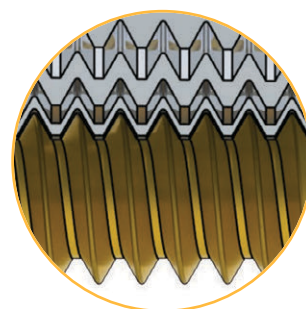
Réf. B



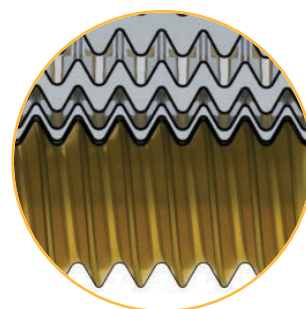
Réf. C



Fond plat
DIXI 1660



Fond rayonné
DIXI 1661



DIXI 7910

FRAISES À FILETER, DENTURE DROITE

Z = 2-4



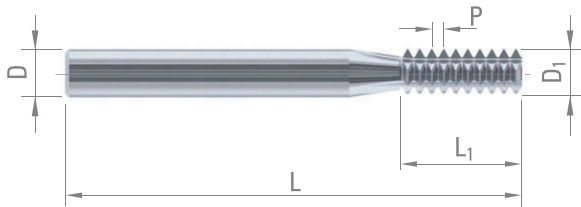
P. 320



P. 328



ISO
60°



Acier + Pb	Acier faibl. allié	Acier fort. allié	Acier inox aust.	Fontes
Titane, alliage de titane	Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile	Alu	Plastique

D nom.	Pas P	D ₁	L ₁	D _{h5}	L	Z	CARBURE	TiAIN
M 1.4	0.30	0.90	2.10	3	38	2	41565	56990
M 1.6	0.35	1.00	2.45	3	38	2	41566	56991
M 2.0	0.40	1.30	3.20	3	38	2	41568	56993
M 2.3	0.40	1.50	3.20	3	38	2	41569	56994
M 2.5	0.35	1.30	2.80	3	38	2	41567	56992
M 2.5	0.45	1.50	3.60	3	38	2	41570	56995
M 3.0	0.50	2.10	4.50	3	38	3	41571	56996
M 4.0	0.50	2.60	5.50	3	38	3	41572	56997
M 4.0	0.70	2.60	6.30	3	38	3	41573	56998
M 4.5	0.75	3.00	6.75	4	42	3	41574	56999
M 5.0	0.80	3.60	8.00	4	42	3	41576	57001
M 6.0	1.00	4.00	9.00	6	57	3	42578	55510
M 8.0	0.75	5.90	15.00	6	57	3	42577	57000
M 8.0	1.25	5.00	12.50	6	57	3	42579	57003
M 10.0	1.50	5.90	15.00	6	57	3	42580	57004
M 12.0	1.00	7.90	20.00	8	63	4	42554	57002
M 12.0	1.75	7.90	19.25	8	63	4	42590	57007
M 14.0	1.50	9.90	24.00	10	72	4	42561	57005
M 14.0	2.00	9.90	24.00	10	72	4	42591	57008
M 18.0	1.50	11.90	30.00	12	83	4	42589	57006
M 18.0	2.50	11.90	30.00	12	83	4	42593	57010
M 24.0	3.00	15.90	36.00	16	92	4	42594	

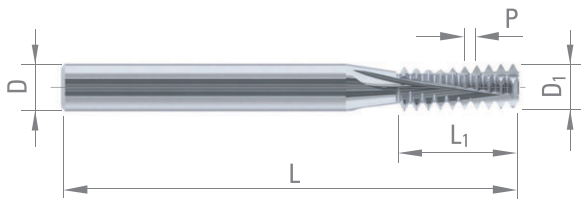
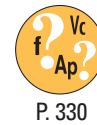
DIXI 7910 E = Extérieur

D nom.	Pas P	D ₁	L ₁	D _{h5}	L	Z	CARBURE	TiAIN
M 3.0	0.50	5.90	15.00	6	57	3	42597	57013
M 4.5	0.75	7.90	19.50	8	63	4	42598	57014
M 6.0	1.00	9.90	24.00	10	72	4	41471	57015
M 10.0	1.50	11.90	30.00	12	83	4	41472	57016



FRAISES À FILETER HÉLICOÏDALES

Z = 3-6



Acier + Pb	Acier faibl. allié	Acier fort. allié	Acier inox aust.	Fontes
Titane, alliage de titane	Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile	Alu	Plastique

D nom.	Pas P	D ₁	L ₁	D _{h5}	L	Z	CARBURE	TiAIN
M 2.0	0.40	1.30	3.20	3	38	3	67417	952932
M 2.3	0.40	1.50	3.20	3	38	3	951593	952933
M 2.5	0.45	1.50	3.60	3	38	3	67419	952937
M 3.0	0.50	2.10	4.50	3	38	3	67420	952938
M 4.0	0.50	2.60	5.50	3	38	3	951594	952939
M 4.0	0.70	2.60	6.30	3	38	3	67452	952940
M 4.5	0.75	3.00	6.75	4	42	3	67453	952941
M 5.0	0.80	3.60	8.00	4	42	3	67454	952942
M 6.0	1.00	4.00	9.00	6	57	3	67455	952013
M 8.0	0.75	5.90	15.00	6	57	5	67461	952944
M 8.0	1.25	5.00	12.50	6	57	3	67274	952014
M 10.0	1.50	5.90	15.00	6	57	5	67456	952015
M 12.0	0.50	9.90	10.00	10	50	5	957036	957037
M 12.0	1.00	7.90	20.00	8	63	5	67462	952946
M 12.0	1.75	7.90	19.25	8	63	5	67457	952016
M 14.0	1.50	9.90	24.00	10	72	5	67463	952948
M 14.0	2.00	9.90	24.00	10	72	5	67459	952949
M 18.0	1.50	11.90	30.00	12	83	5	67464	952951
M 18.0	2.00	11.90	30.00	12	83	5	67465	952956
M 18.0	2.50	11.90	30.00	12	83	5	67458	952851
M 24.0	3.00	15.90	36.00	16	92	6	67460	952953

DIXI 7908 E = Extérieur

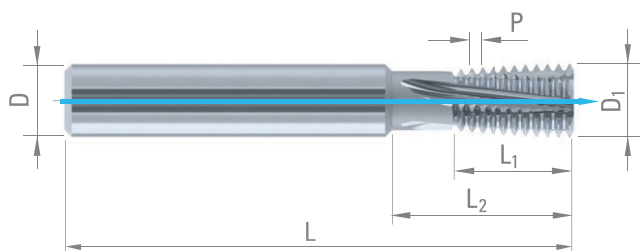
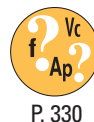
D nom.	Pas	D ₁	L ₁	D _{h5}	L	Z	CARBURE	TiAIN
M 3.0	0.50	5.90	15.00	6	57	5	67466	952943
M 6.0	1.00	9.90	24.00	10	72	5	67468	952947
M 10.0	1.50	11.90	30.00	12	83	5	67469	952950
M 14.0	2.00	11.90	30.00	12	83	5	67470	952952



DIXI 7913-TC

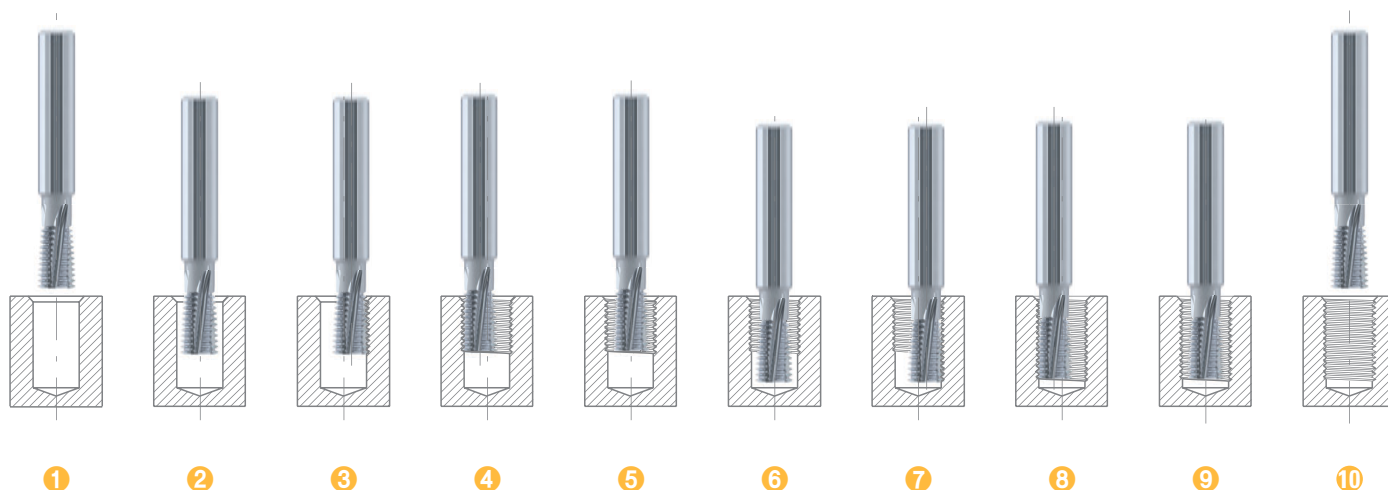
FRAISES À FILETER ISO, PAS FIN
À TROU DE LUBRIFICATION

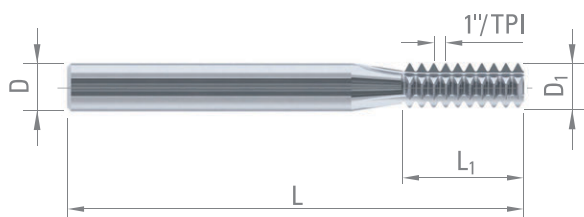
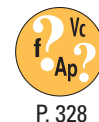
Z = 4-5



Acier + Pb	Acier faibl. allié	Acier fort. allié	Acier inox aust.	Fontes
Titane, alliage de titane	Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile	Alu	Plastique

Pas P	D nom.	D ₁	L ₁	L ₂	D _{h5}	L	Z	CARBURE	CUTINOX
0.50	M 10	7.95	16	-	8	64	4	303435	303455
	M 14	11.95	20	31	12	80	4	303436	303456
0.75	M 10	7.95	16	-	8	64	4	303437	303457
	M 12	9.95	16	25	10	70	4	303438	303458
	M 14	11.95	20	31	12	80	4	303439	303459
1.00	M 12	9.95	16	25	10	70	4	303440	303460
	M 16	11.95	20	31	12	80	4	303441	303461
	M 20	15.95	25	40	16	90	5	303442	303462
	M 24	19.95	33	50	20	105	5	303443	303463
1.25	M 14	9.95	16	25	10	70	4	303444	303464
	M 16	11.95	20	31	12	80	4	303445	303465
1.50	M 14	9.95	16	25	10	70	4	303446	303466
	M 16	11.95	20	31	12	80	4	303447	303467
	M 22	15.95	25	40	16	90	5	303448	303468
	M 26	19.95	33	50	20	105	5	303449	303469
2.00	M 16	11.95	20	31	12	80	4	303450	303470
	M 22	15.95	25	40	16	90	5	303451	303471
	M 27	19.95	33	50	20	105	5	303452	303472
2.50	M 22	15.95	25	40	16	90	5	303453	303473
	M 30	19.95	33	50	20	105	5	303454	303474





Acier + Pb	Acier faibl. allié	Acier fort. allié	Acier inox aust.	Fontes
Titane, alliage de titane	Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile	Alu	Plastique

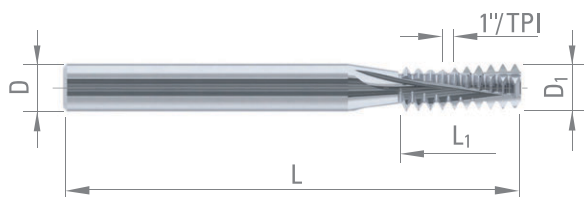
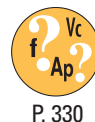
UNC	UNF	UNEF	UN	TPI	D ₁	L ₁	D _{h5}	L	Z	CARBURE	TiAIN
N°2	N°3			56	1.50	3.17	3	38	2	41581	953797
N°3	N°4			48	1.50	3.17	3	38	2	39808	953796
N°5	N°6			40	2.10	4.44	3	38	3	41582	953798
	N°8			36	3.00	6.35	4	42	3	39811	953799
N°8	N°10	N°12		32	3.00	6.35	4	42	3	41583	65997
		5/16"	7/16"	32	5.90	14.28	6	57	3	39813	953806
	N°12		5/16"	28	3.60	8.16	4	42	3	41584	64133
		7/16"	9/16"	28	7.90	19.95	8	63	4	39815	953812
N°12	5/16"			24	4.00	8.46	6	57	3	41585	953802
1/4"			5/16"	20	4.00	10.16	6	57	3	42599	953800
	1/2"	3/4 "	9/16"	20	9.90	22.86	10	72	4	41475	953819
5/16"				18	5.00	12.70	6	57	3	41587	953803
	9/16"			18	9.90	23.98	10	72	4	41476	953817
3/8"			7/16"	16	5.90	14.28	6	57	3	42600	953804
			5/8"	16	11.90	28.57	12	83	4	42601	63605
7/16"				14	7.90	16.33	8	63	4	41478	953808
1/2"				13	7.90	19.53	8	63	4	39824	953807
9/16"			5/8"	12	9.90	23.28	10	72	4	39825	953815
	1"		1-1/16"	12	11.90	29.63	12	83	4	39826	63606
3/4"				10	11.90	27.94	12	83	4	39828	953820

DIXI 7920 E = Extérieur

D nom.	TPI	D ₁	L ₁	D _{h5}	L	Z	CARBURE	TiAIN
UNC N°6	32	5.90	14.28	6	57	3	39850	953805
UNF N°12	28	7.90	19.95	8	63	4	39851	953810
UNC 1/4"	20	9.90	22.86	10	72	4	39852	953818
UNC 5/16"	18	9.90	23.98	10	72	4	39853	953816
UNC 3/8"	16	11.90	28.57	12	83	4	39854	953822

FRAISES À FILETER HÉLICOÏDALES

Z = 3-5



Acier + Pb	Acier faibl. allié	Acier fort. allié	Acier inox aust.	Fontes
Titane, alliage de titane	Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile	Alu	Plastique

UNC	UNF	UNEF	UN	TPI	D ₁	L ₁	D _{h5}	L	Z	CARBURE	TiAIN
	N°2			64	1.50	3.17	3	38	3	951595	952964
N°2	N°3			56	1.50	3.17	3	38	3	67489	952963
N°3	N°4			48	1.50	3.17	3	38	3	67490	952962
	N°5			44	2.10	4.62	3	38	3	951482	952966
N°5	N°6			40	2.10	4.44	3	38	3	67491	952965
	N°8			36	3.00	6.35	4	42	3	67492	952968
N°8	N°10	N°12		32	3.00	6.35	4	42	3	67493	952967
		5/16"	7/16"	32	5.90	14.28	6	57	5	67497	952975
	N°12		5/16"	28	3.60	8.16	4	42	3	67494	952969
		7/16"	9/16"	28	7.90	19.95	8	63	5	67498	952979
N°12	5/16"	5/8"		24	4.00	8.46	6	57	3	67495	952971
1/4"			5/16"	20	4.00	10.16	6	57	3	67496	952970
	1/2"	3/4"	9/16"	20	9.90	22.86	10	72	5	67499	952985
5/16"				18	5.00	12.70	6	57	3	67500	952972
	9/16"			18	9.90	23.98	10	72	5	67501	952983
3/8"			7/16"	16	5.90	14.28	6	57	5	67502	952973
			5/8"	16	11.90	28.57	12	83	5	67503	952990
7/16"				14	7.90	16.33	8	63	5	67504	952977
1/2"				13	7.90	19.53	8	63	5	67505	952976
9/16"				12	9.90	23.28	10	72	5	67512	952981
	1"		1-1/16"	12	11.90	29.63	12	83	5	67506	952988
5/8"				11	9.90	23.09	10	72	5	951597	952980
3/4"				10	11.90	27.94	12	83	5	951667	952986

DIXI 7918 E = Extérieur

D nom.	TPI	D ₁	L ₁	D _{h5}	L	Z	CARBURE	TiAIN
UNC N°6	32	5.90	14.28	6	57	5	67507	952974
UNF N°12	28	7.90	19.95	8	63	5	67508	952978
UNC 1/4"	20	9.90	22.86	10	72	5	67509	952984
UNC 5/16"	18	9.90	23.98	10	72	5	67510	952982
UNC 3/8"	16	11.90	28.57	12	83	5	67511	952989

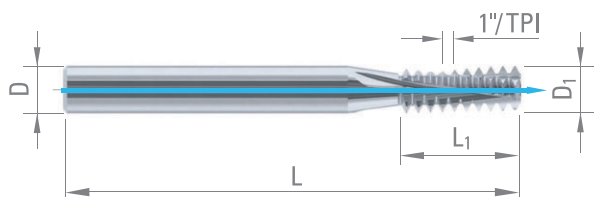


DIXI 7923-TC

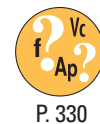
FRAISES À FILETER HÉLICOÏDALES À TROU DE LUBRIFICATION

Z = 3-4

$$L_1 = 2 \times \varnothing \text{ nom.}$$



P. 321



P. 330



UNJ
60°

Acier
+ Pb

Acier
faibl.
allié

Acier
fort.
allié

Acier
inox
aust.

Fontes

Titane,
alliage de
titane

Alliage Cu
Argent
Or

Alliage
Cu
difficile

Alu

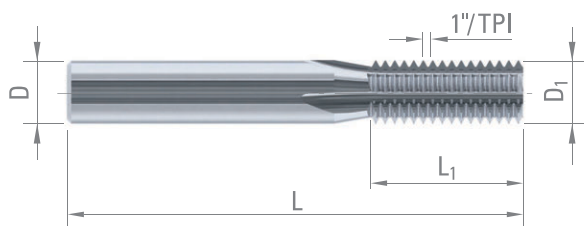
Plastique

UNJF	TPI	D ₁	L ₁	D _{h5}	L	Z	CARBURE
N°10	32	3.90	11.50	6	54	3	303381
1/4"	28	5.20	14.00	6	54	3	303382
5/16"	24	5.95	17.40	6	54	3	303383
3/8"	24	7.95	20.60	8	64	4	303384
7/16"	20	7.95	24.70	8	64	4	303385
1/2"	20	9.95	27.30	10	74	4	303386

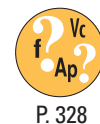
DIXI 7940

FRAISES À FILETER, DENTURE DROITE

Z = 3-4



P. 321



P. 328



BSP
55°

Acier
+ Pb

Acier
faibl.
allié

Acier
fort.
allié

Acier
inox
aust.

Fontes

Titane,
alliage de
titane

Alliage Cu
Argent
Or

Alliage
Cu
difficile

Alu

Plastique

BSP	TPI	D ₁	L ₁	D _{h5}	L	Z	CARBURE
G1/16" – G1/8"	28	5.90	14.51	6	57	3	42603
G1/4" – G3/8"	19	7.90	18.71	8	63	4	42604
G1/2" – G5/8" – G3/4" – G7/8"	14	11.90	29.02	12	83	4	42605
G1"	11	15.90	34.63	16	92	4	42606

Pour filetages intérieurs et extérieurs



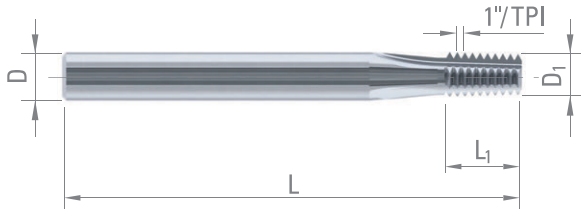
DIXI 7946

FRAISES À FILETER, DENTURE DROITE

Z = 3-4



P. 328



Acier + Pb	Acier faibl. allié	Acier fort. allié	Acier inox aust.	Fontes
Titane, alliage de titane	Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile	Alu	Plastique

BSPT	TPI	D ₁	L ₁	D _{h5}	L	Z	CARBURE
R1/16" – R1/8"	28	5.34	9.97	6	57	3	42607
R1/4" – R3/8"	19	7.07	14.70	8	63	4	42608
R1/2" – R5/8" – R3/4" – R7/8"	14	10.77	19.95	12	83	4	41590
R1" => R2-1/2"	11	14.32	27.70	16	92	4	42610

Pour filetages intérieurs et extérieurs

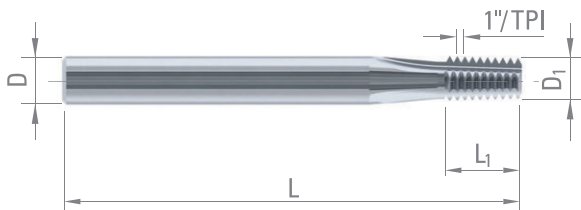
DIXI 7950

FRAISES À FILETER, DENTURE DROITE

Z = 3-4



P. 328



Acier + Pb	Acier faibl. allié	Acier fort. allié	Acier inox aust.	Fontes
Titane, alliage de titane	Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile	Alu	Plastique

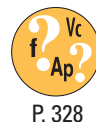
NPT	TPI	D ₁	L ₁	D _{h5}	L	Z	CARBURE
1/4" – 3/8"	18	7.10	14.11	8	63	4	41592
1/2" – 3/4"	14	10.65	19.95	12	83	4	42611
1" – 1-1/4" – 1-1/2" – 2"	11.5	14.38	26.50	16	92	4	39792

Pour filetages intérieurs et extérieurs

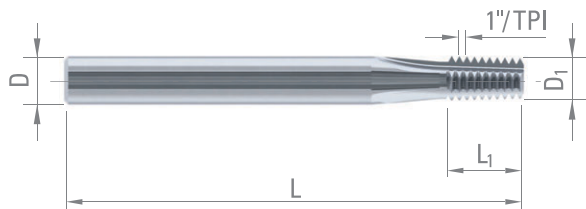
DIXI 7956

FRAISES À FILETER, DENTURE DROITE

Z = 3-4



P. 328



Acier + Pb	Acier faibl. allié	Acier fort. allié	Acier inox aust.	Fontes
Titane, alliage de titane	Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile	Alu	Plastique

NPTF	TPI	D ₁	L ₁	D _{h5}	L	Z	CARBURE
1/16" – 1/8"	27	5.37	9.40	6	57	3	39794
1/4" – 3/8"	18	7.10	14.11	8	63	4	39795
1/2" – 3/4"	14	10.65	19.95	12	83	4	39796
1" – 1-1/4" – 1-1/2" – 2"	11.5	14.38	26.50	16	92	4	41591

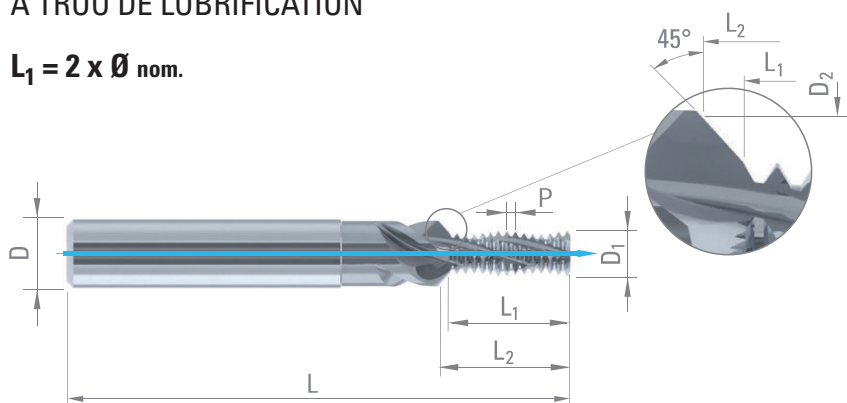
Pour filetages intérieurs et extérieurs

DIXI 7915-TC

FRAISES À FILETER ET CHANFREINER À TROU DE LUBRIFICATION

Z = 3-4

$L_1 = 2 \times \varnothing \text{ nom.}$



P. 320

P. 330

Acier + Pb	Acier faibl. allié	Acier fort. allié	Acier inox aust.	Fontes
Titane, alliage de titane	Alliage Cu Argent Or	Alliage Cu difficile	Alu	Plastique

D nom.	Pas P	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	D _{h5}	L	Z	CARBURE CUTINOX	
M 4.0	0.70	3.10	4.2	8.70	9.3	6	48	3	303387	303394
M 5.0	0.80	3.90	5.3	10.70	11.5	6	54	3	303388	303395
M 6.0	1.00	4.70	6.3	13.40	14.3	8	62	3	303389	303396
M 8.0	1.25	6.40	8.4	18.10	19.1	10	74	3	303390	303397
M 10.0	1.50	8.10	10.5	21.70	22.9	12	80	4	303391	303398
M 12.0	1.75	9.95	12.6	25.30	26.7	14	90	4	303392	303399
M 16.0	2.00	13.40	16.8	34.90	36.6	18	102	4	303393	303400

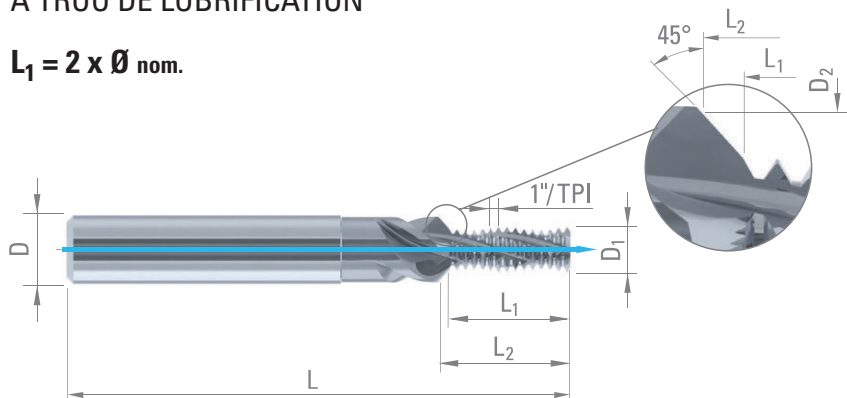


DIXI 7925-TC

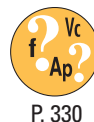
FRAISES À FILETER ET CHANFREINER À TROU DE LUBRIFICATION

$$L_1 = 2 \times \varnothing \text{ nom.}$$

Z = 3-4



P. 320



P. 330



Acier
+ Pb

Acier
faibl.
allié

Acier
fort.
allié

Acier
inox
aust.

Fontes

Titane,
alliage de
titane

Alliage Cu
Argent
Or

Alliage
Cu
difficile

Alu

Plastique

UNC	TPI	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	D _{h5}	L	Z	CARBURE CUTINOX	
N°8	32	3.10	4.4	9.10	9.7	6	48	3	303401	303411
N°10	24	3.60	5.1	11.00	11.9	6	54	3	303402	303412
N°12	24	4.10	5.8	12.10	13.0	6	54	3	303403	303413
1/4"	20	4.80	6.7	14.50	15.6	8	62	3	303404	303414
5/16"	18	5.95	8.3	17.60	18.7	10	74	3	303405	303415
3/8"	16	7.50	10.0	21.40	22.6	12	80	4	303406	303416
7/16"	14	8.80	11.7	24.40	25.9	12	80	4	303407	303417
1/2"	13	10.30	13.3	28.20	29.8	14	90	4	303408	303418
9/16"	12	10.80	15.0	30.60	32.3	16	102	4	303409	303419
5/8"	11	11.90	16.7	35.70	37.6	18	102	4	303410	303420



1



2



3



4



5



6

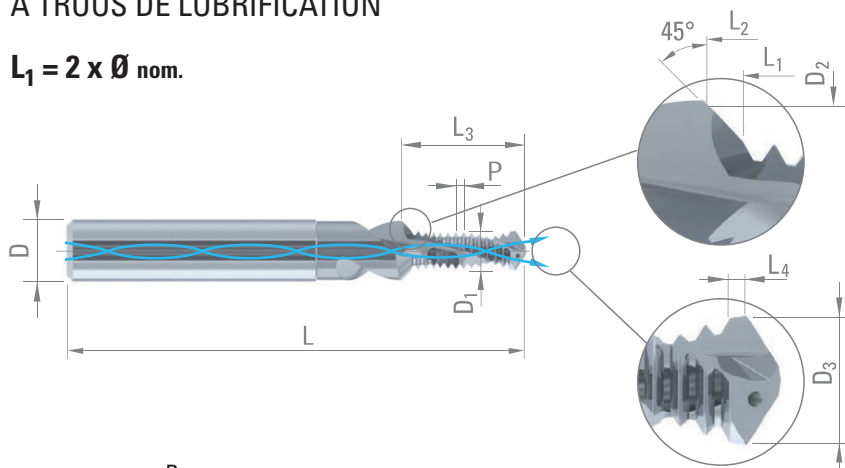


DIXI 7985-HH

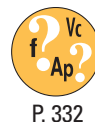
FRAISES À PERCER, FILETER ET CHANFREINER
À TROUS DE LUBRIFICATION

$$L_1 = 2 \times \varnothing \text{ nom.}$$

Z = 2



P. 320



P. 332



ISO
60°

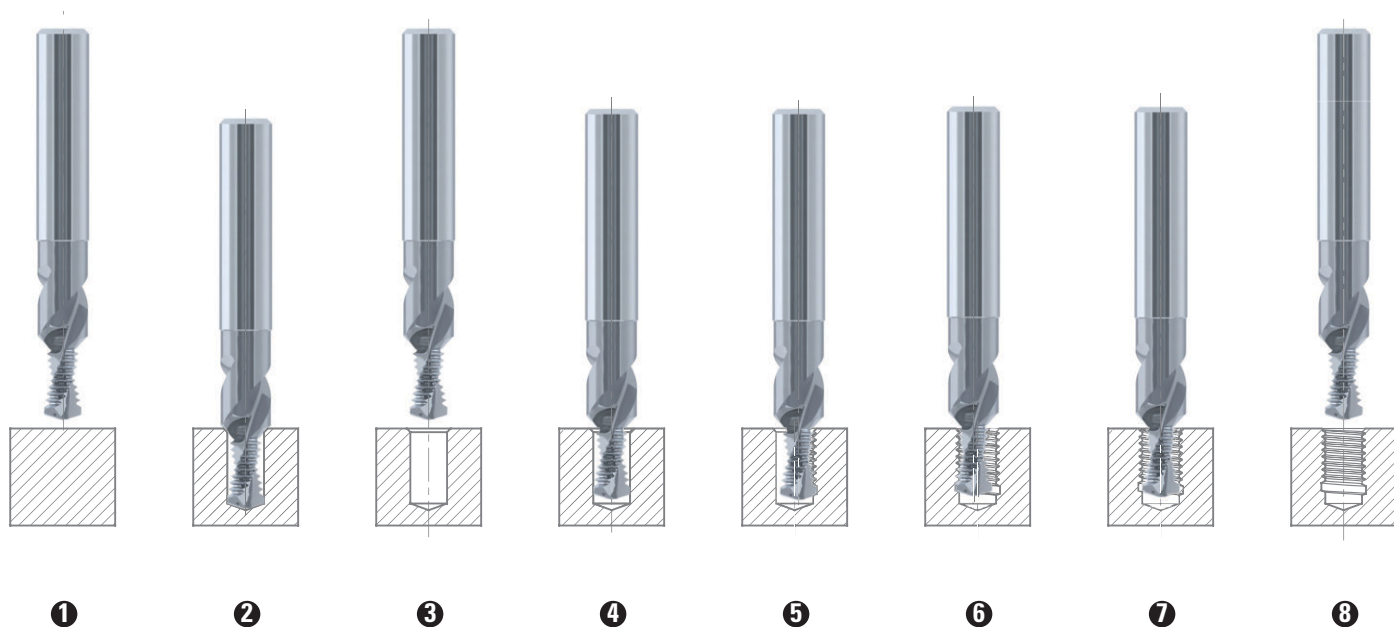
Fontes

Alliage Cu
Argent
Or

Alliage
Cu
difficile

Alu

D nom.	Pas P	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	D _{h5}	L	CARBURE CUTINOX
M 4.0	0.70	3.20	4.2	3.30	8.90	8.9	9.5	0.7	6	48	303421 303428
M 5.0	0.80	4.00	5.3	4.20	11.10	11.0	11.8	0.8	6	54	303422 303429
M 6.0	1.00	4.75	6.3	5.00	13.85	13.7	14.6	1.0	8	62	303423 303430
M 8.0	1.25	6.35	8.4	6.75	18.60	18.4	19.6	1.3	10	74	303424 303431
M 10.0	1.50	7.95	10.5	8.50	22.40	22.2	23.7	1.5	12	80	303425 303432
M 12.0	1.75	9.95	12.6	10.25	26.00	25.5	27.4	1.5	14	90	303426 303433
M 16.0	2.00	13.20	16.8	14.00	35.90	35.1	37.6	1.5	18	102	303427 303434

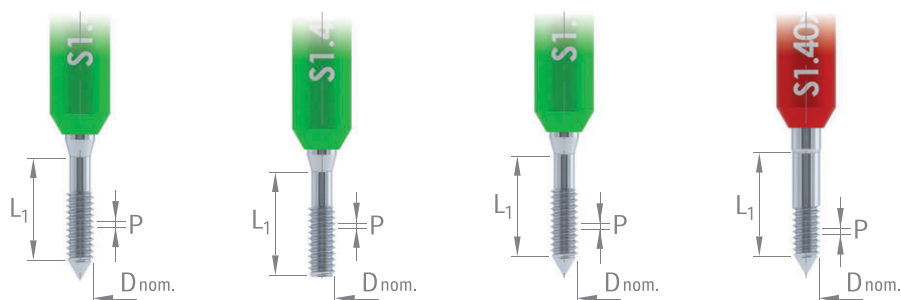


DIXI 1718-NT, -RT - DIXI 1719-NT/RT

JAUGES FILETÉES NIHS
"GO" - "NO GO"



P. 317



D nom.	Pas P	L ₁	1718-NT 4H GO	1718-NT (fond plat) 4H GO	1718-RT 3G GO	1719-NT/RT 3G/4H NO GO
S 0.30	0.08	1.0	965295	978958	983114	965312
S 0.35	0.09	1.3	965296	978959	983468	965313
S 0.40	0.10	2.0	965297	978960	983115	965314
S 0.50	0.125	2.5	965298	978961	983116	965315
S 0.60	0.15	3.0	965299	978962	983117	965316
S 0.70	0.175	3.0	965300	978963	983236	965317
S 0.80	0.20	3.5	965301	978964	983118	965318
S 0.90	0.225	4.0	965302	978965	983119	965319
S 1.00	0.25	4.0	965303	978966	983120	965320
S 1.20	0.25	5.0	965304	978967	983121	965321
S 1.40	0.30	5.0	965305	978968	983122	965322

Chaque jauge est livrée avec sa valeur de diamètre sur flancs

DIXI 1718-NT L - DIXI 1719-NT/RT L

JAUGES FILETÉES NIHS
"GO" - "NO GO"
POUR FILETAGE À GAUCHE



P. 317



D nom.	Pas P	L ₁	1718-NT L 4H GO	1719-NT/RT L 3G/4H NO GO
S 0.50	0.125	2.5	968369	968370
S 0.60	0.15	3.0	968345	968346
S 0.70	0.175	3.0	968344	968347
S 0.80	0.20	3.5	968343	968348
S 0.90	0.225	4.0	968925	968926
S 1.00	0.25	4.0	969395	969396
S 1.20	0.25	5.0	982638	982639

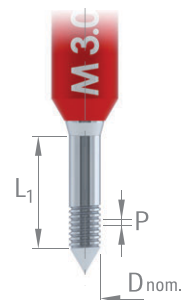
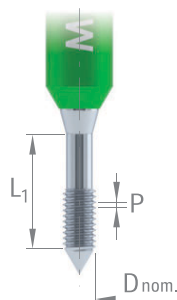
Chaque jauge est livrée avec sa valeur de diamètre sur flancs

DIXI 1718-M - DIXI 1719-M

JAUGES FILETÉES ISO
"GO" - "NO GO"



P. 317



D nom.	Pas P	L ₁	Tol.	1718-M GO	1719-M NO GO
M 1.00	0.25	5.0	5H	976633	976635
M 1.20	0.20	5.0	4H	305894	305900
M 1.20	0.25	5.0	5H	976634	976636
M 1.40	0.20	5.0	4H	305895	305901
M 1.40	0.30	6.0	5H	976693	976710
M 1.50	0.30	6.0	6H	976694	976711
M 1.60	0.20	5.0	4H	976695	305902
M 1.60	0.35	6.0	6H	975716	975717
M 1.80	0.20	5.0	4H	305897	305903
M 1.80	0.35	6.0	6H	976024	976026
M 2.00	0.20	5.0	4H	305898	305904
M 2.00	0.40	6.0	6H	976699	976716
M 2.20	0.20	5.0	4H	305899	305905
M 2.20	0.25	5.0	5H	976701	976718
M 2.20	0.45	8.0	6H	976702	976719
M 2.50	0.35	6.0	6H	303652	303653
M 2.50	0.45	8.0	6H	976704	976721
M 3.00	0.50	8.0	6H	976705	976722

Chaque jauge est livrée avec sa valeur de diamètre sur flancs



TAMPONS LISSES "GO" - "NO GO"
POUR LE CONTRÔLE DES DIAMÈTRES
INTÉRIEURS DES FILETAGES NIHS



P. 317



D nom.	Pas	L ₁	0418	0419	0419
			5H/6H GO (Laiton / Acier)	5H NO GO (Laiton)	6H NO GO (Acier)
S 0.30	0.08	2.0	308301	308307	-
S 0.35	0.09	2.0	308300	308306	-
S 0.40	0.10	3.5	308299	308305	308310
S 0.50	0.125	3.5	308298	308304	308309
S 0.60	0.15	3.5	308297	308302	308308
S 0.70	0.175	5.0	306719	306818	306824
S 0.80	0.20	5.0	306813	306819	306825
S 0.90	0.225	5.0	306814	306820	306826
S 1.00	0.25	5.0	306815	306821	306827
S 1.20	0.25	5.0	306816	306822	306828
S 1.40	0.30	5.0	306817	306823	306829

DIXI 1718 - SET

SET DE JAUGES FILETÉES NIHS



P. 317



Contenu	Art.	Contenu	Art.	Contenu	Art.
DIXI 1718-NT GO (S0.30-S1.40) DIXI 1719-NT/RT NO GO (S0.30-S1.40)	305989	DIXI 1718-RT GO (S0.30-S1.40) DIXI 1719-NT/RT NO GO (S0.30-S1.40)	305990	DIXI 1718-NT GO (S0.30-S1.40) DIXI 1718-RT GO (S0.30-S1.40) DIXI 1719-NT/RT NO GO (S0.30-S1.40)	305991
Coffret vide (NIHS NT)	307437	Coffret vide (NIHS RT)	307438	Coffret vide (NIHS NT & RT)	307439

SET DE JAUGES FILETÉES ET TAMPONS LISSES POUR LE CONTRÔLE COMPLET DES FILETAGES NIHS



Contenu	Art.
DIXI 1718-NT GO (S0.30-S1.40) DIXI 1718-RT GO (S0.30-S1.40) DIXI 1719-NT/RT NO GO (S0.30-S1.40)	308313
DIXI 0418-H5/H6 GO (laiton / acier) (S0.30-S1.40)	
DIXI 0419-H5 NO GO (laiton) (S0.30-S1.40)	
DIXI 0419-H6 NO GO (acier) (S0.40-S1.40)	



Coffret vide	312619
--------------	--------





Figure 1
DIXI 1718



Figure 2
DIXI 1719



Figure 3
DIXI 0418



Figure 4
DIXI 0419

La vérification de filetages intérieurs doit être effectuée avec des tampons filetés et lisses, chacun ayant sa propre fonction, sa méthode d'utilisation et son mode d'interprétation des résultats.

Figure 1: Tampon fileté **GO** (DIXI 1718)

Un tampon fileté **GO** vérifie la dimension limite minimale du diamètre sur flancs, y compris les erreurs de pas, d'inclinaison de flanc, et écarts de forme, produisant une diminution apparente du diamètre sur flancs de la pièce.

De plus, il contrôle la dimension minimale du diamètre extérieur et vérifie également si la longueur du flanc droit est suffisante, c'est-à-dire si l'arrondi à fond de filet n'empiète pas trop sur le flanc du profil.

Le tampon fileté **GO** doit pouvoir, sans forcer particulièrement, se visser à la main sur toute la longueur du filetage de la pièce. Si tel n'est pas le cas, le filetage de la pièce ne répond pas aux prescriptions.

L'usure du tampon fileté **GO** doit être contrôlée à des intervalles de temps plus ou moins longs selon son utilisation.

NB : Ce tampon ne vérifie pas le diamètre intérieur du filetage intérieur.

Figure 2: Tampon fileté **NO GO** (DIXI 1719)

Un tampon fileté **NO GO** vérifie si le diamètre sur flancs dépasse la dimension maximale spécifiée.

Le tampon fileté **NO GO** ne doit pas pouvoir, sans forcer particulièrement, se visser à la main ni d'un côté ni de l'autre de la partie filetée, de plus de deux tours. S'il se laisse visser de plus de deux tours, le filetage de la pièce ne répond pas aux prescriptions. Le tampon fileté **NO GO** ne doit pas traverser

complètement une pièce ayant une longueur de trois filets ou moins.

Il est recommandé de contrôler régulièrement l'usure du tampon fileté **NO GO**.

NB : Ce tampon ne vérifie pas le diamètre intérieur du filetage intérieur.

Figure 3: Tampon lisse **GO** (DIXI 0418)

Un tampon lisse **GO** vérifie la dimension limite minimale du diamètre intérieur (diamètre de noyau) du filetage.

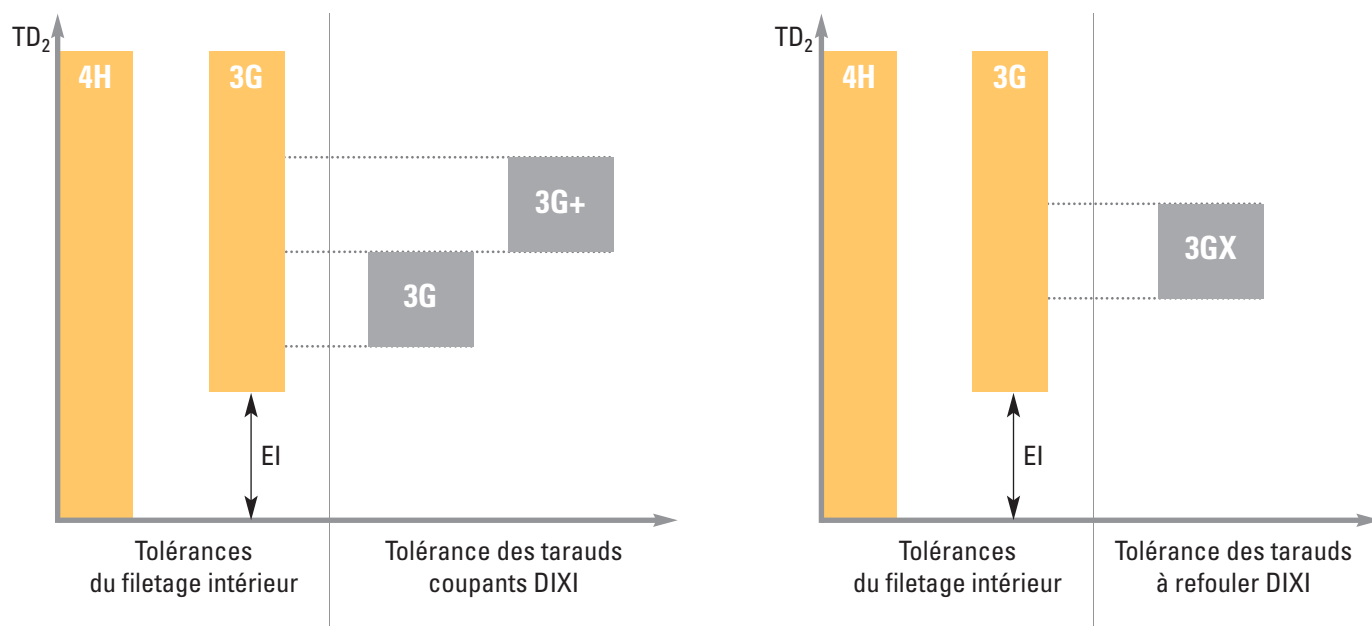
Introduit à la main, le tampon lisse **GO** doit pouvoir, sans forcer particulièrement, traverser le filetage de la pièce.

Figure 4: Tampon lisse **NO GO** (DIXI 0419)

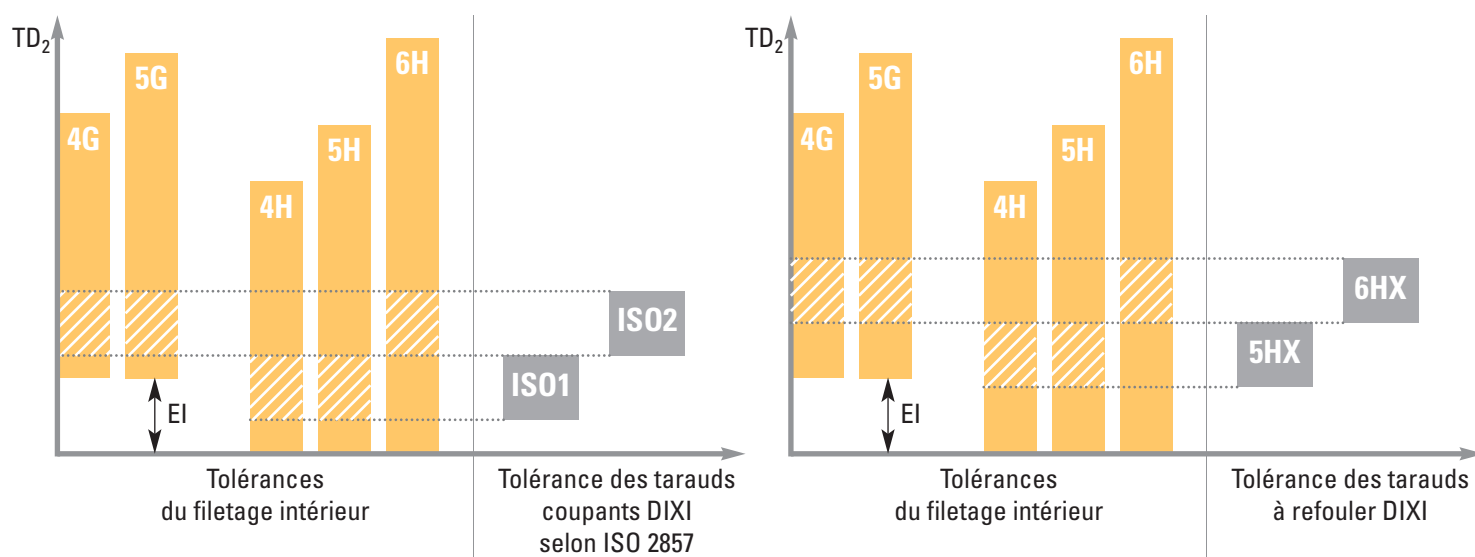
Un tampon lisse **NO GO** vérifie si le diamètre intérieur (diamètre de noyau) du filetage dépasse la dimension maximale spécifiée.

Le tampon lisse **NO GO** peut pénétrer aux deux extrémités de la pièce filetée mais seulement dans une zone qui s'étend sur un pas au plus depuis le départ du filetage.

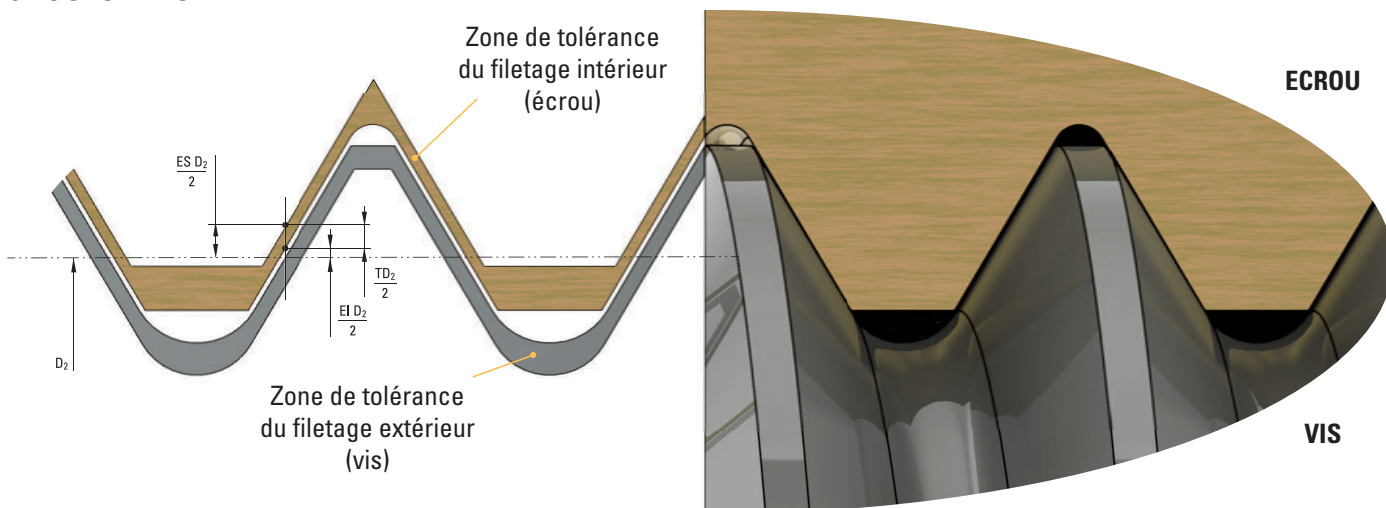
POSITIONNEMENT DES TOLÉRANCES DE DIAMÈTRES SUR FLANCS
POUR LES FILETAGES MINIATURES S (ISO 1501 / NIHS 06-10 / DIN 14)



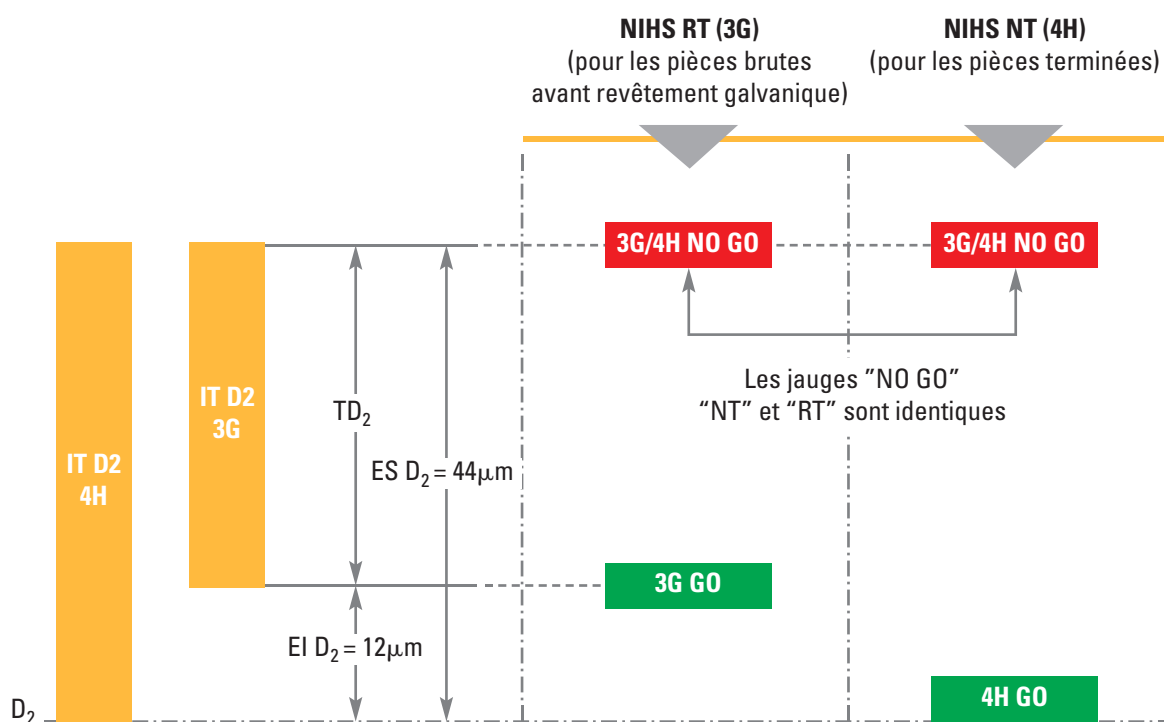
POSITIONNEMENT DES TOLÉRANCES DE DIAMÈTRES SUR FLANCS
POUR LES FILETAGES INTÉRIEURS MÉTRIQUES M (ISO 965 / NIHS 06-06 / DIN 13)



LEXIQUE TECHNIQUE JAUGES NIHS



D_2	Diamètre sur flancs.
Ecart $EI D_2$	Ecart inférieur du diamètre sur flancs D_2 .
Ecart $ES D_2$	Ecart supérieur du diamètre sur flancs D_2 .
Tolérance TD_2	Tolérance du diamètre sur flancs D_2 . Elle est égale à $ES D_2 - EI D_2$.
Critère de tolérance NIHS NT	NT est l'abréviation de "Normal Tolerance". Ce critère est utilisé pour le contrôle des taraudages S de pièces terminées (avec ou sans revêtement galvanique). Les jauges NIHS NT GO sont utilisées pour le contrôle des filetages NIHS 06-10 en tolérance 4H.
Critère de tolérance NIHS RT	RT est l'abréviation de "Reduced Tolerance" ou tolérance réduite. Ce critère est utilisé pour le contrôle des taraudages S de pièces brutes en production (avant revêtement galvanique). Les jauges NIHS RT GO sont utilisées pour le contrôle des filetages NIHS 06-10 en tolérance 3G.
Jauges NO GO	Les jauges NO GO sont identiques, que ce soit en critère de tolérance NT ou RT. Elles sont utilisées pour le contrôle de pièces brutes (au stade de la production) ou de pièces finies (avec ou sans revêtement galvanique). Les jauges NIHS NT/RT NO GO sont utilisées pour le contrôle des filetages NIHS 06-10 en tolérances 3G et 4H.



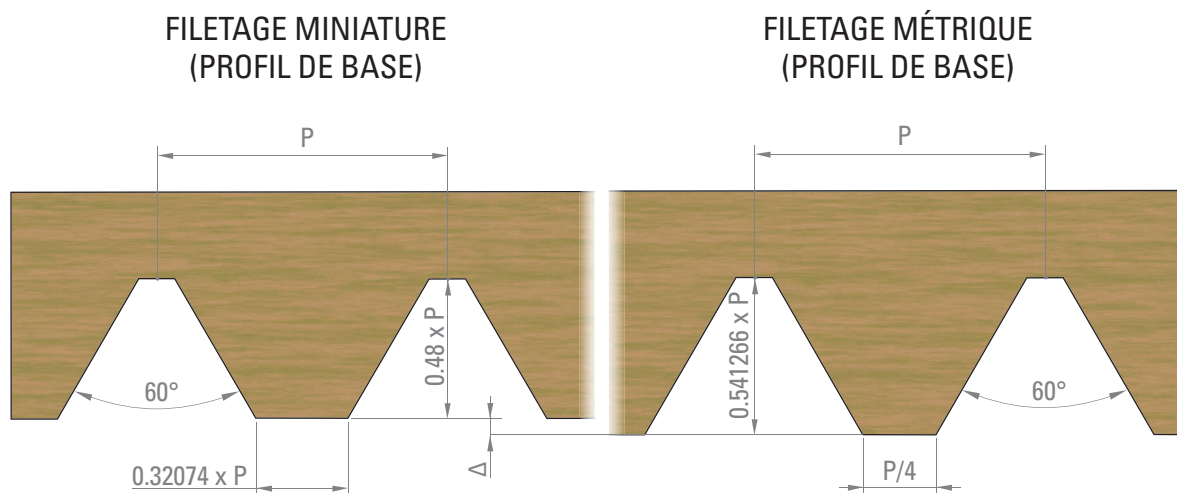
Position des jauges GO et NO GO - Exemple pour un pas de 0.25 mm



DIXI Polytool réalise toutes ses jauges en carbure de tungstène.

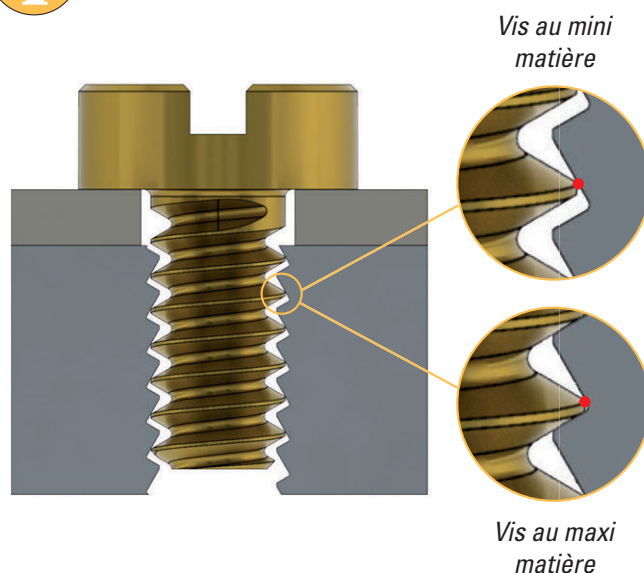
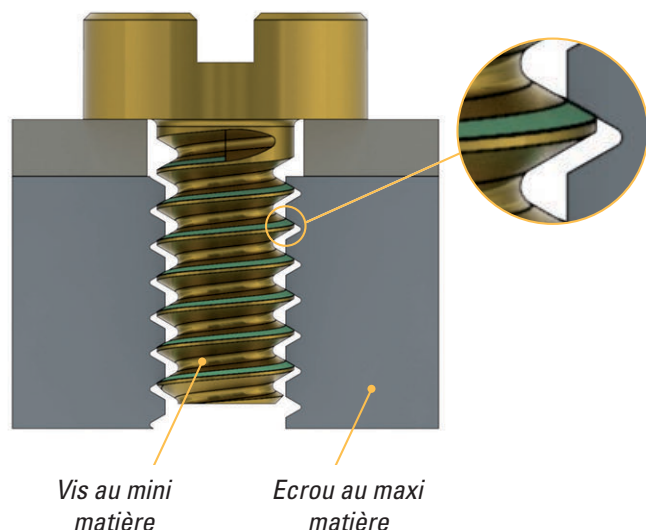
	ACIER	CARBURE	
Résistance à l'usure	☹️	😊	Une jauge en acier sera plus vite usée et donc "faussée".
Précision de forme	☹️	😊	La rectification du carbure garantit de meilleures précisions.
Stabilité dimensionnelle	☹️	😊	Influence de la température ambiante négligeable pour le carbure.
Tenue à l'oxydation	☹️	😊	Une jauge carbure ne rouille pas.
Résistance élastique	☹️	😊	Une jauge carbure ne plie pas. Une déformation engendre une jauge faussée.

FILETAGES "S" ET "M"



	Filetage miniature				Filetage métrique ISO
Norme	ISO 1501	NIHS 06-10 (Suisse)	ASM B1.10M (USA)	DIN 14 (Allemagne)	ISO 965
Symbole de filetage	"S"		"UNM"	"M"	"M"
Exemple de désignation	S 0.60 x 0.15		UNM 0.60 x 0.15	M 0.60 x 0.15	M 6.00 x 1.00
Plage des Ø nominaux	0.30mm à 1.40mm			0.30mm à 0.90mm	1.00mm à 355mm
Plage des pas	0.08mm à 0.30mm			0.08mm à 0.225mm	0.20mm à 8.00mm

FILETAGE AF - AVANTAGES TECHNIQUES



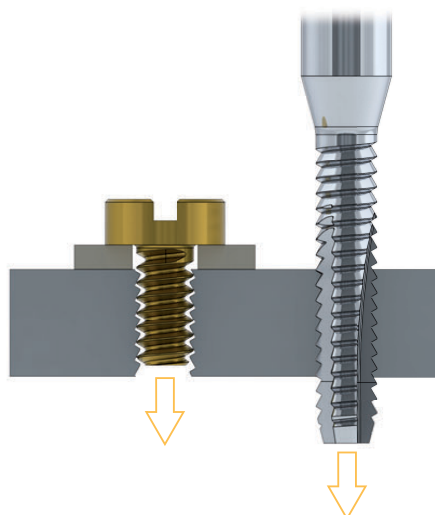
Au jeu des tolérances, sur un assemblage S 1.00x0.25, il peut y avoir jusqu'à 0.05 mm au rayon d'espace libre entre le Ø extérieur de la vis et le Ø extérieur de l'écrou. Tout cet espace laisse un degré de liberté à la vis qui, sous l'effet de vibrations, peut se desserrer. Le phénomène est d'autant plus accentué que la surface de contact théorique entre la vis et l'écrou est faible. Pour éviter les phénomènes de vibrations et ainsi le desserrage, il est possible d'utiliser du frein-filet. Mais cette solution n'est pas appropriée pour les assemblages dont l'aspect visuel a une grande importance (horlogerie, ...).

Avec un filetage autofrein AF, que la vis soit au maxi ou au mini matière, le contact entre la vis et l'écrou ne varie pas. Les tolérances de fabrication n'ont donc aucune influence sur la qualité de l'assemblage.

**Avec un filetage autofrein AF,
nul besoin d'utiliser de frein filet.**

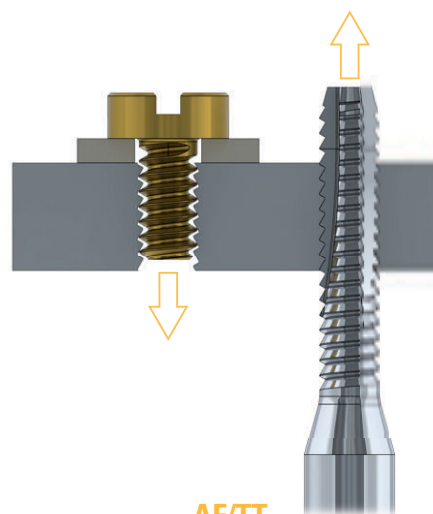
SENS DE PROFIL - SENS DE TRAVAIL

Le profil du filetage AF n'est pas symétrique comme peut l'être un filetage ISO à 60°. Selon le sens de travail de l'outil, le profil coupant est inversé.



AF/BT

L'outil et la vis entrent dans le même sens de vissage.
OUTILS STOCKÉS



AF/TT

L'outil et la vis entrent dans une direction de vissage inversée.
OUTILS SUR DEMANDE



NIHS 06-10 (ISO 1501 / DIN 14)

Ø nominal	Pas	Laiton (3G5)			Acier (3G6)		
		Ø noyau min.	Ø noyau max.	Ø perçage	Ø noyau min.	Ø noyau max.	Ø perçage
S 0.30	0.08	0.223	0.240	0.23	-	-	-
S 0.35	0.09	0.264	0.286	0.275	-	-	-
S 0.40	0.10	0.304	0.330	0.32	0.304	0.342	0.34
S 0.45	0.10	0.354	0.380	0.37	0.354	0.392	0.39
S 0.50	0.125	0.380	0.415	0.40	0.380	0.435	0.42
S 0.55	0.125	0.430	0.465	0.45	0.430	0.485	0.47
S 0.60	0.15	0.456	0.502	0.48	0.456	0.522	0.50
S 0.70	0.175	0.532	0.585	0.56	0.532	0.605	0.58
S 0.80	0.20	0.608	0.665	0.64	0.608	0.685	0.66
S 0.90	0.225	0.684	0.745	0.72	0.684	0.765	0.74
S 1.00	0.25	0.760	0.825	0.80	0.760	0.845	0.82
S 1.10	0.25	0.860	0.925	0.90	0.860	0.945	0.92
S 1.20	0.25	0.960	1.025	1.00	0.960	1.045	1.02
S 1.30	0.30	1.012	1.085	1.05	1.012	1.105	1.07
S 1.40	0.30	1.112	1.185	1.15	1.112	1.205	1.17

ISO 965 (DIN 13)

Ø nominal	Pas	Tolérance	Ø noyau		Ø perçage
			min.	max.	
M 0.8	0.20	-	0.608	0.685	0.65
M 0.9	0.225	-	0.684	0.765	0.70
M 1.0	0.25	5H	0.729	0.785	0.75
M 1.1	0.25	5H	0.829	0.885	0.85
M 1.2	0.25	5H	0.929	0.985	0.95
M 1.4	0.30	6H	1.075	1.142	1.10
M 1.6	0.35	6H	1.221	1.321	1.25
M 1.7	0.35	6H	1.321	1.421	1.35
M 1.8	0.35	6H	1.421	1.521	1.45
M 2.0	0.40	6H	1.567	1.679	1.60
M 2.2	0.45	6H	1.713	1.838	1.75
M 2.5	0.45	6H	2.013	2.138	2.05
M 3.0	0.50	6H	2.459	2.599	2.50
M 3.5	0.60	6H	2.850	3.010	2.90
M 4.0	0.70	6H	3.242	3.422	3.30
M 4.5	0.75	6H	3.688	3.878	3.70
M 5.0	0.80	6H	4.134	4.334	4.20
M 6.0	1.00	6H	4.917	5.153	5.00
M 7.0	1.00	6H	5.917	6.153	6.00
M 8.0	1.25	6H	6.647	6.912	6.80
M 9.0	1.25	6H	7.647	7.912	7.80
M 10.0	1.50	6H	8.376	8.676	8.50
M 11.0	1.50	6H	9.376	9.676	9.50
M 12.0	1.75	6H	10.106	10.441	10.20
M 14.0	2.00	6H	11.835	12.210	12.00
M 16.0	2.00	6H	13.835	14.210	14.00
M 18.0	2.50	6H	15.294	15.744	15.50
M 20.0	2.50	6H	17.294	17.744	17.50
M 22.0	2.50	6H	19.294	19.744	19.50
M 24.0	3.00	6H	20.752	21.252	21.00
M 27.0	3.00	6H	23.752	24.252	24.00

UNC (ANSI B1.1 / ISO 5854)

Ø nominal	Pas	Tolérance	Ø noyau		Ø perçage
			min.	max.	
N°1	64	2B	1.425	1.582	1.50
N°2	56	2B	1.695	1.871	1.80
N°3	48	2B	1.941	2.146	2.00
N°4	40	2B	2.157	2.385	2.25
N°5	40	2B	2.487	2.697	2.60
N°6	32	2B	2.645	2.895	2.75
N°8	32	2B	3.302	3.530	3.50
N°10	24	2B	3.683	3.962	3.80
N°12	24	2B	4.344	4.597	4.50
1/4"	20	2B	4.979	5.257	5.10
5/16"	18	2B	6.401	6.731	6.50
3/8"	16	2B	7.798	8.153	7.90
7/16"	14	2B	9.144	9.550	9.30
1/2"	13	2B	10.592	11.023	10.70
9/16"	12	2B	11.989	12.446	12.30
5/8"	11	2B	13.386	13.868	13.50
3/4"	10	2B	16.307	16.840	16.50

UNF (ANSI B1.1 / ISO 5854)

Ø nominal	Pas	Tolérance	Ø noyau		Ø perçage
			min.	max.	
N°1	72	2B	1.474	1.612	1.50
N°2	64	2B	1.756	1.912	1.80
N°3	56	2B	2.025	2.197	2.10
N°4	48	2B	2.271	2.458	2.35
N°5	44	2B	2.551	2.740	2.60
N°6	40	2B	2.820	3.022	2.90
N°8	36	2B	3.404	3.606	3.50
N°10	32	2B	3.963	4.165	4.05
N°12	28	2B	4.496	4.724	4.60
1/4"	28	2B	5.360	5.588	5.50
5/16"	24	2B	6.782	7.035	6.90
3/8"	24	2B	8.382	8.636	8.50
7/16"	20	2B	9.729	10.033	9.80
1/2"	20	2B	11.329	11.607	11.40
9/16"	18	2B	12.751	13.081	12.90
5/8"	18	2B	14.351	14.681	14.50
3/4"	16	2B	17.323	17.678	17.50
7/8"	14	2B	20.270	20.675	20.40

UN (ANSI B1.1 / ISO 5854)

Ø nominal	Pas	Tolérance	Ø noyau		Ø perçage
			min.	max.	
5/16"	28	2B	6.955	7.169	7.10
5/16"	20	2B	6.563	6.855	6.70
3/8"	28	2B	8.543	8.756	8.60
3/8"	20	2B	8.150	8.442	8.30
7/16"	32	2B	10.253	10.441	10.30
7/16"	16	2B	9.394	9.752	9.60
1/2"	32	2B	11.841	12.029	11.90
1/2"	16	2B	10.981	11.340	11.20
9/16"	32	2B	13.428	13.616	13.50
9/16"	28	2B	13.305	13.519	13.40
9/16"	20	2B	12.913	13.205	13.10
9/16"	16	2B	12.569	12.927	12.70
5/8"	32	2B	15.016	15.204	15.10
5/8"	28	2B	14.893	15.106	15.00
5/8"	20	2B	14.500	14.792	14.60
5/8"	16	2B	14.156	14.515	14.30
5/8"	12	2B	13.584	14.043	13.80
11/16"	32	2B	16.603	16.791	16.70
11/16"	28	2B	16.480	16.694	16.60
11/16"	20	2B	16.088	16.380	16.20
11/16"	16	2B	15.744	16.102	15.90
11/16"	12	2B	15.171	15.631	15.40
3/4"	32	2B	18.191	18.379	18.30
3/4"	28	2B	18.068	18.281	18.20
3/4"	12	2B	16.759	17.218	17.00
13/16"	32	2B	19.778	19.966	19.90
13/16"	28	2B	19.655	19.869	19.80
13/16"	16	2B	18.919	19.277	19.10
13/16"	12	2B	18.346	18.806	18.60
7/8"	32	2B	21.366	21.554	21.50
7/8"	28	2B	21.243	21.456	21.30
7/8"	16	2B	20.506	20.865	20.70
7/8"	12	2B	19.934	20.393	20.20
15/16"	32	2B	22.953	23.141	23.00
15/16"	28	2B	22.830	23.044	22.90
15/16"	16	2B	22.094	22.452	22.30
15/16"	12	2B	21.521	21.981	21.80
1"	32	2B	24.541	24.729	24.60
1"	28	2B	24.418	24.631	24.50
1"	16	2B	23.681	24.040	23.90
1 1/16"	28	2B	26.005	26.219	26.10
1 1/16"	20	2B	25.613	25.905	25.80
1 1/16"	18	2B	25.460	25.783	25.60
1 1/16"	16	2B	25.269	25.627	25.40
1 1/16"	12	2B	24.696	25.156	24.90



UNEF (ANSI B1.1 / ISO 5854)

Ø nominal	Pas	Tolérance	Ø noyau min.	Ø noyau max.	Ø perçage
N°12	32	2B	4.623	4.826	4.70
1/4"	32	2B	5.487	5.689	5.60
5/16"	32	2B	7.087	7.264	7.20
3/8"	32	2B	8.662	8.864	8.75
7/16"	28	2B	10.135	10.337	10.25
1/2"	28	2B	11.710	11.938	11.85
9/16"	24	2B	13.132	13.385	13.20
5/8"	24	2B	14.732	14.986	14.80
11/16"	24	2B	16.307	16.560	16.40
3/4"	20	2B	17.679	17.957	17.80

UNJF (ISO 3161)

Ø nominal	Pas	Tolérance	Ø noyau min.	Ø noyau max.	Ø perçage
N°10	32	3B	4.054	4.255	4.10
1/4"	28	3B	5.466	5.662	5.55
5/16"	24	3B	6.906	7.109	7.00
3/8"	24	3B	8.494	8.679	8.60
7/16"	20	3B	9.876	10.084	10.00
1/2"	20	3B	11.463	11.661	11.55

BSP (ISO 228)

Ø nominal	Pas	Ø noyau min.	Ø noyau max.	Ø perçage
G 1/16"	28	6.561	6.843	6.75
G 1/8"	28	8.566	8.848	8.75
G 1/4"	19	11.445	11.890	11.60
G 3/8"	19	14.950	15.395	15.20
G 1/2"	14	18.631	19.172	18.90
G 5/8"	14	20.587	21.128	20.90
G 3/4"	14	24.117	24.658	24.40
G 7/8"	14	27.877	28.418	28.20
hG 1"	11	30.291	30.931	30.70

COMBINAISONS DE DIAMÈTRES NOMINAUX ET PAS SELON NORME ANSI B1.1 / ISO 5854

Ø nom.		80	72	64	56	48	44	40	36	32	28	24	20	18	16	14	13	12	11	10	TPI
inch	mm	0.318	0.353	0.397	0.454	0.529	0.577	0.635	0.706	0.794	0.907	1.058	1.270	1.411	1.588	1.814	1.954	2.117	2.309	2.54	mm
N°0	1.524	UNF																			
N°1	1.854		UNF	UNC																	
N°2	2.184			UNF	UNC																
N°3	2.515				UNF	UNC															
N°4	2.845					UNF		UNC													
N°5	3.175						UNF	UNC													
N°6	3.505							UNF		UNC											
N°8	4.166								UNF	UNC											
N°10	4.826									UNF		UNC									
N°12	5.486									UNEF	UNF	UNC									
1/4"	6.350									UNEF	UNF		UNC								
5/16"	7.938									UNEF	UN	UNF	UN	UNC							
3/8"	9.525									UNEF	UN	UNF	UN		UNC						
7/16"	11.113									UN	UNEF	UNF			UN	UNC					
1/2"	12.700									UN	UNEF		UNF		UN		UNC				
9/16"	14.288									UN	UN	UNEF	UN	UNF	UN			UNC			
5/8"	15.875									UN	UN	UNEF	UN	UNF	UN			UN	UNC		
11/16"	17.463									UN	UN	UNEF	UN		UN			UN			
3/4"	19.050									UN	UN		UNEF		UNF			UN		UNC	
13/16"	20.638									UN	UN		UNEF		UN			UN			
7/8"	22.225									UN	UN		UNEF		UN	UNF		UN			
15/16"	23.813									UN	UN		UNEF		UN			UN			
1"	25.400									UN	UN		UNEF		UN			UNF			
1-1/16"	26.988										UN		UN	UN	UN			UN			



CONDITIONS DE COUPE

USINAGE AVEC PIÈCE FIXE

Matières à usiner			CARBURE Vc [m/min]		TiALN Vc [m/min]		CUTINOX Vc [m/min]
P	Acier non allié / faiblement allié	< 600 N/mm ²	65	80	90	130	
P	Acier non allié / faiblement allié	600 – 1500 N/mm ²			70	100	
P	Acier fortement allié	700 – 1500 N/mm ²			75	105	80 110
M	Acier inoxydable	400 – 700 N/mm ²	35	50	70	100	
M	Acier inox. DUPLEX, acier austénitique inox. sans nickel	> 800 N/mm ²			55	80	60 85
K	Fonte grise / Fonte à graphite sphéroïdal perlitique	< 250 HB	80	100	90	110	
K	Fonte allée / Fonte à graphite sphéroïdal perlitique	> 250 HB	65	80	75	90	
K	Fonte à graphite sphéroïdal ferritique / Fonte malléable		60	75	70	85	
S	Super alliages / Acier inox. réfractaire	Inconel Nimonic Hastelloy			25	50	30 55
S	Titane, alliage de titane		50	90			
N	Alliage de cuivre / bonne usinabilité (laiton – bronze)		80	200			
N	Alliage de cuivre / usinabilité difficile / Bronze à l'aluminium	(CuAlFe) (Ampco)	70	150			
N	Or, argent		80	200			

USINAGE AVEC DÉCOLLETEUSE - la pièce tourne

Matières à usiner		CARBURE Vc [m/min]	fz [mm] pas 0.20 - 0.25	fz [mm] pas 0.30 - 0.35	fz [mm] pas 0.40 - 0.50	fz [mm] pas 0.70 - 1.00
P	Aciers	50 - 100	0.002 - 0.004	0.002 - 0.004	0.003 - 0.006	0.005 - 0.013
M	Acier inoxydable	40 - 80	0.002 - 0.003	0.002 - 0.004	0.002 - 0.005	0.004 - 0.01
S	Titane, alliage de titane	50 - 90	0.002 - 0.003	0.002 - 0.004	0.002 - 0.005	0.004 - 0.01
N	Alliage de cuivre	60 - 150	0.002 - 0.005	0.002 - 0.006	0.003 - 0.007	0.005 - 0.013

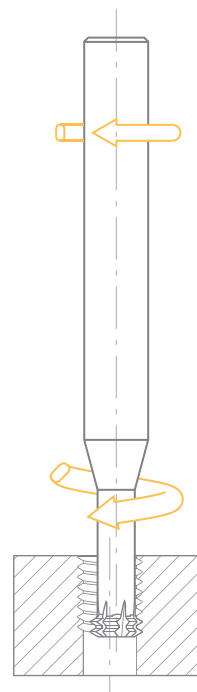
$$n \text{ [tr/min]} = \frac{V_c \text{ [m/min]} \times 1000}{\pi \times D_1 \text{ [mm]}}$$

$$V_f \text{ [mm/min]} = n \text{ [tr/min]} \times f_z \text{ [mm]} \times z$$

Avance par dent

$f_z \text{ [mm]}$

$\emptyset D_1$ 0.20 - 0.60	$\emptyset D_1$ 0.60 - 1.20	$\emptyset D_1$ 1.20 - 2.00	$\emptyset D_1$ 2.00 - 3.00	$\emptyset D_1$ 3.00 - 5.00	$\emptyset D_1$ 5.00 - 8.00
0.001 - 0.006	0.004 - 0.016	0.010 - 0.026	0.017 - 0.04	0.03 - 0.06	0.04 - 0.10
0.001 - 0.006	0.004 - 0.015	0.009 - 0.024	0.015 - 0.04	0.02 - 0.06	0.04 - 0.09
0.001 - 0.005	0.003 - 0.013	0.008 - 0.022	0.014 - 0.03	0.02 - 0.05	0.03 - 0.08
0.001 - 0.005	0.003 - 0.013	0.008 - 0.022	0.014 - 0.03	0.02 - 0.05	0.03 - 0.08
0.001 - 0.004	0.003 - 0.011	0.007 - 0.018	0.011 - 0.03	0.02 - 0.04	0.03 - 0.06
0.002 - 0.011	0.007 - 0.026	0.017 - 0.044	0.028 - 0.07	0.04 - 0.10	0.07 - 0.16
0.002 - 0.008	0.005 - 0.020	0.013 - 0.033	0.021 - 0.05	0.03 - 0.08	0.05 - 0.12
0.002 - 0.008	0.005 - 0.020	0.013 - 0.033	0.021 - 0.05	0.03 - 0.08	0.05 - 0.12
0.001 - 0.003	0.002 - 0.007	0.004 - 0.011	0.007 - 0.02	0.01 - 0.03	0.02 - 0.04
0.001 - 0.007	0.004 - 0.017	0.011 - 0.028	0.018 - 0.04	0.03 - 0.07	0.04 - 0.10
0.002 - 0.011	0.007 - 0.026	0.017 - 0.044	0.028 - 0.07	0.04 - 0.10	0.07 - 0.16
0.001 - 0.007	0.004 - 0.017	0.011 - 0.028	0.018 - 0.04	0.03 - 0.07	0.04 - 0.10
0.002 - 0.008	0.005 - 0.020	0.013 - 0.033	0.021 - 0.05	0.03 - 0.08	0.05 - 0.12



Exemple pour M2 x 0.40 dans le titane, DIXI 1730 $\emptyset D_1 = 1.55$

❶ Rotation outil $n \text{ (min}^{-1}\text{)} = \frac{1000 \times V_c}{\pi \times \emptyset D_1}$

$$\frac{1000 \times 90}{(\pi \times 1.55)} \Rightarrow 19'000 \text{ min}^{-1}$$

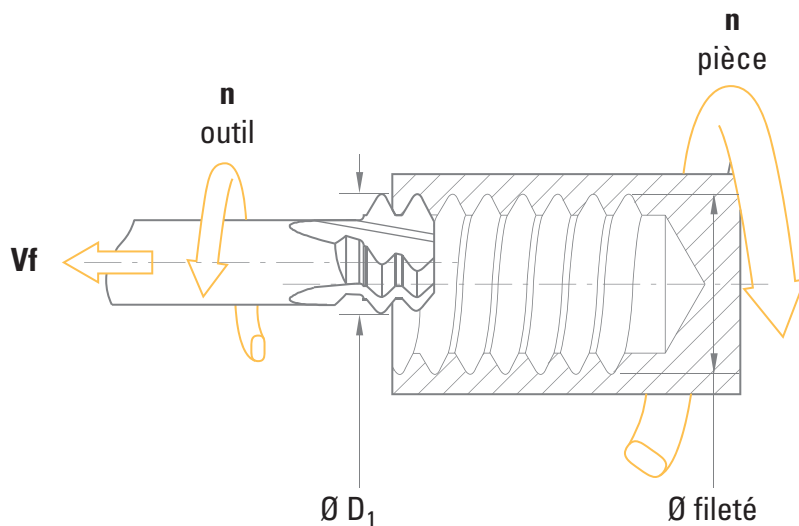
❷ Avance $V_f \text{ mm/min} = n \times f_z \times z$

$$19'000 \times 0.004 \times 3 = 223 \text{ mm/min}$$

❸ Rotation pièce $\text{min}^{-1} = \frac{V_f}{\emptyset \text{ fileté} \times \pi}$

$$\frac{223}{M2 \times \pi} \Rightarrow 36 \text{ min}^{-1}$$

Si nécessaire, convertir en degrés $\text{nb}^\circ = \text{min}^{-1} \times 360^\circ \Rightarrow 36 \text{ min}^{-1} \times 360^\circ = 12960^\circ$



CONDITIONS DE COUPE

Matières à usiner

			CARBURE		CUTINOX	
			Vc [m/min]		Vc [m/min]	
P	Acier non allié / faiblement allié	< 600 N/mm ²	100	150	120	180
P	Acier non allié / faiblement allié	600 – 1500 N/mm ²	90	130	110	150
P	Acier de décolletage au plomb		100	180	120	200
P	Acier fortement allié	700 – 1500 N/mm ²	40	70	50	80
M	Acier inoxydable	400 – 700 N/mm ²	50	80	60	110
M	Acier inox. DUPLEX, acier austénitique inox. sans nickel	> 800 N/mm ²	35	60	45	75
K	Fonte grise / Fonte à graphite sphéroïdal perlitique	< 250 HB	100	200	150	250
K	Fonte allée / Fonte à graphite sphéroïdal perlitique	> 250 HB	100	140	120	160
K	Fonte à graphite sphéroïdal ferritique / Fonte malléable		70	110	80	140
S	Super alliages / Acier inox. réfractaire	Inconel Nimonic Hastelloy	20	45	30	60
S	Titane, alliage de titane		40	65	40	65
N	Alliage de cuivre / bonne usinabilité (laiton – bronze)		100	200	100	200
N	Alliage de cuivre / usinabilité difficile / Bronze à l'aluminium	(CuAlFe) (Ampco)	80	150	80	150
N	Alliage d'aluminium	Si < 8%	100	250	100	250
N	Fonte d'aluminium	Si > 8%	100	200	100	200
N	Graphite		100	200	100	200
N	Plastique		100	250	100	250
N	Or, argent		100	200	100	200

$$n \text{ [tr/min]} = \frac{V_c \text{ [m/min]} \times 1000}{\pi \times D_1 \text{ [mm]}}$$

$$V_f \text{ [mm/min]} = n \text{ [tr/min]} \times f_z \text{ [mm]} \times z$$

Avance par dent **fz [mm]**

Ø D ₁ 0.60 - 1.00	Ø D ₁ 1.00 - 1.50	Ø D ₁ 1.50 - 2.00	Ø D ₁ 2.00 - 3.00	Ø D ₁ 3.00 - 4.00	Ø D ₁ 4.00 - 6.00	Ø D ₁ 6.00 - 10.00	
0.004 - 0.013	0.006 - 0.020	0.009 - 0.026	0.012 - 0.039	0.011 - 0.044	0.022 - 0.054	0.031 - 0.070	
0.003 - 0.012	0.005 - 0.018	0.008 - 0.023	0.011 - 0.035	0.010 - 0.040	0.019 - 0.049	0.028 - 0.063	
0.004 - 0.016	0.007 - 0.023	0.011 - 0.031	0.014 - 0.047	0.014 - 0.053	0.026 - 0.065	0.037 - 0.084	
0.003 - 0.010	0.005 - 0.016	0.007 - 0.021	0.010 - 0.031	0.009 - 0.035	0.017 - 0.043	0.024 - 0.056	
0.003 - 0.010	0.005 - 0.016	0.007 - 0.021	0.010 - 0.031	0.009 - 0.035	0.017 - 0.043	0.024 - 0.056	
0.003 - 0.009	0.004 - 0.014	0.006 - 0.018	0.008 - 0.027	0.008 - 0.031	0.015 - 0.038	0.021 - 0.049	
0.005 - 0.016	0.008 - 0.024	0.011 - 0.033	0.015 - 0.049	0.014 - 0.055	0.027 - 0.068	0.038 - 0.088	
0.004 - 0.013	0.006 - 0.020	0.009 - 0.026	0.012 - 0.039	0.011 - 0.044	0.022 - 0.054	0.031 - 0.070	
0.004 - 0.013	0.006 - 0.020	0.009 - 0.026	0.012 - 0.039	0.011 - 0.044	0.022 - 0.054	0.031 - 0.070	
0.002 - 0.007	0.003 - 0.010	0.005 - 0.013	0.006 - 0.020	0.006 - 0.022	0.011 - 0.027	0.015 - 0.035	
0.004 - 0.013	0.006 - 0.020	0.009 - 0.026	0.012 - 0.039	0.011 - 0.044	0.022 - 0.054	0.031 - 0.070	
0.005 - 0.020	0.009 - 0.029	0.014 - 0.039	0.018 - 0.059	0.017 - 0.066	0.032 - 0.081	0.046 - 0.105	
0.005 - 0.017	0.008 - 0.025	0.012 - 0.034	0.016 - 0.051	0.015 - 0.057	0.028 - 0.070	0.040 - 0.091	
0.007 - 0.026	0.012 - 0.018	0.018 - 0.052	0.024 - 0.078	0.023 - 0.088	0.043 - 0.108	0.061 - 0.140	
0.005 - 0.020	0.009 - 0.014	0.014 - 0.039	0.018 - 0.059	0.017 - 0.066	0.032 - 0.081	0.046 - 0.105	
0.005 - 0.018	0.008 - 0.013	0.013 - 0.036	0.017 - 0.055	0.016 - 0.062	0.030 - 0.076	0.043 - 0.098	
0.005 - 0.018	0.008 - 0.013	0.013 - 0.036	0.017 - 0.055	0.016 - 0.062	0.030 - 0.076	0.043 - 0.098	
0.005 - 0.020	0.009 - 0.029	0.014 - 0.039	0.018 - 0.059	0.017 - 0.066	0.032 - 0.081	0.046 - 0.105	



CONDITIONS DE COUPE

Matières à usiner

			DAC	
			Vc [m/min]	
N	Alliage de cuivre / bonne usinabilité (laiton – bronze)		200	
N	Alliage de cuivre / usinabilité difficile / Bronze à l'aluminium	(CuAlFe) (Ampco)	150	
N	Alliage d'aluminium	Si < 8%	250	
N	Fonte d'aluminium	Si > 8%	200	
N	Graphite		200	
N	Plastique		250	
N	Or, argent		200	

CONDITIONS DE COUPE

Matières à usiner

			CUTINOX	
			Vc [m/min]	
P	Acier non allié / faiblement allié	< 600 N/mm ²	150	
P	Acier non allié / faiblement allié	600 – 1500 N/mm ²	120	
P	Acier de décolletage au plomb		160	
P	Acier fortement allié	700 – 1500 N/mm ²	70	
M	Acier inoxydable	400 – 700 N/mm ²	90	
M	Acier inox. DUPLEX, acier austénitique inox. sans nickel	> 800 N/mm ²	60	
K	Fonte grise / Fonte à graphite sphéroïdal perlitique	< 250 HB	200	
K	Fonte allée / Fonte à graphite sphéroïdal perlitique	> 250 HB	130	
K	Fonte à graphite sphéroïdal ferritique / Fonte malléable		110	
S	Super alliages / Acier inox. réfractaire	Inconel Nimonic Hastelloy	50	
S	Titane, alliage de titane		60	

$$n \text{ [tr/min]} = \frac{V_c \text{ [m/min]} \times 1000}{\pi \times D_1 \text{ [mm]}}$$

$$V_f \text{ [mm/min]} = n \text{ [tr/min]} \times f_z \text{ [mm]} \times z$$

Avance centre outil

Vf [mm/min]

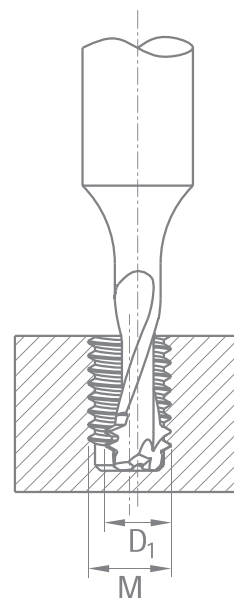
M5	M6	M8	M10	M12
1020	1275	1360	1360	1120
800	1000	1100	1100	990
1200	1500	1600	1600	1440
800	1000	1100	1100	990
800	1000	1100	1100	990
1200	1500	1600	1600	1440
800	1000	1100	1100	990

$$V_f \text{ centre outil} = V_f \times \left(1 - \frac{D_1}{M}\right)$$

Avance centre outil

Vf [mm/min]

M5	M6	M8	M10	M12
800	600	500	500	450
600	500	350	350	300
1200	1000	800	800	700
450	400	250	250	200
500	450	350	350	280
400	300	200	200	150
1000	800	500	500	460
600	500	350	350	300
550	450	300	300	250
250	200	150	150	100
300	250	200	200	150



CONDITIONS DE COUPE

Matières à usiner

			CARBURE		TiALN	
			Vc [m/min]		Vc [m/min]	
P	Acier non allié / faiblement allié	< 600 N/mm ²	70	100	90	110
P	Acier non allié / faiblement allié	600 – 1500 N/mm ²			70	90
P	Acier de décolletage au plomb		70	100	90	110
P	Acier fortement allié	700 – 1500 N/mm ²			40	55
M	Acier inoxydable	400 – 700 N/mm ²	40	60	70	90
M	Acier inox. DUPLEX, acier austénitique inox. sans nickel	> 800 N/mm ²			40	55
K	Fonte grise / Fonte à graphite sphéroïdal perlitique	< 250 HB	70	100	90	110
K	Fonte allée / Fonte à graphite sphéroïdal perlitique	> 250 HB	40	70	70	90
K	Fonte à graphite sphéroïdal ferritique / Fonte malléable		70	100	90	110
S	Titane, alliage de titane		30	45	40	60
N	Alliage de cuivre / bonne usinabilité (laiton – bronze)		140	160	200	220
N	Alliage de cuivre / usinabilité difficile / Bronze à l'aluminium	(CuAlFe) (Ampco)	120	140	170	190
N	Alliage d'aluminium	Si < 8%	180	260	230	340
N	Fonte d'aluminium	Si > 8%	140	160	210	230
N	Plastique		240	260	300	340
N	Or, argent		140	160	200	220

$$n \text{ [tr/min]} = \frac{V_c \text{ [m/min]} \times 1000}{\pi \times D_1 \text{ [mm]}}$$

$$V_f \text{ [mm/min]} = n \text{ [tr/min]} \times f_z \text{ [mm]} \times z$$

Avance par dent **fz [mm]**

Ø D ₁ 0.90 - 1.50	Ø D ₁ 1.50 - 2.00	Ø D ₁ 2.00 - 2.50	Ø D ₁ 2.50 - 3.00	Ø D ₁ 3.00 - 4.00	Ø D ₁ 4.00 - 6.00	Ø D ₁ 6.00 - 8.00	Ø D ₁ 8.00 - 10.00	Ø D ₁ 10.00 - 12.00	Ø D ₁ 12.00 - 16.00
		0.008 - 0.02	0.010 - 0.02	0.012 - 0.03	0.016 - 0.04	0.024 - 0.06	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.11
		0.006 - 0.01	0.008 - 0.01	0.009 - 0.02	0.012 - 0.03	0.018 - 0.04	0.02 - 0.05	0.03 - 0.06	0.04 - 0.08
0.005 - 0.015	0.008 - 0.020	0.010 - 0.03	0.013 - 0.03	0.015 - 0.04	0.020 - 0.06	0.030 - 0.08	0.04 - 0.10	0.05 - 0.12	0.06 - 0.16
			0.008 - 0.01	0.009 - 0.02	0.012 - 0.03	0.018 - 0.04	0.02 - 0.05	0.03 - 0.06	0.04 - 0.08
		0.006 - 0.01	0.008 - 0.01	0.009 - 0.02	0.012 - 0.03	0.018 - 0.04	0.02 - 0.05	0.03 - 0.06	0.04 - 0.08
			0.008 - 0.01	0.009 - 0.02	0.012 - 0.03	0.018 - 0.04	0.02 - 0.05	0.03 - 0.06	0.04 - 0.08
		0.008 - 0.02	0.010 - 0.02	0.012 - 0.03	0.016 - 0.04	0.024 - 0.06	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.11
			0.008 - 0.01	0.009 - 0.02	0.012 - 0.03	0.018 - 0.04	0.02 - 0.05	0.03 - 0.06	0.04 - 0.08
	0.006 - 0.014	0.008 - 0.02	0.010 - 0.02	0.012 - 0.03	0.016 - 0.04	0.024 - 0.06	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.11
		0.006 - 0.01	0.008 - 0.01	0.009 - 0.02	0.012 - 0.03	0.018 - 0.04	0.02 - 0.05	0.03 - 0.06	0.04 - 0.08
0.005 - 0.015	0.008 - 0.020	0.010 - 0.03	0.013 - 0.03	0.015 - 0.04	0.020 - 0.06	0.030 - 0.08	0.04 - 0.10	0.05 - 0.12	0.06 - 0.16
0.003 - 0.008	0.005 - 0.010	0.006 - 0.01	0.008 - 0.01	0.009 - 0.02	0.012 - 0.03	0.018 - 0.04	0.02 - 0.05	0.03 - 0.06	0.04 - 0.08
0.005 - 0.015	0.008 - 0.020	0.010 - 0.03	0.013 - 0.03	0.015 - 0.04	0.020 - 0.06	0.030 - 0.08	0.04 - 0.10	0.05 - 0.12	0.06 - 0.16
0.005 - 0.015	0.008 - 0.020	0.010 - 0.03	0.013 - 0.03	0.015 - 0.04	0.020 - 0.06	0.030 - 0.08	0.04 - 0.10	0.05 - 0.12	0.06 - 0.16
0.006 - 0.023	0.011 - 0.030	0.014 - 0.04	0.018 - 0.04	0.021 - 0.06	0.028 - 0.09	0.042 - 0.12	0.06 - 0.15	0.07 - 0.18	0.08 - 0.24
0.005 - 0.015	0.008 - 0.020	0.010 - 0.03	0.013 - 0.03	0.015 - 0.04	0.020 - 0.06	0.030 - 0.08	0.04 - 0.10	0.05 - 0.12	0.06 - 0.16



CONDITIONS DE COUPE

Matières à usiner

			CARBURE		TiALN	
			Vc [m/min]		Vc [m/min]	
P	Acier non allié / faiblement allié	< 600 N/mm ²	70	100	90	110
P	Acier non allié / faiblement allié	600 – 1500 N/mm ²	40	60	70	90
P	Acier de décolletage au plomb		70	100	90	110
P	Acier fortement allié	700 – 1500 N/mm ²	40	60	70	90
M	Acier inoxydable	400 – 700 N/mm ²	30	45	40	55
M	Acier inox. DUPLEX, acier austénitique inox. sans nickel	> 800 N/mm ²	40	60	70	90
K	Fonte grise / Fonte à graphite sphéroïdal perlitique	< 250 HB	70	100	90	110
K	Fonte alliée / Fonte à graphite sphéroïdal perlitique	> 250 HB	40	70	70	90
K	Fonte à graphite sphéroïdal ferritique / Fonte malléable		70	100	90	110
S	Titane, alliage de titane		30	45	40	60
N	Alliage de cuivre / bonne usinabilité (laiton – bronze)		140	160	200	220
N	Alliage de cuivre / usinabilité difficile / Bronze à l'aluminium	(CuAlFe) (Ampco)	120	140	170	190
N	Alliage d'aluminium	Si < 8%	180	260	230	270
N	Fonte d'aluminium	Si > 8%	140	160	210	230
N	Plastique		240	260	300	340
N	Or, argent		140	160	200	220

$$n \text{ [tr/min]} = \frac{V_c \text{ [m/min]} \times 1000}{\pi \times D_1 \text{ [mm]}}$$

$$V_f \text{ [mm/min]} = n \text{ [tr/min]} \times f_z \text{ [mm]} \times z$$

Avance par dent **fz [mm]**

Ø D ₁ 0.90 - 1.50	Ø D ₁ 1.50 - 2.00	Ø D ₁ 2.00 - 2.50	Ø D ₁ 2.50 - 3.00	Ø D ₁ 3.00 - 4.00	Ø D ₁ 4.00 - 6.00	Ø D ₁ 6.00 - 8.00	Ø D ₁ 8.00 - 10.00	Ø D ₁ 10.00 - 12.00	Ø D ₁ 12.00 - 16.00
0.005 - 0.012	0.009 - 0.016	0.012 - 0.02	0.015 - 0.02	0.018 - 0.03	0.024 - 0.05	0.036 - 0.06	0.05 - 0.08	0.06 - 0.10	0.07 - 0.13
0.004 - 0.009	0.006 - 0.012	0.008 - 0.02	0.010 - 0.02	0.012 - 0.02	0.016 - 0.04	0.024 - 0.05	0.03 - 0.06	0.04 - 0.07	0.05 - 0.10
0.006 - 0.018	0.011 - 0.024	0.014 - 0.03	0.018 - 0.03	0.021 - 0.05	0.028 - 0.07	0.042 - 0.10	0.06 - 0.12	0.07 - 0.14	0.08 - 0.19
0.004 - 0.009	0.006 - 0.012	0.008 - 0.02	0.010 - 0.02	0.012 - 0.02	0.016 - 0.04	0.024 - 0.05	0.03 - 0.06	0.04 - 0.07	0.05 - 0.10
0.004 - 0.009	0.006 - 0.012	0.008 - 0.02	0.010 - 0.02	0.012 - 0.02	0.016 - 0.04	0.024 - 0.05	0.03 - 0.06	0.04 - 0.07	0.05 - 0.10
0.004 - 0.009	0.006 - 0.012	0.008 - 0.02	0.010 - 0.02	0.012 - 0.02	0.016 - 0.04	0.024 - 0.05	0.03 - 0.06	0.04 - 0.07	0.05 - 0.10
0.005 - 0.012	0.009 - 0.016	0.012 - 0.02	0.015 - 0.02	0.018 - 0.03	0.024 - 0.05	0.036 - 0.06	0.05 - 0.08	0.06 - 0.10	0.07 - 0.13
0.004 - 0.009	0.006 - 0.012	0.008 - 0.02	0.010 - 0.02	0.012 - 0.02	0.016 - 0.04	0.024 - 0.05	0.03 - 0.06	0.04 - 0.07	0.05 - 0.10
0.005 - 0.012	0.009 - 0.016	0.012 - 0.02	0.015 - 0.02	0.018 - 0.03	0.024 - 0.05	0.036 - 0.06	0.05 - 0.08	0.06 - 0.10	0.07 - 0.13
0.004 - 0.009	0.006 - 0.012	0.008 - 0.02	0.010 - 0.02	0.012 - 0.02	0.016 - 0.04	0.024 - 0.05	0.03 - 0.06	0.04 - 0.07	0.05 - 0.10
0.006 - 0.018	0.011 - 0.024	0.014 - 0.03	0.018 - 0.03	0.021 - 0.05	0.028 - 0.07	0.042 - 0.10	0.06 - 0.12	0.07 - 0.14	0.08 - 0.19
0.004 - 0.009	0.006 - 0.012	0.008 - 0.02	0.010 - 0.02	0.012 - 0.02	0.016 - 0.04	0.024 - 0.05	0.03 - 0.06	0.04 - 0.07	0.05 - 0.10
0.006 - 0.018	0.011 - 0.024	0.014 - 0.03	0.018 - 0.03	0.021 - 0.05	0.028 - 0.07	0.042 - 0.10	0.06 - 0.12	0.07 - 0.14	0.08 - 0.19
0.006 - 0.018	0.011 - 0.024	0.014 - 0.03	0.018 - 0.03	0.021 - 0.05	0.028 - 0.07	0.042 - 0.10	0.06 - 0.12	0.07 - 0.14	0.08 - 0.19
0.007 - 0.027	0.012 - 0.036	0.016 - 0.05	0.020 - 0.05	0.024 - 0.07	0.032 - 0.11	0.048 - 0.14	0.06 - 0.18	0.08 - 0.22	0.10 - 0.29
0.006 - 0.018	0.011 - 0.024	0.014 - 0.03	0.018 - 0.03	0.021 - 0.05	0.028 - 0.07	0.042 - 0.10	0.06 - 0.12	0.07 - 0.14	0.08 - 0.19



CONDITIONS DE COUPE

Matières à usiner

			CARBURE		CUTINOX	
			Vc [m/min]		Vc [m/min]	
K	Fonte grise / Fonte à graphite sphéroïdal perlitique	< 250 HB	80	140	100	200
N	Alliage de cuivre / bonne usinabilité (laiton – bronze)		100	250	150	350
N	Alliage de cuivre / usinabilité difficile / Bronze à l'aluminium	(CuAlFe) (Ampco)	100	250	150	350
N	Alliage d'aluminium	Si < 8%	100	200	150	350
N	Fonte d'aluminium	Si > 8%			150	350

$$n \text{ [tr/min]} = \frac{V_c \text{ [m/min]} \times 1000}{\pi \times D_1 \text{ [mm]}}$$

PERÇAGE

$$V_f \text{ [mm/min]} = n \text{ [tr/min]} \times f \text{ [mm]}$$

Avance par tour (f)

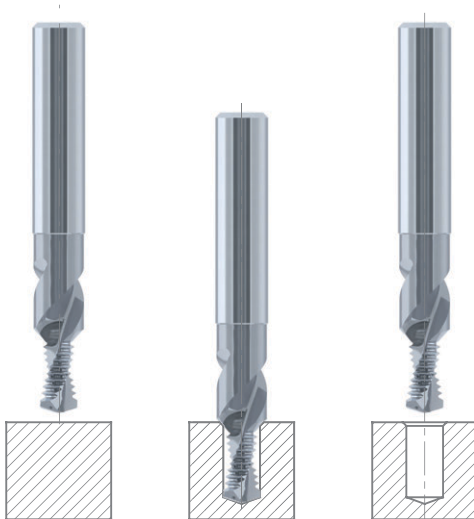
Ø D ₁ 3.00 - 700	Ø D ₁ 7.00 - 14.00
0.08 - 0.24	0.18 - 0.40
0.08 - 0.18	0.14 - 0.30
0.14 - 0.28	0.18 - 0.40
0.14 - 0.28	0.18 - 0.40
0.14 - 0.28	0.18 - 0.40

FILETAGE

$$V_f \text{ [mm/min]} = n \text{ [tr/min]} \times f_z \text{ [mm]} \times z$$

Avance par dent (f_z)

Ø D ₁ 3.00 - 700	Ø D ₁ 7.00 - 14.00
0.03 - 0.07	0.05 - 0.12
0.04 - 0.07	0.06 - 0.15
0.04 - 0.07	0.05 - 0.15
0.03 - 0.07	0.06 - 0.15
0.03 - 0.07	0.06 - 0.15



1

2

3



4



5



6



7



8