

DIAMETAL®

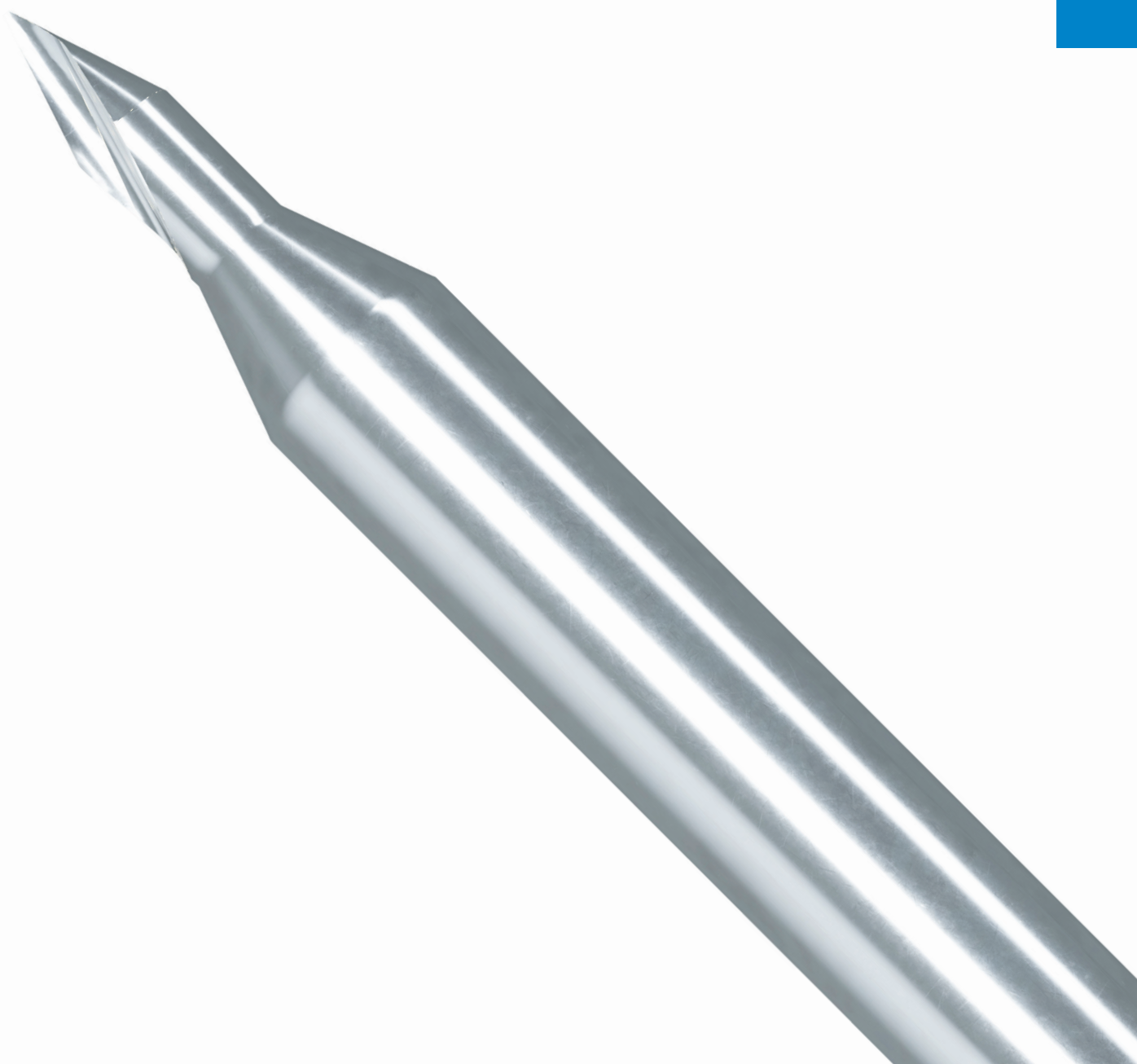
DIA ENGRAVING

FR-IT

DIAengraving

Solutions complètes
pour le gravage

*Soluzioni complete
per l'incisione*





DIAengraving**89****DIAengraving****90****MI0522-NR01101**

Fraise à graver 1/2 avec coin vif
Fresa a incidere 1/2 a spigolo vivo

92**MI0521-NR01101**

Fraise à graver 3/4 avec coin vif
Fresa a incidere 3/4 a spigolo vivo

94**MI0523-NR01101**

Fraise à graver 3/4 avec rayon
Fresa a incidere 3/4 con raggio

96**MI0525-NR01101**

Fraise à graver hélicoïdal avec coin vif
Fresa a incidere elicoidale spigolo vivo

98

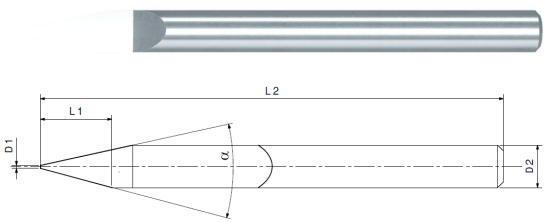
Outil Utensile		Fraise à graver 1/2 avec coin vif Fresa a incidere 1/2 a spigolo vivo		Fraise à graver 3/4 avec coin vif Fresa a incidere 3/4 a spigolo vivo		Fraise à graver 3/4 avec rayon Fresa a incidere 3/4 con raggio		Fraise à graver hélicoïdal avec coin vif Fresa a incidere elicoidale spigolo vivo	
Géométrie frontale Geometria frontale									
Nombre de dents Numero di denti									
Profondeur Profondità									
Angle d'hélice Angolo dell'elica									
Revêtement Rivestimento		DWS		DWS		DWS		DWS	
Codification Codifica		MI0522-NR01101		MI0521-NR01101		MI0523-NR01101		MI0525-NR01101	
									
Pages Pagine		92		94		96		98	
ISO	Matières à usiner Materiali da lavorare	Ø 0.05 - 0.20		Ø 0.05 - 0.20		R 0.05 - 0.20		Ø 0.05 - 0.20	
P1	Aciers de décolletage Acciai automatici	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	
P2	Aciers de décolletage sans plomb Acciai automatici senza piombo	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	
P3	Aciers non alliés (Rm < 800 N/mm²) Acciai non legati (Rm < 800 N/mm²)	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	
P4	Aciers faiblement alliés (Rm < 900 N/mm²) Acciai debolmente legati (Rm < 900 N/mm²)	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	
P5	Aciers fortement alliés (Rm < 1200 N/mm²) Acciai fortemente legati (Rm < 1200 N/mm²)	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	
M1	Aciers inoxydables ferritiques Acciai inossidabili ferritici	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	
M2	Aciers inoxydables martensitiques Acciai inossidabili martensitici	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	
M3	Aciers inoxydables austénitiques Acciai inossidabili austenitici	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	
K1	Fontes Ghise	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	
N1	Fontes d'aluminium Fusioni d'alluminio	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	
N2	Alliages d'aluminium Leghe d'alluminio	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	
N3	Laiton. Bronze Ottone. Bronzo	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	
N4	Laiton sans plomb Ottone senza piombo	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	
N5	Cuivre Rame	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	
N6	Métaux précieux Metalli preziosi	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	
N7	Platine. Palladium Platino. Palladio	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	
N8	Matières plastiques Materiali plastici	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	
S1	Titane pur Titanio puro	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	
S2	Alliages de titane Leghe di titanio	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	
S3	Superalliages (Cr. Co. Ni) Superleghe (Cr. Co. Ni)	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	
H1	Aciers trempés (< 55 HRC) Acciai temprati (< 55 HRC)	▶		▶		▶		▶	
H2	Aciers trempés (> 55 HRC) Acciai temprati (> 55 HRC)								

MI0522-NR01101

Fraise à graver 1/2 avec coin vif
Fresa a incidere 1/2 a spigolo vivo



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	



α	D1	L1	D2	L2	Z	Non revêtu Non rivestito Art. N°	DWS Art. N°
30°	0.05	4.00	3	39	1	460198	460216
30°	0.10	4.00	3	39	1	460199	460217
30°	0.15	4.00	3	39	1	460200	460218
30°	0.20	4.00	3	39	1	460201	460219
50°	0.05	3.00	3	39	1	460202	460220
50°	0.08	3.00	3	39	1	460203	460221
50°	0.10	3.00	3	39	1	460204	460222
50°	0.15	3.00	3	39	1	460205	460223
50°	0.20	3.00	3	39	1	460206	460224
60°	0.05	2.40	3	39	1	460207	460225
60°	0.08	2.40	3	39	1	460208	460226
60°	0.10	2.40	3	39	1	460209	460227
60°	0.15	2.40	3	39	1	460210	460228
60°	0.20	2.40	3	39	1	460211	460229
90°	0.05	1.45	3	39	1	460212	460230
90°	0.10	1.45	3	39	1	460213	460231
120°	0.05	0.84	3	39	1	460214	460232
120°	0.10	0.84	3	39	1	460215	460233

MI0522-NR01101

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

ISO	n [1/min]	F [mm/min]		ap [mm]
		Ø 0.05 - 0.10	Ø 0.15 - 0.20	
P1	25000 - 40000	50 - 200	80 - 250	0.02 - 0.30
P2	25000 - 40000	50 - 200	80 - 250	0.02 - 0.30
P3	25000 - 40000	50 - 200	80 - 250	0.02 - 0.30
P4	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.30
P5	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.25
M1	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.20
M2	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.20
M3	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.20
K1	25000 - 40000	50 - 250	80 - 300	0.02 - 0.30
N1	25000 - 40000	50 - 300	100 - 350	0.02 - 0.30
N2	25000 - 40000	50 - 300	100 - 350	0.02 - 0.30
N3	25000 - 40000	50 - 250	100 - 300	0.02 - 0.30
N4	25000 - 40000	50 - 250	100 - 300	0.02 - 0.30
N5	25000 - 40000	50 - 250	100 - 300	0.02 - 0.30
N6	25000 - 40000	50 - 250	100 - 300	0.02 - 0.30
N7	25000 - 40000	50 - 250	100 - 300	0.02 - 0.30
N8	25000 - 40000	50 - 300	100 - 300	0.02 - 0.30
S1	25000 - 40000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.25
S2	25000 - 40000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.25
S3	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.10
H1	20000 - 35000	50 - 100	70 - 200	0.02 - 0.20
H2				

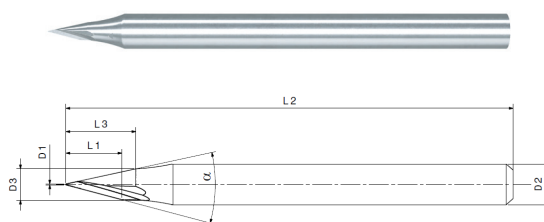
Valeurs indicatives
Valori indicativi

MI0521-NR01101

Fraise à graver 3/4 avec coin vif
Fresa a incidere 3/4 a spigolo vivo



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	



α	D1	L1 0	D2 0	L2 0	D3 0	L3 0	Z 0	Non revêtu Non rivestito Art. N°	DWS Art. N°
30°	0.05	2.50	3	39	1.5	3.4	1	460234	460258
30°	0.08	2.50	3	39	1.5	3.4	1	460235	460259
30°	0.10	2.50	3	39	1.5	3.4	1	460236	460260
30°	0.15	2.50	3	39	1.5	3.4	1	460237	460261
35°	0.05	2.00	3	39	1.5	3.4	1	460238	460262
35°	0.08	2.00	3	39	1.5	3.4	1	460239	460263
35°	0.10	2.00	3	39	1.5	3.4	1	460240	460264
35°	0.15	2.00	3	39	1.5	3.4	1	460241	460265
35°	0.20	2.00	3	39	1.5	3.4	1	460242	460266
40°	0.05	1.70	3	39	1.5	3.2	1	460243	460267
40°	0.08	1.70	3	39	1.5	3.2	1	460244	460268
40°	0.10	1.70	3	39	1.5	3.2	1	460245	460269
40°	0.15	1.70	3	39	1.5	3.2	1	460246	460270
40°	0.20	1.70	3	39	1.5	3.2	1	460247	460271
50°	0.05	1.40	3	39	1.5	2.3	1	460248	460272
50°	0.08	1.40	3	39	1.5	2.3	1	460249	460273
50°	0.10	1.40	3	39	1.5	2.3	1	460250	460274
50°	0.15	1.40	3	39	1.5	2.3	1	460251	460275
60°	0.05	1.10	3	39	1.5	2.3	1	460252	460276
60°	0.08	1.10	3	39	1.5	2.3	1	460253	460277
60°	0.10	1.10	3	39	1.5	2.3	1	460254	460278
60°	0.15	1.10	3	39	1.5	2.3	1	460255	460279
90°	0.10	0.60	3	39	1.5	2.3	1	460256	460280
90°	0.15	0.60	3	39	1.5	2.3	1	460257	460281

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

MI0521-NR01101

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

ISO	n [1/min]	F [mm/min]		ap [mm]
		Ø 0.05 - 0.10	Ø 0.15 - 0.20	
P1	25000 - 40000	50 - 200	80 - 250	0.02 - 0.30
P2	25000 - 40000	50 - 200	80 - 250	0.02 - 0.30
P3	25000 - 40000	50 - 200	80 - 250	0.02 - 0.30
P4	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.30
P5	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.25
M1	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.20
M2	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.20
M3	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.20
K1	25000 - 40000	50 - 250	80 - 300	0.02 - 0.30
N1	25000 - 40000	50 - 300	100 - 350	0.02 - 0.30
N2	25000 - 40000	50 - 300	100 - 350	0.02 - 0.30
N3	25000 - 40000	50 - 250	100 - 300	0.02 - 0.30
N4	25000 - 40000	50 - 250	100 - 300	0.02 - 0.30
N5	25000 - 40000	50 - 250	100 - 300	0.02 - 0.30
N6	25000 - 40000	50 - 250	100 - 300	0.02 - 0.30
N7	25000 - 40000	50 - 250	100 - 300	0.02 - 0.30
N8	25000 - 40000	50 - 300	100 - 300	0.02 - 0.30
S1	25000 - 40000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.25
S2	25000 - 40000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.25
S3	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.10
H1	20000 - 35000	50 - 100	70 - 200	0.02 - 0.20
H2				

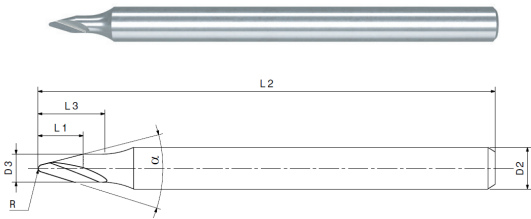
Valeurs indicatives
Valori indicativi

MI0523-NR01101

Fraise à graver 3/4 avec rayon
Fresa a incidere 3/4 con raggio



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	



α	R	L1	D2	L2	D3	L3	Z	Non revêtu Non rivestito Art. N°	DWS Art. N°
35°	0.05	1.90	3	39	1.5	3.4	1	460282	460286
35°	0.10	1.90	3	39	1.5	3.4	1	460283	460287
35°	0.15	1.90	3	39	1.5	3.4	1	460284	460288
35°	0.20	1.90	3	39	1.5	3.4	1	460285	460289

MI0523-NR01101

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

ISO	n [1/min]	F [mm/min]		ap [mm]
		Ø 0.05 - 0.10	Ø 0.15 - 0.20	
P1	25000 - 40000	50 - 200	80 - 250	0.02 - 0.30
P2	25000 - 40000	50 - 200	80 - 250	0.02 - 0.30
P3	25000 - 40000	50 - 200	80 - 250	0.02 - 0.30
P4	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.30
P5	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.25
M1	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.20
M2	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.20
M3	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.20
K1	25000 - 40000	50 - 250	80 - 300	0.02 - 0.30
N1	25000 - 40000	50 - 300	100 - 350	0.02 - 0.30
N2	25000 - 40000	50 - 300	100 - 350	0.02 - 0.30
N3	25000 - 40000	50 - 250	100 - 300	0.02 - 0.30
N4	25000 - 40000	50 - 250	100 - 300	0.02 - 0.30
N5	25000 - 40000	50 - 250	100 - 300	0.02 - 0.30
N6	25000 - 40000	50 - 250	100 - 300	0.02 - 0.30
N7	25000 - 40000	50 - 250	100 - 300	0.02 - 0.30
N8	25000 - 40000	50 - 300	100 - 300	0.02 - 0.30
S1	25000 - 40000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.25
S2	25000 - 40000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.25
S3	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.10
H1	20000 - 35000	50 - 100	70 - 200	0.02 - 0.20
H2				

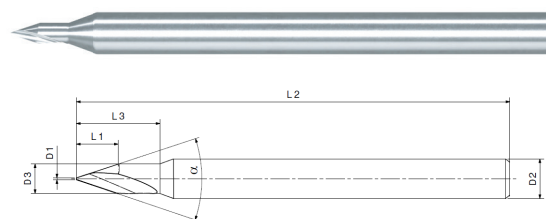
Valeurs indicatives
Valori indicativi

MI0525-NR01101

Fraise à graver hélicoïdal avec coin vif
Fresa a incidere elicoidale spigolo vivo



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	



α	D1	L1	D2	L2	D3	L3	Z	Non revêtu Non rivestito Art. N°	DWS Art. N°
30°	0.05	2.50	3	39	1.5	3	1	460290	460310
30°	0.08	2.50	3	39	1.5	3	1	460291	460311
30°	0.10	2.50	3	39	1.5	3	1	460292	460312
30°	0.15	2.50	3	39	1.5	3	1	460293	460313
35°	0.05	2.50	3	39	1.5	3	1	460294	460314
35°	0.08	2.50	3	39	1.5	3	1	460295	460315
35°	0.10	2.50	3	39	1.5	3	1	460296	460316
35°	0.15	2.50	3	39	1.5	3	1	460297	460317
40°	0.05	2.50	3	39	1.5	3	1	460298	460318
40°	0.08	2.50	3	39	1.5	3	1	460299	460319
40°	0.10	2.50	3	39	1.5	3	1	460300	460320
40°	0.15	2.50	3	39	1.5	3	1	460301	460321
50°	0.05	2.00	3	39	1.5	3	1	460302	460322
50°	0.08	2.00	3	39	1.5	3	1	460303	460323
50°	0.10	2.00	3	39	1.5	3	1	460304	460324
50°	0.15	2.00	3	39	1.5	3	1	460305	460325
60°	0.05	2.00	3	39	1.5	3	1	460306	460326
60°	0.08	2.00	3	39	1.5	3	1	460307	460327
60°	0.10	2.00	3	39	1.5	3	1	460308	460328
60°	0.15	2.00	3	39	1.5	3	1	460309	460329

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

MI0525-NR01101

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

ISO	n [1/min]	F [mm/min]		ap [mm]
		Ø 0.05 - 0.10	Ø 0.15 - 0.20	
P1	25000 - 40000	50 - 200	80 - 250	0.02 - 0.30
P2	25000 - 40000	50 - 200	80 - 250	0.02 - 0.30
P3	25000 - 40000	50 - 200	80 - 250	0.02 - 0.30
P4	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.30
P5	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.25
M1	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.20
M2	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.20
M3	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.20
K1	25000 - 40000	50 - 250	80 - 300	0.02 - 0.30
N1	25000 - 40000	50 - 300	100 - 350	0.02 - 0.30
N2	25000 - 40000	50 - 300	100 - 350	0.02 - 0.30
N3	25000 - 40000	50 - 250	100 - 300	0.02 - 0.30
N4	25000 - 40000	50 - 250	100 - 300	0.02 - 0.30
N5	25000 - 40000	50 - 250	100 - 300	0.02 - 0.30
N6	25000 - 40000	50 - 250	100 - 300	0.02 - 0.30
N7	25000 - 40000	50 - 250	100 - 300	0.02 - 0.30
N8	25000 - 40000	50 - 300	100 - 300	0.02 - 0.30
S1	25000 - 40000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.25
S2	25000 - 40000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.25
S3	20000 - 35000	50 - 150	70 - 200	0.02 - 0.10
H1	20000 - 35000	50 - 100	70 - 200	0.02 - 0.20
H2				

Valeurs indicatives
Valori indicativi



www.diametal.com