



BASS
TECHNIK FÜR GEWINDE

APPLICATION TABLE

ANWENDUNGSTABELLE

TABLEAU D'APPLICATION

TABELLA D'IMPIEGO

TABLA DE USO

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot d_1}$$

$$v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot d_1}{1000}$$

$$V_{IA} = V_{IAA} = n \cdot f_z \cdot Z$$

Wie gehe ich vor

1. Bohrrart auswählen
2. Einsatzgebiet auswählen
3. Nach Schnittgeschwindigkeit suchen (vc m/min)
4. Gewindeart und Seite auswählen

GT = Gewindetiefe

How to proceed

1. Select hole shape
2. Select application
3. Search for cutting speed (vc m/min)
4. Select thread type and page

GT = thread depth

Comment procéder

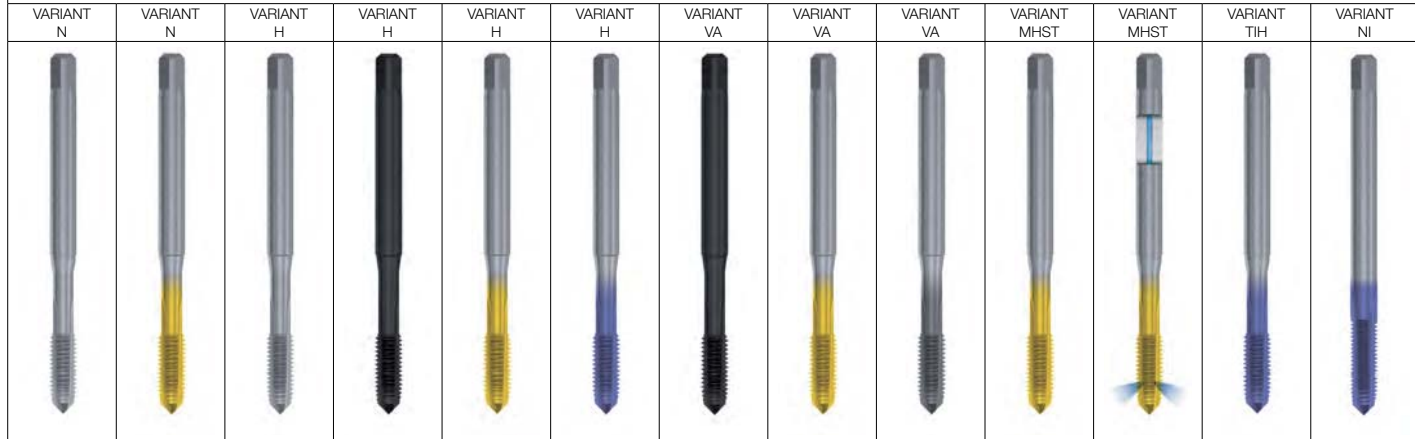
1. Sélectionner le type de trou
2. Sélectionner l'application
3. Chercher la vitesse de coupe (vc m/min)
4. Sélectionner le type de filet et la page

GT = profondeur de taraudage

Ausführung / model / exécution	
GT = Ød ₁ x	
M	S. / p.
M (SL)	S. / p.
MF	S. / p.
G	S. / p.
UNC	S. / p.
UNF / UN	S. / p.
BSW	S. / p.
EG	S. / p.
MJ / UNJC / UNJF	S. / p.

	Einsatzgebiet	Werkstoffbeispiele	Application	Examples of materials	Application	Exemples de matières	R _m N/mm²	HB	HRC
1	Stahlwerkstoffe		Steel materials		Aciers				
1.1	Baustahl unleg. / Weicheisen	DC01	Magnetic soft steel	FeP01	Fer doux magnétique	C	> 100 < 450		
1.2	Baustahl / Einsatzstahl	S235JR	Construction steel / case hardening steel	En40B	Aciers de construction et de cémentation	S235JRG2	> 300 < 700		
1.3	Bau- / Kohlenstoffstahl C<0,45% / Stahl niedrigleg.	C45	Carbon steel	080M46	Aciers au carbone	AF65	> 400 < 950		
1.4	Kohlenstoffstahl C>0,45% / Stahl niedrigleg. / Stahl hochleg.	42CrMo4	Alloyed / heat-treatable steel	En19A	Aciers alliés / aciers pour traitement thermique	42CD4	> 450 < 950		
1.5	Stahl legiert / hochlegiert	X153CrMoV12	Alloyed steel	BD2	Aciers alliés	Z160CDV12	> 800 < 1250	> 235 < 370	> 22 < 40
1.6	Stahl legiert / hochlegiert	42CrMo4	Alloyed steel	En19A	Aciers alliés	42CD4	> 1100 < 1400	> 325 < 410	> 34 < 45
1.7	Stahl legiert / hochlegiert	56Si7	Alloyed steel	251A58	Aciers alliés	55S7	> 1200 < 1550	> 350 < 455	> 39 < 48
1.8	Stahl gehärtet	34CrMo4	Hardened steel	708A30	Aciers trempés	34CD4	> 1600 < 2000	> 470 < 590	> 48 < 56
1.9	Stahl gehärtet	X100CrMoV5	Hardened steel	BA2	Aciers trempés	Z100CDV5			> 56 < 63
2	Rostfreier Stahl		Stainless steel		Aciers inoxydables				
2.1	Stahl-ferritisch u. martensitisch	X30Cr13	Ferritic / martensitic steel	420S37	Aciers ferritiques, martensitiques	Z30C13	> 450 < 1200		
2.2	Stahl-austenitisch, aust.-ferritisch	X6CrNiMoTi17-12-2	Austenitic steel	320S18	Aciers austénitiques	Z6CNDT17-12	> 400 < 950		
2.3	Stahl-austenitisch, aust.-ferritisch u. ferritisch	X7CrNiAl17-7	High temperature steel	301S81	Aciers réfractaires	Z9CNA17-07	> 850 < 1550	> 250 < 455	> 25 < 48
3	Gusseisen		Cast iron		Fontes				
3.1	Grauguss-lamellar	EN-GJL-200	Grey cast iron	EN-GJL-200	Fonte grise	EN-GJL-200	> 150 < 1000	> 100 < 300	
3.2	Kugelgraphitguss	EN-GJS-400-15U	Cast iron with nodular graphite	Grade 420/12	Fonte à graphite sphéroïdal	FGS400-15	> 350 < 1000	> 100 < 350	
3.3	Temperguss weiß / schwarz	EN-GJMB-350-10	Malleable cast iron	EN-GJMB-350-10	Fonte malleable	EN-GJMB-350-10	> 300 < 700	> 100 < 200	
3.4	Vermikularguss / ADI / Hartguss	EN-GJV-300	Cast iron with vermicular graphite	EN-GJV-300	Fonte vermiculaire	EN-GJV-300	> 700 < 1000	> 200 < 300	> 20 < 32
4	Kupfer		Copper		Cuivre				
4.1	Reinkupfer	Cu-ETP	Copper non-alloyed	Cu-ETP-2 C 101	Cuivre pur / électrolytique	Cu-a1	> 200 < 400	> 60 < 120	
4.2	Kupferlegierungen (kurzspanend)	CuZn39Pb2	Brass (short chipping)	CZ 120	Laiton (copeaux courts)	CuZn40Pb2	> 350 < 700	> 100 < 200	
4.3	Kupferlegierungen (langspanend)	CuZn37	Brass (long chipping)	CZ 108	Laiton (copeaux longs)	CuZn37	> 150 < 700	> 45 < 200	
4.4	Cu-Al-Ni-Legierungen (kurzspanend)	CuNi10Fe1Mn	Copper-alu-nickel alloyed (short chipping)	CN 102	Alliages Cu-Al-Ni (copeaux courts)	CW352H	> 150 < 700	> 45 < 200	
4.5	Cu-Al-Ni-Legierungen (langspanend)	CuAl10NiFe4	Copper-alu-nickel alloyed (long chipping)	CA 104	Alliages Cu-Al-Ni (copeaux longs)	CuAl9Ni5Fe3Mn	> 500 < 750	> 150 < 220	
4.6	Kupfer-Sonderlegierungen (bis Ampco 20)	CuAl10Fe3Mn2	Special copper alloyed ≤ Ampco 20	CA 105	Alliages de cuivre spéciaux ≤ Q 18	CuAl9Fe3Mn2	> 550 < 650	> 160 < 190	
4.7	Kupfer-Sonderlegierungen (ab Ampco 21)	CuAl13Fe4,5	Special copper alloyed ≥ Ampco 21	AMPSCO 21	Alliages de cuivre spéciaux ≥ Q 18	AMPSCO 21	> 700 < 1500	> 200 < 440	> 21 < 47
5	Aluminium / Magnesium		Aluminium / Magnesium		Aluminium / Magnésium				
5.1	Aluminium Si-Gehalt ≤0,5%	EN AW-Al99,0	Alu wrought alloy Si ≤0,5%	1B	Alu non alliés / alliages corroyés d'alu / Si ≤0,5 %	1050A	> 100 < 700	> 30 < 200	
5.2	Aluminium Si-Gehalt ≤6%	EN AC-AISI6Cu4	Alu alloyed Si ≤6%	LM22	Fontes d'alu ≤6 % Si	A-S5U3	> 150 < 700	> 45 < 200	
5.3	Aluminium Si-Gehalt >6%	EN AC-AISI10Mg(a)	Alu alloyed Si >6%	LM9	Fontes d'alu >6 % Si	A-S10G	> 150 < 900	> 45 < 265	
5.4	Magnesium und Magnesiumlegierungen	MgMn2	Magnesium wrought alloy	MAG 101	Alliages corroyés de magnésium	G-M2	> 150 < 500	> 45 < 150	
6	Titan		Titanium		Titane				
6.1	Titan unlegiert	Ti 99,7	Titanium non-alloyed	TA.2	Titane pur	T-40	> 300 < 700	> 90 < 200	
6.2	Titan legiert	TiAl6V4	Titanium alloyed	TA.10	Alliages de titane	T-A6V	> 450 < 900	> 135 < 265	> 14 < 27
6.3	Titan legiert	TiAl6V4	Titanium alloyed	TA.10	Alliages de titane	T-A6V	> 900 < 1250	> 265 < 370	> 27 < 40
7	Nickel		Nickel		Nickel				
7.1	Nickel unlegiert	Ni 99,6	Nickel non-alloyed	BS3072: NA11	Nickel pur	Ni-0,1	> 400 < 600	> 120 < 175	
7.2	Nickel legiert	NiCu30Fe	Nickel alloyed	BS3072: NA13	Alliages de nickel	Nu30	> 400 < 1200	> 120 < 350	> 12 < 39
7.3	Nickel legiert	NiCr19NbMo	Nickel alloyed	INCONELalloy718	Alliages de nickel	NC 19 FeNb	> 1200 < 1550	> 350 < 455	> 39 < 48
8	Kunststoffe		Synthetics		Matières synthétiques				
8.1	Thermoplaste (langspanend)	Polystyrol	Thermoplastic (long chipping)	Styreme	Thermoplastiques (copeaux longs)	Polystyrène	> 20 < 80		
8.2	Duroplaste (kurzspanend)	Toufnell	Duroplastic (short chipping)	Toufnell	Matières thermodurocissables (copeaux courts)	Toufnell	> 80 < 110		
8.3	faserverstärkte Kunststoffe	CFK	Fibre-reinforced plastic	Carbonfibre	Matières synthétiques renforcées par fibres	CFK	> 800 < 1500	> 235 < 440	
9	Sonderwerkstoffe		Special materials		Matières spéciales				
9.1	Kobalt Legierungen	Stellite 27	Cobalt alloyed		Alliages à base de cobalt		> 400 < 2000	> 120 < 590	
9.2	Wolfram Legierungen	Densimet W	Tungsten alloyed		Alliages de tungstène		> 1400 < 1800	> 410 < 530	> 44 < 52
9.3	Titancarbid Hartstoffe	Ferro Titanit	TiC-hard material		Carbure de titane			> 440 < 495	> 47 < 50
9.4	Graphit	Graphit R8430	Graphite		Graphite		> 38 < 60		

Durchgangsloch / through hole / trou débouchant / foro passante / agujero pasante








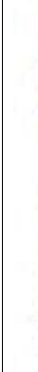





VARIANT N	VARIANT N	VARIANT H	VARIANT H	VARIANT H	VARIANT H	VARIANT VA	VARIANT VA	VARIANT VA	VARIANT MHST	VARIANT MHST	VARIANT TIH	VARIANT NI
HSSE-PM	TIN HSSE-PM	HSSE-PM	VAP HSSE-PM	TIN HSSE-PM	TICN HSSE-PM	VAP HSSE-PM	TIN HSSE-PM	HL HSSE-PM	HK TIN HSSE-PM	KR HK TIN HSSE-PM	TICN HSSE-PM	TICN HSSE-PM
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12 - 13	12 - 13	12, 14 - 15	14, 16 - 17	16 - 18	18 - 19	20 - 21	20 - 21	20 - 21	22 - 23	22 - 23	22 - 23	
							64 - 65	72			72	
							70, 72	82				
							82	94 - 95				
							102 - 103	102 - 103				
		116 - 117										
											122 - 127	122 - 127

vc m/min

						10 - 15	20 - 30	20 - 30	20 - 80	20 - 80		
10 - 20	20 - 30					10 - 20	20 - 30	20 - 30	20 - 80	20 - 80		
10 - 20	20 - 30	10 - 20	10 - 20	20 - 30	20 - 30	10 - 20	20 - 30	20 - 30	20 - 80	20 - 80		
		10 - 15	10 - 15	15 - 35	15 - 35	10 - 15	15 - 35	15 - 35	15 - 45	15 - 45	20 - 30	
		5 - 10		10 - 20	10 - 20		10 - 20	10 - 20	15 - 35	15 - 35	10 - 25	
					3 - 8				8 - 15	8 - 15	3 - 12	2 - 4
											3 - 10	
			4 - 6	6 - 12		4 - 6	6 - 12	6 - 12	8 - 12	8 - 12		
			3 - 8	6 - 12		3 - 8	6 - 12	6 - 12	8 - 15	8 - 15		
			1 - 4	3 - 6		1 - 4	3 - 8	3 - 8	3 - 10	3 - 10		
				10 - 25	10 - 25		8 - 20	8 - 20	15 - 25	15 - 25	15 - 25	
				15 - 25	15 - 25		15 - 25	15 - 25	15 - 25	15 - 25	15 - 25	
				5 - 15	5 - 15		5 - 15	5 - 15	5 - 15	5 - 15	5 - 15	
		6 - 10										
				10 - 25			10 - 25	10 - 25	20 - 30	20 - 30		
							15 - 35	15 - 35	20 - 60	20 - 60		
	15 - 35			15 - 35			15 - 35	15 - 35	20 - 50	20 - 50		
							10 - 20		15 - 30	15 - 30	10 - 20	
		6 - 12		12 - 20	15 - 25		15 - 25		15 - 25	15 - 25	15 - 25	
											5 - 12	
10 - 25												
10 - 25	15 - 40						15 - 40	15 - 40	20 - 60	20 - 60		
	15 - 40						15 - 40	15 - 40	20 - 60	20 - 60		
					20 - 30				25 - 40	25 - 40	25 - 35	
							5 - 10				5 - 12	
											5 - 12	
											2 - 4	
	8 - 15							8 - 15	10 - 25	10 - 25		
								3 - 6	4 - 8	4 - 8	3 - 6	
												2 - 3
10 - 25	10 - 25						10 - 25		15 - 30	15 - 30		
											1 - 2	
												2 - 3

Sackloch / blind hole / trou borgne / foro cieco / agujero ciego

DOMINANT HZ38	DOMINANT HZ38	DOMINANT HZ38	DOMINANT VA45	DOMINANT VA45	DOMINANT VA45	DOMINANT VA45	DOMINANT VA45	DOMINANT VA45	DOMINANT MHST45	DOMINANT MHST45	DOMINANT MHST45			
														
TICN HSSE-PM	HL HSSE-PM	KA HL HSSE-PM	HSSE-PM	VAP HSSE-PM	TIN HSSE-PM	HL HSSE-PM	KA HL HSSE-PM	HK TIN HSSE-PM	HK HL HSSE-PM	KA HK HL HSSE-PM				
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
38 - 39	38 - 39	38 - 39	40 - 41	40 - 41	42 - 44	44 - 47	44 - 45		48 - 49	48 - 49				
			66 - 67			66 - 67								
	76	76	77		77	70, 77								
	84		84		84	84								
	96 - 97		96 - 97		98 - 99	98 - 99								
	104 - 105		106 - 107		106 - 107	106 - 107								
						118 - 121								
vc m/min														
				10 - 15	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 60	20 - 60	20 - 60				
	20 - 30	20 - 30		10 - 20	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 60	20 - 60	20 - 60				
	20 - 30	20 - 30	10 - 20	10 - 20	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 60	20 - 60	20 - 60				
15 - 35	15 - 35	15 - 35	10 - 15	10 - 15	15 - 35	15 - 35	15 - 35	15 - 45	15 - 45	15 - 45				
10 - 20	10 - 20	10 - 20	5 - 10	5 - 10	10 - 20	10 - 20	10 - 20	15 - 35	15 - 35	15 - 35				
4 - 10	4 - 10				5 - 8	5 - 8	5 - 8	8 - 12	8 - 12	8 - 12				
									2 - 8	2 - 8				
	6 - 12	6 - 12		4 - 6	6 - 12	6 - 12	6 - 12	8 - 12	8 - 12	8 - 12				
	6 - 12	6 - 12		4 - 8	6 - 12	6 - 12	6 - 12	8 - 15	8 - 15	8 - 15				
	3 - 6	3 - 6			3 - 6	3 - 6	3 - 6	3 - 10	3 - 10	3 - 10				
						20 - 30	20 - 30				20 - 60			
10 - 25	10 - 25	10 - 25			10 - 25	10 - 25	10 - 25		15 - 25	15 - 25				
15 - 25	15 - 25	15 - 25			15 - 25	15 - 25	15 - 25		15 - 25	15 - 25				
5 - 15	5 - 15	5 - 15			5 - 15	5 - 15	5 - 15		5 - 15	5 - 15				
					10 - 25		10 - 25	20 - 30			20 - 30			
			10 - 25		15 - 35		15 - 35	20 - 50			20 - 50			
15 - 25			10 - 15		15 - 25			15 - 25						
			10 - 25		15 - 35	15 - 35	15 - 35	15 - 35	15 - 35	15 - 35				
			10 - 25		15 - 40	15 - 40	15 - 40	20 - 60	20 - 60	20 - 60				
			10 - 20		15 - 40	15 - 40	15 - 40	20 - 60	20 - 60	20 - 60				
				5 - 10										
					8 - 15	8 - 15	8 - 15	10 - 25	10 - 25	10 - 25				
						3 - 6	3 - 6		4 - 8	4 - 8				
			10 - 25		10 - 25									

Durchgangsloch und Sackloch / through and blind hole / trou débouchant et borgne / foro passante e cieco / agujero pasante y ciego

DURAMAX N	DURAMAX N	DURAMAX NO	DURAMAX NO	DURAMAX NB	DURAMAX H	DURAMAX H	DURAMAX H	DURAMAX H	DURAMAX H	DURAMAX H	DURAMAX H	DURAMAX HO	DURAMAX GAL
HSSE-PM	TIN HSSE-PM	HSSE-PM	TIN HSSE-PM	TIN TS HSSE-PM	TIN HSSE-PM	KA TIN HSSE-PM	KR TIN HSSE-PM	BT HSSE-PM	KA BT HSSE-PM	KR BT HSSE-PM	KR TiCN VHM	TIN HSSE-PM	MKR HL HSSE-PM
3	3	3	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3
50	50 - 52 66 71, 78 85 100 - 101 108 - 109	52	52, 54	62 - 63	54 - 55	56 - 57	56 - 57	56 - 57	58 - 59	58 - 59	58	58	60 - 61
					78	78		71, 79 85	71, 79				79

vc m/min

	20 - 30		20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 35	20 - 35	20 - 35	30 - 40	20 - 30
	20 - 50		20 - 50	20 - 50	20 - 50	20 - 50	20 - 50	20 - 50	20 - 55	20 - 55	20 - 55	20 - 60	20 - 50
	20 - 30		20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 35	20 - 35	20 - 35	20 - 60	20 - 30
	15 - 30		15 - 30	15 - 30	15 - 30	15 - 30	15 - 30	15 - 30	15 - 35	15 - 35	15 - 35	20 - 50	15 - 30
	10 - 20		10 - 20	10 - 20	10 - 20	10 - 20	10 - 20	10 - 20	10 - 25	10 - 25	10 - 25	15 - 35	10 - 20
	6 - 12		6 - 12	6 - 12	6 - 12	6 - 12	6 - 12	6 - 12	6 - 15	6 - 15	6 - 15	10 - 25	6 - 12
	8 - 12		8 - 12	8 - 12	8 - 12	8 - 12	8 - 12	8 - 12	8 - 15	8 - 15	8 - 15	10 - 25	8 - 12
	4 - 10		4 - 10	4 - 10	4 - 10	4 - 10	4 - 10	4 - 10	4 - 12	4 - 12	4 - 12	10 - 25	4 - 10
4 - 8	10 - 30	4 - 8	10 - 30	10 - 35	10 - 30	10 - 30	10 - 30	10 - 30	10 - 35	10 - 35	10 - 35	25 - 50	10 - 30
	15 - 35		15 - 35	15 - 35	15 - 35	15 - 35	15 - 35	15 - 35	15 - 40	15 - 40	15 - 40	25 - 60	15 - 35
15 - 30		15 - 30							15 - 40	15 - 40	15 - 40	25 - 80	
10 - 25	20 - 40	10 - 25	20 - 40	20 - 40	20 - 40	20 - 40	20 - 40	20 - 40	20 - 60	20 - 60	20 - 60	30 - 80	20 - 40
	15 - 40		15 - 40	15 - 40	15 - 40	15 - 40	15 - 40	15 - 40	15 - 50	15 - 50	15 - 50	30 - 60	15 - 40
10 - 15		10 - 15											
	10 - 25		10 - 25	10 - 25	10 - 25	10 - 25	10 - 25	10 - 25	10 - 25	10 - 25	10 - 25	12 - 35	10 - 25



-		TICN	<8	>8
151 - 152	151 - 152			
154	154			



TICN	d < 8	d > 8
153		



FNT	d < 8	d > 8
157		

vc m/min		fz mm	
40 - 80	80 - 200	0,030 - 0,060	0,040 - 0,150
40 - 80	80 - 200	0,015 - 0,060	0,040 - 0,150
30 - 80	60 - 120	0,015 - 0,060	0,040 - 0,150
30 - 80	60 - 120	0,015 - 0,060	0,040 - 0,150
20 - 60	40 - 120	0,010 - 0,060	0,040 - 0,100
20 - 60	40 - 80	0,010 - 0,050	0,030 - 0,100
20 - 40	30 - 60	0,010 - 0,020	0,015 - 0,080
20 - 40	30 - 60	0,010 - 0,020	0,015 - 0,080
20 - 40	40 - 100	0,010 - 0,050	0,020 - 0,150
20 - 40	30 - 60	0,010 - 0,050	0,020 - 0,150
20 - 40	40 - 80	0,010 - 0,040	0,020 - 0,100
80 - 140	100 - 200	0,020 - 0,100	0,040 - 0,150
60 - 120	80 - 200	0,020 - 0,080	0,040 - 0,120
80 - 140	100 - 200	0,020 - 0,100	0,040 - 0,150
60 - 120	80 - 200	0,020 - 0,080	0,040 - 0,120
100 - 300	150 - 400	0,040 - 0,120	0,070 - 0,200
100 - 300	150 - 400	0,040 - 0,120	0,070 - 0,200
100 - 300	150 - 400	0,040 - 0,120	0,070 - 0,200
60 - 120	100 - 250	0,020 - 0,060	0,030 - 0,120
60 - 120	100 - 250	0,020 - 0,060	0,030 - 0,120
60 - 80	60 - 120	0,020 - 0,060	0,030 - 0,120
60 - 80	60 - 120	0,010 - 0,040	0,020 - 0,100
100 - 300	150 - 400	0,030 - 0,120	0,070 - 0,200
100 - 300	150 - 400	0,030 - 0,120	0,070 - 0,200
100 - 300	150 - 400	0,030 - 0,120	0,070 - 0,200
120 - 200	150 - 350	0,030 - 0,120	0,070 - 0,200
15 - 40	30 - 80	0,015 - 0,080	0,030 - 0,150
15 - 40	30 - 80	0,015 - 0,080	0,030 - 0,150
15 - 40	30 - 60	0,015 - 0,060	0,030 - 0,120
	30 - 60	0,020 - 0,060	0,040 - 0,100
	30 - 60	0,020 - 0,060	0,040 - 0,100
	30 - 40	0,015 - 0,050	0,030 - 0,080
60 - 150	100 - 400	0,040 - 0,120	0,060 - 0,200
60 - 150	100 - 400	0,040 - 0,120	0,060 - 0,150
	60 - 100	0,040 - 0,120	0,060 - 0,150
		0,020 - 0,060	0,040 - 0,100
		0,010 - 0,020	0,015 - 0,080
		0,010 - 0,020	0,015 - 0,080

vc m/min	fz mm	
80 - 250	0,015 - 0,060	0,040 - 0,150
60 - 120	0,015 - 0,060	0,040 - 0,150
60 - 120	0,015 - 0,060	0,040 - 0,150
40 - 120	0,010 - 0,060	0,040 - 0,100
40 - 80	0,010 - 0,050	0,030 - 0,100
30 - 60	0,010 - 0,020	0,015 - 0,080
30 - 60	0,010 - 0,020	0,015 - 0,080
20 - 40*	0,003 - 0,005*	0,005 - 0,010*
40 - 80	0,010 - 0,040	0,020 - 0,100
100 - 200	0,020 - 0,100	0,040 - 0,150
80 - 200	0,020 - 0,080	0,040 - 0,120
100 - 200	0,020 - 0,100	0,040 - 0,150
80 - 200	0,020 - 0,080	0,040 - 0,120
100 - 400	0,030 - 0,120	0,070 - 0,200
60 - 80	0,020 - 0,060	0,030 - 0,120
60 - 80	0,020 - 0,060	0,030 - 0,120
60 - 80	0,010 - 0,040	0,020 - 0,100
30 - 80	0,020 - 0,060	0,040 - 0,100
30 - 60	0,020 - 0,060	0,040 - 0,100
10 - 30	0,015 - 0,050	0,030 - 0,080
30 - 50	0,020 - 0,060	0,040 - 0,100
20 - 40	0,010 - 0,020	0,015 - 0,080
20 - 40	0,010 - 0,020	0,015 - 0,080

vc m/min	fz mm	
50 - 100	0,015 - 0,03	0,02 - 0,05
50 - 100	0,015 - 0,03	0,02 - 0,05
50 - 100	0,015 - 0,03	0,02 - 0,05
40 - 80	0,01 - 0,03	0,015 - 0,04
30 - 80	0,01 - 0,03	0,015 - 0,03
60 - 120	0,015 - 0,03	0,02 - 0,05
50 - 100	0,015 - 0,03	0,02 - 0,05
60 - 120	0,015 - 0,03	0,02 - 0,05
50 - 100	0,015 - 0,03	0,02 - 0,05
30 - 60	0,01 - 0,03	0,015 - 0,04
30 - 60	0,01 - 0,03	0,015 - 0,04
30 - 60	0,01 - 0,03	0,015 - 0,04
30 - 60	0,01 - 0,03	0,015 - 0,04
30 - 60	0,01 - 0,03	0,015 - 0,04

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot d_1}$$

$$v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot d_1}{1000}$$

$$V_{IA} = V_{IAA} = n \cdot f_z \cdot Z$$

modello / modelo	
GT = Ød ₁ x	
S. / p.	M
S. / p.	M (SL)
S. / p.	MF
S. / p.	G
S. / p.	UNC
S. / p.	UNF / UN
S. / p.	BSW
S. / p.	EG
S. / p.	MJ / UNJC / UNJF

Come procedere



1. Scegliere il tipo di foro
2. Scegliere il gruppo di materiale
3. Cercare la velocità di taglio (vc m/min)
4. Scegliere il tipo di filettatura e la pagina

GT = profondità del filetto

Cómo proceder

1. Seleccionar el tipo de agujero
2. Seleccionar la aplicación
3. Buscar la velocidad de corte (vc m/min)
4. Seleccionar el tipo de rosca y la página

GT = profundidad de rosca

	 Impiego	Designazione dei materiali	 Aplicación	Ejemplo de materiales	R _m N/mm ²	HB	HRC	
1	Acciai		Aceros					1
1.1	Ferro magnetico dolce	DC01	Acero magnético suave	DC01	> 100 < 450			1.1
1.2	Acciaio da costruzione e da cementazione	Fe360B-FN	Acero de construcción / acero de cementación	A360B-NE	> 300 < 700			1.2
1.3	Acciaio al carbonio	C45	Acero al carbono	C45	> 400 < 950			1.3
1.4	Acciaio legato / bonificato	G40CrMo4	Acero aleado	40CrMo4	> 450 < 950			1.4
1.5	Acciaio legato	X155CrVMo12-1KU	Acero aleado temprato e revenido	X153CrMoV12	> 800 < 1250	> 235 < 370	> 22 < 40	1.5
1.6	Acciaio legato	G40CrMo4	Acero aleado temprato e revenido	40CrMo4	> 1100 < 1400	> 325 < 410	> 34 < 45	1.6
1.7	Acciaio legato	56Si7	Acero aleado temprato e revenido	56Si7 (F.144)	> 1200 < 1550	> 350 < 455	> 39 < 48	1.7
1.8	Acciaio temprato	35CrMo4F	Acero endurecido	34CrMo4	> 1600 < 2000	> 470 < 590	> 48 < 56	1.8
1.9	Acciaio temprato	X100CrMoV5-1KU	Acero endurecido	X100CrMoV5			> 56 < 63	1.9
2	Acciai inossidabili		Acero inoxidable					2
2.1	Acciai ferritici / martensitici	X31Cr13KU	Acero ferritico, martensitico	X30Cr13	> 450 < 1200			2.1
2.2	Acciai austenitici	X6CrNiMoTi17-12-2	Austenitico	X6CrNiMoTi17-12-2	> 400 < 950			2.2
2.3	Acciai termostabili	X7CrNiAl17-7	Aleac. Cr-Ni resist. a elevate temperature	X7CrNiAl17-7	> 850 < 1550	> 250 < 455	> 25 < 48	2.3
3	Ghisa		Fundición gris					3
3.1	Ghisa grigia	EN-GJL-200	Fundición gris	EN-GJL-200	> 150 < 1000	> 100 < 300		3.1
3.2	Ghisa sferoidale	GS400-12	Fundición esferoidal	EN-GJS-400-15U	> 350 < 1000	> 100 < 350		3.2
3.3	Ghisa temprata	EN-GJMB-350-10	Fundición maleable, nodular	EN-GJMB-350-10	> 300 < 700	> 100 < 200		3.3
3.4	Ghisa vermiculare	EN-GJV-300	Fundición gris compactada	EN-GJV-300	> 700 < 1000	> 200 < 300	> 20 < 32	3.4
4	Rame		Cobre					4
4.1	Rame puro / elettrolitico	Cu-ETP	Cobre puro	Cu-ETP	> 200 < 400	> 60 < 120		4.1
4.2	Ottone (truciolo corto)	CuZn39Pb2	Latón (viruta corta)	CuZn39Pb2	> 350 < 700	> 100 < 200		4.2
4.3	Ottone (truciolo lungo)	P-CuZn37	Latón (viruta larga)	CuZn37	> 150 < 700	> 45 < 200		4.3
4.4	Leghe di Cu-Al-Ni (truciolo corto)	CW352H	Aleaciones Cu-Al-Ni (viruta corta)	CW352H	> 150 < 700	> 45 < 200		4.4
4.5	Leghe di Cu-Al-Ni (truciolo lungo)	CW307G	Aleaciones Cu-Al-Ni (viruta larga)	CW307G	> 500 < 750	> 150 < 220		4.5
4.6	Leghe Cu-Al-Fe ≤ Ampco 20	CW306G	Aleaciones Cu-Al-Fe ≤ Ampco 20	CW306G	> 550 < 650	> 160 < 190		4.6
4.7	Leghe Cu-Al-Fe ≥ Ampco 21	AMPKO 21	Aleaciones Cu-Al-Fe ≥ Ampco 21	AMPKO 21	> 700 < 1500	> 200 < 440	> 21 < 47	4.7
5	Alluminio / Magnesio		Aluminio / Magnesio					5
5.1	Alluminio puro / leghe plastificabili d'alluminio Si ≤0,5%	4507	Aluminio puro Si ≤0,5%	L-3051	> 100 < 700	> 30 < 200		5.1
5.2	Alluminio legato Si ≤6%	G-Al5,5Cu	Aluminio aleado Si ≤6%	Al-6Si4Cu	> 150 < 700	> 45 < 200		5.2
5.3	Alluminio legato Si >6%	G-AlSi9Mg	Aluminio aleado Si >6%	L-2560	> 150 < 900	> 45 < 265		5.3
5.4	Leghe plastificabili di magnesio	AZ 81hp	Aleaciones forjables de magnesio	AZ 81hp	> 150 < 500	> 45 < 150		5.4
6	Titanio		Titanio					6
6.1	Titanio puro	Titanium Grade 2	Titanio puro	Ti-P02	> 300 < 700	> 90 < 200		6.1
6.2	Leghe di titanio	Titanium Grade 5	Titanio aleado	Ti-P63	> 450 < 900	> 135 < 265	> 14 < 27	6.2
6.3	Leghe di titanio	Titanium Grade 5	Titanio aleado	Ti-P63	> 900 < 1250	> 265 < 370	> 27 < 40	6.3
7	Nickel		Nichel					7
7.1	Nickel puro	Nickel 200	Nichel puro	Nickel 200	> 400 < 600	> 120 < 175		7.1
7.2	Leghe di nickel	MONEL 400	Nichel aleado	MONEL 400	> 400 < 1200	> 120 < 350	> 12 < 39	7.2
7.3	Leghe di nickel	INCONEL 718	Nichel aleado	INCONEL 718	> 1200 < 1550	> 350 < 455	> 39 < 48	7.3
8	Materie plastiche		Sintéticos					8
8.1	Materiali termoplastici (truciolo lungo)		Termoplásticos (viruta larga)		> 20 < 80			8.1
8.2	Materiali duroplastici (truciolo corto)		Duroplásticos (viruta corta)		> 80 < 110			8.2
8.3	Materiali plastici filamente rinforzati		Materiales plásticos reforzados		> 800 < 1500	> 235 < 440		8.3
9	Materiali speciali		Materiales especiales					9
9.1	Leghe a base di cobalto		Aleaciones de base de cobalto		> 400 < 2000	> 120 < 590		9.1
9.2	Leghe di tungsteno		Tungsteno aleado		> 1400 < 1800	> 410 < 530	> 44 < 52	9.2
9.3	Carburo di titanio		Materiales duros TIC			> 440 < 495	> 47 < 50	9.3
9.4	Grafite		Grafito		> 38 < 60			9.4

BASS

TECHNIK FÜR GEWINDE



www.bass-tools.com

BASS GmbH & Co. KG
Technik für Gewinde
Bass-Strasse 1
97996 Niederstetten
Deutschland · Germany

Tel.: +49 7932 892-0
Fax: +49 7932 892-87
E-Mail: info@bass-tools.com

