



NACHREINER



spanabhebende Werkzeuge

GEWINDESCHNEIDEN

Präzision bedeutet,
nichts dem Zufall zu überlassen.

KATALOG
104/2

BOHREN



FRÄSEN

REIBEN

ECO-LINE



ECO-LINE PROGRAM

Högmatnings fräsar	Artikelnummer Article-No.	Ø	Seite Page										P	M	K	N	S	H
	E.7675WK.1	3.00-25.00	1	VHM	WERKS- NORM COMPANY NORM	DIN 6535 HB	λ=35/38°	BLUE CUT	Z=4	45° SCHUTZ- FASE			•	•	•	•		
	E.7675HK.1	3.00-25.00	2	VHM	WERKS- NORM COMPANY NORM	DIN 6535 HB	λ=35/38°	BLUE CUT	Z=4	45° SCHUTZ- FASE			•		•			
	E.7676WL.1	3.00-25.00	3	VHM	WERKS- NORM COMPANY NORM	DIN 6535 HB	λ=35/38°	BLUE CUT	Z=4	45° SCHUTZ- FASE			•	•	•	•		
	E.7676HL.1	3.00-25.00	4	VHM	WERKS- NORM COMPANY NORM	DIN 6535 HB	λ=35/38°	BLUE CUT	Z=4	45° SCHUTZ- FASE	≤ 45 HRC		•		•			
 Nyhet!	E.7750.1	3.00-20.00	5	VHM	WERKS- NORM COMPANY NORM	DIN 6535 HA	λ=42/45°	SPECIAL BECHTUNG SPECIAL COATING	Z=3	ALU						•		
 Nyhet!	E.7736.1	4.00-20.00	6	VHM	WERKS- NORM COMPANY NORM	DIN 6535 HA	λ=42/45°	BLUE CUT						•			•	
	E.7609.1	4.00-20.00	7	VHM	WERKS- NORM COMPANY NORM	ER 6535 HB	λ=35/38°	BLUE CUT	Z=4	≤ 45 HRC	N/mm² ≤ 1400		•	•	•			

Allround	Artikelnummer Article-No.	Ø	Seite Page										P	M	K	N	S	H
	E.7632.1	1.00-25.00*	8	VHM	WERKS- NORM COMPANY NORM	DIN 6535 HA	λ=45°	BLUE CUT	Z=3	SCHARF- KANTIG		UNI	•	•	•	•	•	

Fasfräs	Artikelnummer Article-No.	Ø	Seite Page										P	M	K	N	S	H
	E.5612.1	1.80-16.00	11	VHM	WERKS- NORM COMPANY NORM	HA	45°	BLUE CUT	45°	UNI			•	•	•	•		
	E.5614.1	1.00-20.00	12	VHM	WERKS- NORM COMPANY NORM	HB	90°	BLUE CUT		KURZ SHORT			•	•	•	•	•	

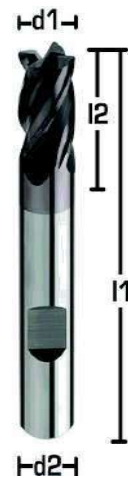
G.tapp skärande	Artikelnummer Article-No.	Ø	Seite Page										P	M	K	N	S	H
	E.1721.1	M 1-M 24	13	HSSE/ PM		DIN 371/376	TOL 6 H	Schleifschicht	HARD- LUBE	„M“	4-5 x P FORM B	≤ 3 x D	•	•			•	
	E.1722.1	M 2-M 24	14	HSS-E		DIN 371/376	TOL 6 H	HARD- LUBE	„M“	2-3 x P FORM C		≤ 2,5 x D	•	•			•	

Rull g.tapp	Artikelnummer Article-No.	Ø	Seite Page										P	M	K	N	S	H
	E.1637.1	M 4-M 12*	15	HSSE/ PM	DIN 371/376	TOL 6 HX	OIL NUT	TICN	„M“	1,5-2 x P FORM E		≤ 3 x D	•	•		•	•	

Hm borr 5xD K.kanal	Artikelnummer Article-No.	Ø	Seite Page										P	M	K	N	S	H
	E.3617.1	1.00-20.00	16-18	VHM		HA	BLUE CUT	5xD		LANG LONG			•			•		

E.7676WK.1 / ECO-STEEL/ ULTRA KORT

E.7675WK.1

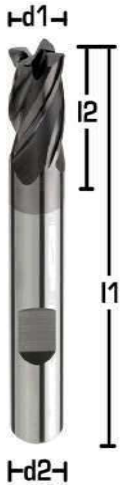


Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	

d1	Schutzfase protective chamfer	l2	l1	d2 h6	Artikelnummer Article-No.	kr Stück / piece
3.00	0.13	6.00	54.00	6.00	E.7675WK.1.0300	219.00
4.00	0.18	8.00	54.00	6.00	E.7675WK.1.0400	219.00
5.00	0.20	9.00	54.00	6.00	E.7675WK.1.0500	219.00
6.00	0.20	10.00	54.00	6.00	E.7675WK.1.0600	199.00
7.00	0.25	12.00	58.00	8.00	E.7675WK.1.0700	303.00
8.00	0.25	12.00	58.00	8.00	E.7675WK.1.0800	256.00
9.00	0.30	14.00	66.00	10.00	E.7675WK.1.0900	394.00
10.00	0.30	14.00	66.00	10.00	E.7675WK.1.1000	361.00
11.00	0.30	16.00	73.00	12.00	E.7675WK.1.1100	528.00
12.00	0.30	16.00	73.00	12.00	E.7675WK.1.1200	463.00
13.00	0.30	18.00	75.00	14.00	E.7675WK.1.1300	620.00
14.00	0.30	18.00	75.00	14.00	E.7675WK.1.1400	565.00
16.00	0.40	22.00	82.00	16.00	E.7675WK.1.1600	756.00
18.00	0.40	24.00	84.00	18.00	E.7675WK.1.1800	1117.00
20.00	0.50	26.00	92.00	20.00	E.7675WK.1.2000	1164.00
25.00	0.50	32.00	92.00	25.00	E.7675WK.1.2500	2748.00

E.7676HK.1 / ECO-STEEL/KORT

E.7675HK.1



Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	

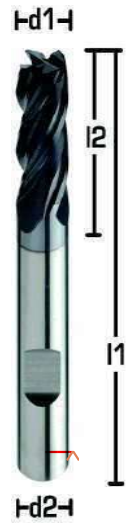
d1	Schutzfase protective chamfer	l2	l1	d2 h6	Artikelnummer Article-No.	kr Stück / piece
3.00	0.13	6.00	54.00	6.00	E.7675HK.1.0300	219.00
4.00	0.18	8.00	54.00	6.00	E.7675HK.1.0400	219.00
5.00	0.20	9.00	54.00	6.00	E.7675HK.1.0500	219.00
6.00	0.20	10.00	54.00	6.00	E.7675HK.1.0600	199.00
7.00	0.25	12.00	58.00	8.00	E.7675HK.1.0700	303.00
8.00	0.25	12.00	58.00	8.00	E.7675HK.1.0800	256.00
9.00	0.30	14.00	66.00	10.00	E.7675HK.1.0900	394.00
10.00	0.30	14.00	66.00	10.00	E.7675HK.1.1000	361.00
11.00	0.30	16.00	73.00	12.00	E.7675HK.1.1100	528.00
12.00	0.30	16.00	73.00	12.00	E.7675HK.1.1200	463.00
13.00	0.30	18.00	75.00	14.00	E.7675HK.1.1300	620.00
14.00	0.30	18.00	75.00	14.00	E.7675HK.1.1400	565.00
16.00	0.40	22.00	82.00	16.00	E.7675HK.1.1600	720.00
18.00	0.40	24.00	84.00	18.00	E.7675HK.1.1800	1064.00
20.00	0.50	26.00	92.00	20.00	E.7675HK.1.2000	1108.00
25.00	0.50	32.00	92.00	25.00	E.7675HK.1.2500	2618.00

E.7676WL.1 / ECO-STEEL ULTRA



Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	

E.7676WL.1



d1	Schutzfase protective chamfer	l2	l1	d2 h6	Artikelnummer Article-No.	kr Stück / piece
3.00	0.13	8.00	57.00	6.00	E.7676WL.1.0300	228.00
4.00	0.18	11.00	57.00	6.00	E.7676WL.1.0400	228.00
5.00	0.20	13.00	57.00	6.00	E.7676WL.1.0500	228.00
6.00	0.20	13.00	57.00	6.00	E.7676WL.1.0600	208.00
7.00	0.25	19.00	63.00	8.00	E.7676WL.1.0700	361.00
8.00	0.25	19.00	63.00	8.00	E.7676WL.1.0800	285.00
9.00	0.30	22.00	72.00	10.00	E.7676WL.1.0900	503.00
10.00	0.30	22.00	72.00	10.00	E.7676WL.1.1000	417.00
11.00	0.30	26.00	83.00	12.00	E.7676WL.1.1100	623.00
12.00	0.30	26.00	83.00	12.00	E.7676WL.1.1200	515.00
14.00	0.30	26.00	83.00	14.00	E.7676WL.1.1400	773.00
16.00	0.40	32.00	92.00	16.00	E.7676WL.1.1600	899.00
18.00	0.40	32.00	92.00	18.00	E.7676WL.1.1800	1503.00
20.00	0.50	38.00	104.00	20.00	E.7676WL.1.2000	1393.00
25.00	0.50	42.00	104.00	25.00	E.7676WL.1.2500	3066.00

E.7676HL.1 / ECO-STEEL

E.7676HL.1



Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	

d1	Schutzfase protective chamfer	l2	l1	d2 h6	Artikelnummer Article-No.	kr Stück / piece
3.00	0.13	8.00	57.00	6.00	E.7676HL.1.0300	228.00
4.00	0.18	11.00	57.00	6.00	E.7676HL.1.0400	228.00
5.00	0.20	13.00	57.00	6.00	E.7676HL.1.0500	228.00
6.00	0.20	13.00	57.00	6.00	E.7676HL.1.0600	208.00
7.00	0.25	19.00	63.00	8.00	E.7676HL.1.0700	361.00
8.00	0.25	19.00	63.00	8.00	E.7676HL.1.0800	285.00
9.00	0.30	22.00	72.00	10.00	E.7676HL.1.0900	503.00
10.00	0.30	22.00	72.00	10.00	E.7676HL.1.1000	417.00
11.00	0.30	26.00	83.00	12.00	E.7676HL.1.1100	623.00
12.00	0.30	26.00	83.00	12.00	E.7676HL.1.1200	515.00
14.00	0.30	26.00	83.00	14.00	E.7676HL.1.1400	773.00
16.00	0.40	32.00	92.00	16.00	E.7676HL.1.1600	899.00
18.00	0.40	32.00	92.00	18.00	E.7676HL.1.1800	1503.00
20.00	0.50	38.00	104.00	20.00	E.7676HL.1.2000	1393.00
25.00	0.50	42.00	104.00	25.00	E.7676HL.1.2500	3066.00

E.7750.1 / ECO-ALU

														E.7750.1	
VHM WERKS-NORM COMPANY NORM DIN 6535 HA $\lambda=42/45^\circ$ SPEZIAL BESCHÜTTUNG SPECIAL COATING Z=3 ALU LANG LONG															
Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2		
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3			
		•	•	•	•	•	•								
d1	Schutzeckenradius protection CR		l2	l3	l1	d2 h6		Artikelnummer Article-No.		kr Stück / piece					
3.00	0.13		8.00	12.00	57.00	6.00		E.7750.1.0300		336.00					
4.00	0.18		11.00	18.00	57.00	6.00		E.7750.1.0400		336.00					
5.00	0.20		13.00	18.00	57.00	6.00		E.7750.1.0500		336.00					
6.00	0.20		13.00	18.00	57.00	6.00		E.7750.1.0600		356.00					
8.00	0.25		21.00	25.00	63.00	8.00		E.7750.1.0800		390.00					
10.00	0.30		22.00	30.00	72.00	10.00		E.7750.1.1000		658.00					
12.00	0.30		26.00	36.00	83.00	12.00		E.7750.1.1200		874.00					
16.00	0.40		36.00	42.00	92.00	16.00		E.7750.1.1600		1347.00					
20.00	0.50		41.00	52.00	104.00	20.00		E.7750.1.2000		2019.00					
lang / long															
6.00	0.20		13.00	42.00	80.00	6.00		E.7750.1L.0600		485.00					
8.00	0.25		21.00	62.00	100.00	8.00		E.7750.1L.0800		600.00					
10.00	0.30		22.00	58.00	100.00	10.00		E.7750.1L.1000		854.00					
12.00	0.30		26.00	73.00	120.00	12.00		E.7750.1L.1200		1165.00					
16.00	0.40		36.00	100.00	150.00	16.00		E.7750.1L.1600		2310.00					
20.00	0.50		41.00	98.00	150.00	20.00		E.7750.1L.2000		3050.00					

NYHET!

E.7736.1 / ECO-TITAN

E.7736.1



Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	

d1	Schutzeckenradius protection CR	l2	l1	d2 h6	Zähne flutes	Artikelnummer Article-No.	kr Stück / piece
4.00	0.18	11.00	57.00	6.00	4	E.7736.1.0400	317.00
5.00	0.20	13.00	57.00	6.00	4	E.7736.1.0500	317.00
6.00	0.20	13.00	57.00	6.00	5	E.7736.1.0600	333.00
8.00	0.25	19.00	63.00	8.00	5	E.7736.1.0800	382.00
10.00	0.30	22.00	72.00	10.00	5	E.7736.1.1000	654.00
12.00	0.30	26.00	83.00	12.00	5	E.7736.1.1200	888.00
16.00	0.40	32.00	92.00	16.00	5	E.7736.1.1600	1706.00
20.00	0.50	38.00	104.00	20.00	5	E.7736.1.2000	2455.00

NYHET!

E.7609.1 / ECO-STEEL/ HR.RADIE

													E.7609.1																																																									
VHM WERKS-NORM COMPANY NORM ER DIN 6535 HB λ ~ 35°/38° BLUE CUT Z=4 ≤ 45 HRC N/mm² ≤ 1400 LANG LONG 																																																																						
<table><tr><td>Material</td><td>1.1</td><td>1.2</td><td>1.3</td><td>1.4</td><td>1.5</td><td>1.6</td><td>1.7</td><td>1.8</td><td>1.9</td><td>2.1</td><td>2.2</td><td>3.1</td><td>3.2</td></tr><tr><td></td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Material</td><td>3.3</td><td>4.1</td><td>4.2</td><td>4.3</td><td>4.4</td><td>4.5</td><td>4.6</td><td>5.1</td><td>5.2</td><td>6.1</td><td>6.2</td><td>6.3</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>													Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2		•	•	•	•						•	•			Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3																	
Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2																																																									
	•	•	•	•						•	•																																																											
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3																																																										
d1	ER ± 0,02		l2	l1		d2 h6		Artikelnummer Article-No.		kr Stück / piece																																																												
4.00	0.25		11.00	57.00		6.00		E.7609.1.0400.025		232.00																																																												
4.00	0.50		11.00	57.00		6.00		E.7609.1.0400.050		232.00																																																												
4.00	1.00		11.00	57.00		6.00		E.7609.1.0400.100		232.00																																																												
5.00	0.50		13.00	57.00		6.00		E.7609.1.0500.050		232.00																																																												
5.00	1.00		13.00	57.00		6.00		E.7609.1.0500.100		232.00																																																												
5.00	1.50		13.00	57.00		6.00		E.7609.1.0500.150		232.00																																																												
6.00	0.50		13.00	57.00		6.00		E.7609.1.0600.050		232.00																																																												
6.00	1.00		13.00	57.00		6.00		E.7609.1.0600.100		232.00																																																												
6.00	1.50		13.00	57.00		6.00		E.7609.1.0600.150		232.00																																																												
6.00	2.00		13.00	57.00		6.00		E.7609.1.0600.200		232.00																																																												
8.00	0.50		19.00	63.00		8.00		E.7609.1.0800.050		317.00																																																												
8.00	1.00		19.00	63.00		8.00		E.7609.1.0800.100		317.00																																																												
8.00	1.50		19.00	63.00		8.00		E.7609.1.0800.150		317.00																																																												
8.00	2.00		19.00	63.00		8.00		E.7609.1.0800.200		317.00																																																												
10.00	0.50		22.00	72.00		10.00		E.7609.1.1000.050		464.00																																																												
10.00	1.00		22.00	72.00		10.00		E.7609.1.1000.100		464.00																																																												
10.00	1.50		22.00	72.00		10.00		E.7609.1.1000.150		464.00																																																												
10.00	2.00		22.00	72.00		10.00		E.7609.1.1000.200		464.00																																																												
12.00	0.50		26.00	83.00		12.00		E.7609.1.1200.050		586.00																																																												
12.00	1.00		26.00	83.00		12.00		E.7609.1.1200.100		586.00																																																												
12.00	1.50		26.00	83.00		12.00		E.7609.1.1200.150		586.00																																																												
12.00	2.00		26.00	83.00		12.00		E.7609.1.1200.200		586.00																																																												
14.00	1.00		26.00	83.00		14.00		E.7609.1.1400.100		781.00																																																												
14.00	2.00		26.00	83.00		14.00		E.7609.1.1400.200		781.00																																																												
16.00	1.00		32.00	92.00		16.00		E.7609.1.1600.100		1024.00																																																												
16.00	1.50		32.00	92.00		16.00		E.7609.1.1600.150		1024.00																																																												
16.00	2.00		32.00	92.00		16.00		E.7609.1.1600.200		1024.00																																																												
16.00	2.50		32.00	92.00		16.00		E.7609.1.1600.250		1024.00																																																												
18.00	1.50		32.00	92.00		18.00		E.7609.1.1800.150		1414.00																																																												
18.00	2.50		32.00	92.00		18.00		E.7609.1.1800.250		1414.00																																																												
20.00	1.00		38.00	104.00		20.00		E.7609.1.2000.100		1561.00																																																												
20.00	1.50		38.00	104.00		20.00		E.7609.1.2000.150		1561.00																																																												
20.00	2.00		38.00	104.00		20.00		E.7609.1.2000.200		1561.00																																																												
20.00	2.50		38.00	104.00		20.00		E.7609.1.2000.250		1561.00																																																												
20.00	3.00		38.00	104.00		20.00		E.7609.1.2000.300		1561.00																																																												
20.00	4.00		38.00	104.00		20.00		E.7609.1.2000.400		1561.00																																																												
20.00	5.00		38.00	104.00		20.00		E.7609.1.2000.500		1561.00																																																												

E.7632.1 / ECO-MILL

E.7632.1



Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	

d1	l2	l1	d2 h6	Artikelnummer Article-No.	kr Stück / piece
1.00	4.00	57.00	6.00	E.7632.1.0100	169.00
1.50	4.00	57.00	6.00	E.7632.1.0150	169.00
2.00	6.00	57.00	6.00	E.7632.1.0200	169.00
2.50	6.00	57.00	6.00	E.7632.1.0250	169.00
3.00	7.00	57.00	6.00	E.7632.1.0300	169.00
3.50	8.00	57.00	6.00	E.7632.1.0350	169.00
4.00	8.00	57.00	6.00	E.7632.1.0400	169.00
4.50	10.00	57.00	6.00	E.7632.1.0450	169.00
5.00	10.00	57.00	6.00	E.7632.1.0500	169.00
5.50	10.00	57.00	6.00	E.7632.1.0550	169.00
6.00	10.00	57.00	6.00	E.7632.1.0600	169.00
6.50	16.00	63.00	8.00	E.7632.1.0650	209.00
7.00	16.00	63.00	8.00	E.7632.1.0700	211.00
7.50	19.00	63.00	8.00	E.7632.1.0750	211.00
8.00	19.00	63.00	8.00	E.7632.1.0800	215.00
9.00	19.00	72.00	10.00	E.7632.1.0900	346.00
10.00	19.00	72.00	10.00	E.7632.1.1000	345.00
12.00	22.00	83.00	12.00	E.7632.1.1200	494.00
14.00	22.00	83.00	14.00	E.7632.1.1400	618.00
16.00	26.00	92.00	16.00	E.7632.1.1600	815.00
18.00	26.00	92.00	18.00	E.7632.1.1800	981.00
20.00	32.00	104.00	20.00	E.7632.1.2000	1263.00
25.00*	45.00	104.00	25.00	E.7632.1.2500	1050.00

* = Auslaufartikel / obsolete article

E.7750.1

			Vc m/min		fz Ø 3,0-6,0		fz Ø 6,0-10,0		fz Ø 10,0-16,0		fz Ø 16,0-20,0		fz Ø 20,0-25,0	
	Materialbezeichnung / material description	Nr.	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
N	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <6% Si	4.1	380	430	0,025	0,055	0,055	0,065	0,065	0,085	0,085	0,110	0,110	0,130
	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <12% Si	4.2	330	380	0,025	0,055	0,055	0,065	0,065	0,085	0,085	0,110	0,110	0,130
	AL-Legierungen / AL alloys >12% Si	4.3	200	250	0,025	0,055	0,055	0,065	0,065	0,085	0,085	0,110	0,110	0,130
	Messing, Kupfer, Bronze, Rotguss brass, copper, bronze, red brass	4.4	140	180	0,020	0,035	0,035	0,050	0,050	0,075	0,075	0,090	0,090	0,120
	Duro- und Thermoplaste / duro- and thermoplastics	4.5	430	470	0,025	0,055	0,055	0,065	0,065	0,085	0,085	0,110	0,110	0,130

E.7675WK.1 - E.7676WL.1

			Vc m/min		fz Ø 3,0-4,0		fz Ø 4,0-6,0		fz Ø 6,0-10,0		fz Ø 10,0-16,0		fz Ø 16,0-20,0		fz Ø 20,0-25,0	
	Materialbezeichnung / material description	Nr.	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
P	allg. Stähle / general steels <500 N/mm	1.1	220	240	0,012	0,020	0,020	0,035	0,035	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120	0,012	0,130
	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2	200	220	0,012	0,020	0,020	0,035	0,035	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120	0,012	0,130
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3	165	185	0,012	0,020	0,020	0,035	0,035	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120	0,012	0,130
M	Rost- und säurebeständige Stähle <700 N/mm corrosion- and acid-proof steels <700 N/mm	2.1	85	100	0,012	0,020	0,020	0,035	0,045	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120	0,012	0,130
	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2	45	65	0,009	0,015	0,015	0,025	0,025	0,052	0,052	0,070	0,070	0,084	0,084	0,091
K	Gusseisen / cast iron <180 HB	3.1	180	200	0,012	0,020	0,020	0,035	0,045	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120	0,012	0,130
	Temperguss / malleable cast iron	3.2	130	150	0,012	0,020	0,020	0,035	0,045	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120	0,012	0,130
	Gusseisen mit Kugelgraphit / ductile cast iron	3.3	130	150	0,012	0,020	0,020	0,035	0,045	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120	0,012	0,130
S	Titan und Titanlegierungen / titanium and tit.-alloys	5.1	55	65	0,009	0,015	0,015	0,025	0,025	0,052	0,052	0,070	0,070	0,084	0,084	0,091
	Nickel / nickel	5.2	55	65	0,009	0,015	0,015	0,025	0,025	0,052	0,052	0,070	0,070	0,084	0,084	0,091

E.7675HK.1 - E.7676HL.1

			Vc m/min		fz Ø 3,0-4,0		fz Ø 4,0-6,0		fz Ø 6,0-10,0		fz Ø 10,0-16,0		fz Ø 16,0-20,0		fz Ø 20,0-25,0	
	Materialbezeichnung / material description	Nr.	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
P	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2	180	200	0,012	0,020	0,020	0,035	0,035	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120	0,012	0,130
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3	170	190	0,012	0,020	0,020	0,035	0,035	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120	0,012	0,130
	allg. Stähle / general steels <1000 N/mm	1.4	150	170	0,009	0,015	0,015	0,025	0,025	0,052	0,052	0,070	0,070	0,084	0,084	0,091
	allg. Stähle / general steels <1400 N/mm	1.5	110	130	0,006	0,015	0,015	0,025	0,025	0,052	0,052	0,070	0,070	0,084	0,084	0,100
	Einsatzstähle / case hardening steels <1000 N/mm	1.6	140	160	0,009	0,015	0,015	0,025	0,025	0,052	0,052	0,070	0,070	0,084	0,084	0,091
	Nitrierstähle / nitriding steels <1000 N/mm	1.7	140	160	0,009	0,015	0,015	0,025	0,025	0,052	0,052	0,070	0,070	0,084	0,084	0,091
	Vergütungsstähle / heat treatable steels <850 N/mm	1.8	160	180	0,012	0,020	0,020	0,035	0,045	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120	0,120	0,130
	Werkzeugstähle (legiert und unlegiert) / tool steels	1.9	70	90	0,009	0,015	0,015	0,025	0,025	0,052	0,052	0,070	0,070	0,084	0,084	0,091
K	Gusseisen / cast iron <180 HB	3.1	190	210	0,012	0,020	0,020	0,035	0,045	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120	0,012	0,130
	Temperguss / malleable cast iron	3.2	140	160	0,012	0,020	0,020	0,035	0,045	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120	0,012	0,130
	Gusseisen mit Kugelgraphit / ductile cast iron	3.3	140	160	0,012	0,020	0,020	0,035	0,045	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120	0,012	0,130

E.7736.1

			Vc m/min		fz Ø 3,0-4,0		fz Ø 4,0-6,0		fz Ø 6,0-10,0		fz Ø 10,0-16,0		fz Ø 16,0-20,0		fz Ø 20,0-25,0	
	Materialbezeichnung / material description	Nr.	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
M	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2	45	65	0,009	0,015	0,015	0,025	0,025	0,052	0,052	0,070	0,070	0,084	0,084	0,091
S	Titan und Titanlegierungen / titanium and tit.-alloys	5.1	55	65	0,009	0,015	0,015	0,025	0,025	0,052	0,052	0,070	0,070	0,084	0,084	0,091
	Nickel / nickel	5.2	55	65	0,009	0,015	0,015	0,025	0,025	0,052	0,052	0,070	0,070	0,084	0,084	0,091

Einsatzrichtwerte

E.7609.1												
Schruppen ap=1xD / ae=1xD					fz		fz		fz		fz	
Schlichten ap=1xD / ae=0,5xD			Vc m/min		Ø 3,0-6,0		Ø 6,0-10,0		Ø 10,0-16,0		Ø 16,0-20,0	
	Materialbezeichnung / material description	Nr.	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
P	allg. Stähle / general steels <500 N/mm	1.1	175	195	0,020	0,035	0,035	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120
	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2	165	185	0,020	0,035	0,035	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3	155	175	0,020	0,035	0,035	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120
	allg. Stähle / general steels <1000 N/mm	1.4	135	155	0,015	0,025	0,025	0,052	0,052	0,070	0,070	0,084
	allg. Stähle / general steels <1400 N/mm	1.5	95	115	0,015	0,025	0,025	0,052	0,052	0,070	0,070	0,084
	Einsatzstähle / case hardening steels <1000 N/mm	1.6	125	145	0,015	0,025	0,025	0,052	0,052	0,070	0,070	0,084
	Nitrierstähle / nitriding steels <1000 N/mm	1.7	125	145	0,015	0,025	0,025	0,052	0,052	0,070	0,070	0,084
	Vergütungsstähle / heat treatable steels <850 N/mm	1.8	145	165	0,020	0,035	0,035	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120
	Werkzeugstähle (legiert und unlegiert) / tool steels	1.9	85	105	0,015	0,025	0,025	0,052	0,052	0,070	0,070	0,084
M	Rost- und säurebeständige Stähle <700 N/mm corrosion- and acid-proof steels <700 N/mm	2.1	70	90	0,020	0,035	0,035	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120
	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2	30	50	0,015	0,025	0,025	0,052	0,052	0,070	0,070	0,084
K	Gusseisen / cast iron <180 HB	3.1	175	195	0,020	0,035	0,035	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120
	Temperguss / malleable cast iron	3.2	125	145	0,020	0,035	0,035	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120
	Gusseisen mit Kugelgraphit / ductile cast iron	3.3	125	145	0,020	0,035	0,035	0,075	0,075	0,100	0,100	0,120

E.7632.1													
Schruppen ap=1,0xD / ae=1,0xD						fz		fz		fz		fz	
Schlichten ap=0xD / ae=0xD				Vc m/min		Ø 1,0-6,0		Ø 6,0-10,0		Ø 10,0-16,0		Ø 16,0-20,0	
	Materialbezeichnung / material description	Nr.	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von
P	allg. Stähle / general steels <500 N/mm	1.1	110	130	0,004	0,030	0,030	0,045	0,045	0,080	0,080	0,100	0,120
	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2	100	120	0,004	0,030	0,030	0,045	0,045	0,080	0,080	0,100	0,120
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3	90	110	0,004	0,030	0,030	0,045	0,045	0,080	0,080	0,100	0,120
	allg. Stähle / general steels <1000 N/mm	1.4	90	110	0,003	0,017	0,017	0,035	0,035	0,060	0,060	0,082	0,100
	allg. Stähle / general steels <1400 N/mm	1.5	50	70	0,002	0,015	0,015	0,027	0,027	0,050	0,050	0,062	0,080
	Einsatzstähle / case hardening steels <1000 N/mm	1.6	70	90	0,003	0,017	0,017	0,035	0,035	0,060	0,060	0,082	0,100
	Nitrierstähle / nitriding steels <1000 N/mm	1.7	70	90	0,003	0,017	0,017	0,035	0,035	0,060	0,060	0,082	0,100
	Vergütungsstähle / heat treatable steels <850 N/mm	1.8	90	110	0,003	0,017	0,017	0,035	0,035	0,060	0,060	0,082	0,100
	Werkzeugstähle (legiert und unlegiert) / tool steels	1.9	70	90	0,003	0,017	0,017	0,035	0,035	0,060	0,060	0,082	0,100
M	Rost- und säurebeständige Stähle <700 N/mm corrosion- and acid-proof steels <700 N/mm	2.1	70	90	0,002	0,020	0,020	0,030	0,030	0,052	0,052	0,065	0,080
	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2	60	80	0,002	0,020	0,020	0,030	0,030	0,052	0,052	0,065	0,080
K	Gusseisen / cast iron <180 HB	3.1	110	130	0,003	0,020	0,020	0,040	0,040	0,065	0,065	0,085	0,100
	Temperguss / malleable cast iron	3.2	100	120	0,003	0,020	0,020	0,040	0,040	0,065	0,065	0,085	0,100
	Gusseisen mit Kugelgraphit / ductile cast iron	3.3	80	100	0,003	0,020	0,020	0,040	0,040	0,065	0,065	0,085	0,100
N	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <6% Si	4.1	280	320	0,003	0,025	0,025	0,045	0,045	0,065	0,065	0,085	0,120
	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <12% Si	4.2	250	300	0,003	0,025	0,025	0,045	0,045	0,065	0,065	0,085	0,120
	AL-Legierungen / AL alloys >12% Si	4.3	180	230	0,003	0,025	0,025	0,045	0,045	0,065	0,065	0,085	0,120
	Messing, Kupfer, Bronze, Rotguss brass, copper, bronze, red brass	4.4	230	280	0,003	0,025	0,025	0,045	0,045	0,065	0,065	0,085	0,120
	Duro- und Thermoplaste / duro- and thermoplastics	4.5	180	230	0,003	0,025	0,025	0,045	0,045	0,065	0,065	0,085	0,120
	Grafit, GFK / graphite	4.6	100	130	0,003	0,025	0,025	0,045	0,045	0,065	0,065	0,085	0,120
S	Titan und Titanlegierungen / titanium and tit.-alloys	5.1	30	50	0,002	0,020	0,020	0,030	0,030	0,052	0,052	0,065	0,080
	Nickel / nickel	5.2	30	50	0,002	0,020	0,020	0,030	0,030	0,052	0,052	0,065	0,080
H	gehärtete Stähle / hardened steels 45-55 HRC	6.1	120										
	gehärtete Stähle / hardened steels 55-60 HRC	6.2	110										
	gehärtete Stähle / hardened steels 60-65 HRC	6.3	110										

E.5612.1 / ECO-DUBBELFAS

VHM

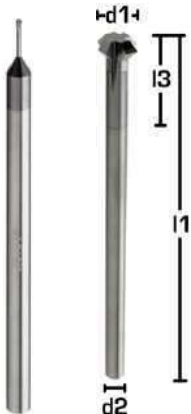
WERKS-NORM
COMPANY
NORM

HA

BLUE
CUT

45°
45°

UNI



Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	

d1

l3

Schneidenbreite
cutting width

l1

Hals
neck

d2

Zähne
flutes

Artikelnummer
Article-No.

kr
Stück / piece

mit Spitze / with tip								
1.80	8.00	2.00	100.00	2.0 x 8	6.00	3	E.5612.1.0180	470.00
2.80	8.00	1.20	100.00	2.0 x 8	6.00	3	E.5612.1.0280	470.00
4.00	10.00	3.00	100.00	3.0 x 10	6.00	4	E.5612.1.0400	475.00
6.00	15.00	2.00	100.00	4.0 x 15	6.00	4	E.5612.1.0600	485.00
ohne Spitze / without tip								
8.00	60.00	2.00	100.00	6.00	6.00	4	E.5612.1.0800	633.00
10.00	60.00	4.00	100.00	6.00	6.00	4	E.5612.1.1000	776.00
12.00	60.00	4.00	100.00	6.00	6.00	4	E.5612.1.1200	921.00
16.00	60.00	8.00	100.00	10.00	10.00	4	E.5612.1.1600	1360.00

E.5612.1														
			Vc m/min		f mm/U		f mm/U		f mm/U		f mm/U		f mm/U	
					Ø 1,0-4,0		Ø 4,0-6,0		Ø 6,0-8,0		Ø 8,0-10,0		Ø 10,0-12,0	
	Materialbezeichnung / material description	Nr.	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
P	allg. Stähle / general steels <500 N/mm	1.1	60	80	0,004	0,007	0,007	0,014	0,014	0,018	0,018	0,022	0,022	0,030
	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2	60	80	0,002	0,006	0,006	0,014	0,014	0,018	0,018	0,022	0,022	0,030
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3	60	80	0,002	0,006	0,006	0,014	0,014	0,018	0,018	0,022	0,022	0,030
	allg. Stähle / general steels <1000 N/mm	1.4	50	70	0,022	0,006	0,006	0,014	0,014	0,018	0,018	0,022	0,022	0,030
	allg. Stähle / general steels <1400 N/mm	1.5	30	50	0,004	0,006	0,006	0,010	0,010	0,012	0,012	0,014	0,014	0,021
	Einsatzstähle / case hardening steels <1000 N/mm	1.6	40	60	0,004	0,006	0,006	0,010	0,010	0,012	0,012	0,014	0,014	0,021
	Nitrierstähle / nitriding steels <1000 N/mm	1.7	35	55	0,004	0,006	0,006	0,010	0,010	0,012	0,012	0,014	0,014	0,021
	Vergütungsstähle / heat treatable steels <850 N/mm	1.8	35	55	0,004	0,006	0,006	0,010	0,010	0,012	0,012	0,014	0,014	0,021
	Werkzeugstähle (legiert und unlegiert) / tool steels	1.9	25	40	0,004	0,006	0,006	0,010	0,010	0,012	0,012	0,014	0,014	0,021
M	Rost- und säurebeständige Stähle <700 N/mm corrosion- and acid-proof steels <700 N/mm	2.1	35	55	0,004	0,006	0,006	0,010	0,010	0,012	0,012	0,014	0,014	0,021
	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2	30	50	0,002	0,006	0,006	0,010	0,010	0,012	0,012	0,014	0,014	0,021
K	Gusseisen / cast iron <180 HB	3.1	30	50	0,004	0,007	0,007	0,014	0,014	0,018	0,018	0,022	0,022	0,030
	Temperguss / malleable cast iron	3.2	30	50	0,004	0,007	0,007	0,014	0,014	0,018	0,018	0,022	0,022	0,030
	Gusseisen mit Kugelgraphit / ductile cast iron	3.3	30	50	0,004	0,007	0,007	0,014	0,014	0,018	0,018	0,022	0,022	0,030
N	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <6% Si	4.1	220	250	0,006	0,009	0,009	0,015	0,015	0,020	0,020	0,025	0,025	0,035
	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <12% Si	4.2	110	130	0,006	0,009	0,009	0,015	0,015	0,020	0,020	0,025	0,025	0,035
	AL-Legierungen / AL alloys >12% Si	4.3	70	100	0,006	0,009	0,009	0,015	0,015	0,020	0,020	0,025	0,025	0,035
	Messing, Kupfer, Bronze, Rotguss brass, copper, bronze, red brass	4.4	60	80	0,004	0,007	0,007	0,014	0,014	0,018	0,018	0,022	0,022	0,030
	Duro- und Thermoplaste / duro- and thermoplastics	4.5	110	130	0,004	0,007	0,007	0,014	0,014	0,018	0,018	0,022	0,022	0,030
	Grafit, GFK / graphite	4.6	30	50	0,004	0,007	0,007	0,014	0,014	0,018	0,018	0,022	0,022	0,030

E.5614.1 / ECO-FAS 90°

E.5614.1



Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	

d1 h6	l1	d2	Zähne flutes	Artikelnummer Article-No.	kr Stück / piece
1.00	38.00	3.00 HA	3	E.5614.1.0100	176.00
2.00	38.00	3.00 HA	3	E.5614.1.0200	176.00
3.00	38.00	3.00 HA	3	E.5614.1.0300	176.00
4.00	54.00	4.00 HA	4	E.5614.1.0400	168.00
6.00	57.00	6.00	4	E.5614.1.0600	180.00
8.00	63.00	8.00	5	E.5614.1.0800	240.00
8.00	63.00	8.00	4	E.5614.1.0800.04	240.00
10.00	72.00	10.00	6	E.5614.1.1000	295.00
10.00	72.00	10.00	4	E.5614.1.1000.04	295.00

E.5614.1 (Schlichten / Finishing)

			Vc m/min	f mm/U		f mm/U		f mm/U		f mm/U		f mm/U	
				Ø 1,0-4,0		Ø 4,0-8,0		Ø 8,0-12,0		Ø 12,0-16,0		Ø 16,0-20,0	
	Materialbezeichnung / material description	Nr.		von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
P	allg. Stähle / general steels <500 N/mm	1.1	190	0,020	0,040	0,040	0,070	0,070	0,120	0,120	0,150	0,150	0,170
	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2	170	0,020	0,040	0,040	0,070	0,070	0,120	0,120	0,150	0,150	0,170
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3	170	0,020	0,040	0,040	0,070	0,070	0,120	0,120	0,150	0,1450	0,170
	allg. Stähle / general steels <1000 N/mm	1.4	140	0,020	0,040	0,040	0,070	0,070	0,120	0,120	0,150	0,150	0,170
	allg. Stähle / general steels <1400 N/mm	1.5	85	0,010	0,020	0,020	0,040	0,040	0,060	0,060	0,080	0,080	0,120
	Einsatzstähle / case hardening steels <1000 N/mm	1.6	120	0,010	0,020	0,020	0,050	0,050	0,070	0,070	0,100	0,100	0,130
	Nitrierstähle / nitriding steels <1000 N/mm	1.7	120	0,010	0,020	0,020	0,050	0,050	0,070	0,070	0,100	0,100	0,130
	Vergütungsstähle / heat treatable steels <850 N/mm	1.8	160	0,010	0,030	0,030	0,050	0,050	0,070	0,070	0,100	0,100	0,130
	Werkzeugstähle (legiert und unlegiert) / tool steels	1.9	95	0,010	0,020	0,020	0,040	0,040	0,060	0,060	0,080	0,080	0,120
M	Rost- und säurebeständige Stähle <700 N/mm corrosion- and acid-proof steels <700 N/mm	2.1	110	0,010	0,020	0,020	0,040	0,040	0,050	0,050	0,070	0,070	0,080
	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2	75	0,010	0,020	0,020	0,030	0,030	0,040	0,040	0,060	0,060	0,080
K	Gusseisen / cast iron <180 HB	3.1	150	0,010	0,030	0,030	0,040	0,040	0,070	0,070	0,080	0,080	0,100
	Temperguss / melleable cast iron	3.2	70	0,020	0,040	0,040	0,060	0,060	0,090	0,090	0,120	0,120	0,150
	Gusseisen mit Kugelgraphit / ductile cast iron	3.3	100	0,020	0,040	0,040	0,060	0,060	0,090	0,090	0,120	0,120	0,150
N	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <6% Si	4.1	700	0,020	0,040	0,040	0,070	0,070	0,120	0,120	0,150	0,150	0,170
	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <12% Si	4.2	700	0,020	0,040	0,040	0,070	0,070	0,120	0,120	0,150	0,150	0,170
	AL-Legierungen / AL alloys >12% Si	4.3	40	0,020	0,040	0,040	0,070	0,070	0,120	0,120	0,150	0,150	0,170
	Messing, Kupfer, Bronze, Rotguss brass, copper, bronze, red brass	4.4	300	0,020	0,040	0,040	0,070	0,070	0,120	0,120	0,150	0,150	0,170
S	Titan und Titanlegierungen / titanium and tit.-alloys	5.1	60	0,010	0,020	0,020	0,040	0,040	0,070	0,070	0,090	0,090	0,110
	Nickel / nickel	5.2	60	0,010	0,020	0,020	0,040	0,040	0,070	0,070	0,090	0,090	0,110

E.1721.1 / ECO-G-TAPP RAK

E.1721.1



Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	

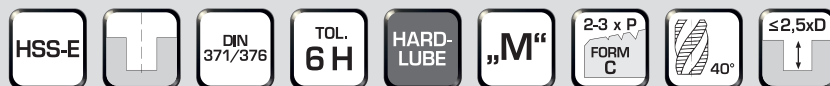
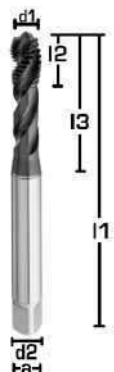
für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Toleranz	Artikelnummer Article-No.	kr Stück / piece
M 1	0,25	5.50	7.50	40.00	2.50	2,1	0.75	371	5HX	E.1721.1.M01	594.00
M 1,2	0,25	5.50	7.50	40.00	2.50	2,1	0.95	371	5HX	E.1721.1.M012	580.00
M 1,4	0,30	7.00	10.00	40.00	2.50	2,1	1.10	371	5HX	E.1721.1.M014	556.00
M 1,6	0,35	8.00	11.00	40.00	2.50	2,1	1.25	371	6HX	E.1721.1.M016	525.00
M 1,7	0,35	8.00	11.00	40.00	2.50	2,1	1.35	371	6HX	E.1721.1.M017	525.00
M 1,8	0,35	8.00	11.00	40.00	2.50	2,1	1.45	371	6HX	E.1721.1.M018	528.00
M 2	0,40	8.00	12.00	45.00	2.80	2,1	1.60	371	6H	E.1721.1.M02	200.00
M 2,5	0,45	9.00	14.00	50.00	2.80	2,1	2.05	371	6H	E.1721.1.M025	200.00
M 3	0,50	10.00	18.00	56.00	3.50	2,7	2.50	371	6H	E.1721.1.M03	114.00
M 4	0,70	12.00	21.00	63.00	4.50	3,4	3.30	371	6H	E.1721.1.M04	116.00
M 5	0,80	14.00	25.00	70.00	6.00	4,9	4.20	371	6H	E.1721.1.M05	129.00
M 6	1,00	18.00	30.00	80.00	6.00	4,9	5.00	371	6H	E.1721.1.M06	144.00
M 8	1,25	20.00	35.00	90.00	8.00	6,2	6.80	371	6H	E.1721.1.M08	219.00
M 10	1,50	20.00	39.00	100.00	10.00	8,0	8.50	371	6H	E.1721.1.M10	293.00
M 12	1,75	29.00		110.00	9.00	7,0	10.20	376	6H	E.1721.1.M12	398.00
M 16	2,00	32.00		110.00	12.00	9,0	14.00	376	6H	E.1721.1.M16	576.00
M 20	2,50	34.00		140.00	16.00	12,0	17.50	376	6H	E.1721.1.M20	938.00
M 24	3,00	38.00		160.00	18.00	14,5	21.00	376	6H	E.1721.1.M24	1299.00

Gewindebohrer und Gewindeformer „M-Durchgangsloch“

	Materialbezeichnung / material description	Nr.	E.1721.1
P	allg. Stähle / general steels <500 N/mm	1.1	25-35
	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2	25-35
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3	15-25
	allg. Stähle / general steels <1000 N/mm	1.4	15-25
	allg. Stähle / general steels <1400 N/mm	1.5	5-15
	Einsatzstähle / case hardening steels <1000 N/mm	1.6	15-25
	Nitrierstähle / nitriding steels <1000 N/mm	1.7	15-25
	Vergütungsstähle / heat treatable steels <850 N/mm	1.8	15-25
	Werkzeugstähle (legiert und unlegiert) / tool steels	1.9	5-15
M	Rost- und säurebeständige Stähle <700 N/mm corrosion- and acid-proof steels <700 N/mm	2.1	15-25
	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2	5-15
S	Titan und Titanlegierungen / titanium and tit.-alloys	5.1	5-15
	Nickel / nickel	5.2	5-15

E.1722.1 / ECO-G-TAPP BOTTEN

E.1722.1



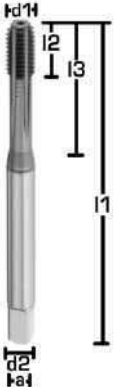
Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	kr Stück / piece
M 2	0,40	8.00		45.00	2.80	2,1	1.60	371	E.1722.1.M02	214.00
M 2,5	0,45	9.00		50.00	2.80	2,1	2.05	371	E.1722.1.M025	214.00
M 3	0,50	5.00	18.00	56.00	3.50	2,7	2.50	371	E.1722.1.M03	115.00
M 4	0,70	7.00	21.00	63.00	4.50	3,4	3.30	371	E.1722.1.M04	118.00
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,9	4.20	371	E.1722.1.M05	130.00
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,9	5.00	371	E.1722.1.M06	145.00
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,2	6.80	371	E.1722.1.M08	221.00
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,0	8.50	371	E.1722.1.M10	295.00
M 12	1,75	18.00		110.00	9.00	7,0	10.20	376	E.1722.1.M12	414.00
M 16	2,00	20.00		110.00	12.00	9,0	14.00	376	E.1722.1.M16	580.00
M 20	2,50	25.00		140.00	16.00	12,0	17.50	376	E.1722.1.M20	986.00
M 24	3,00	30.00		160.00	18.00	14,5	21.00	376	E.1722.1.M24	1322.00

Gewindebohrer und Gewindeformer „M-Sackloch“

	Materialbezeichnung / material description	Nr.	E.1722.1
P	allg. Stähle / general steels <500 N/mm	1.1	25-35
	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2	25-35
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3	15-25
	allg. Stähle / general steels <1000 N/mm	1.4	15-25
	allg. Stähle / general steels <1400 N/mm	1.5	5-15
	Einsatzstähle / case hardening steels <1000 N/mm	1.6	15-25
	Nitrierstähle / nitriding steels <1000 N/mm	1.7	15-25
	Vergütungsstähle / heat treatable steels <850 N/mm	1.8	20-30
	Werkzeugstähle (legiert und unlegiert) / tool steels	1.9	5-15
M	Rost- und säurebeständige Stähle <700 N/mm corrosion- and acid-proof steels <700 N/mm	2.1	15-25
	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2	5-15
S	Titan und Titanlegierungen / titanium and tit.-alloys	5.1	5-15
	Nickel / nickel	5.2	5-15

E.1637.1 / ECO-RULLTAPP

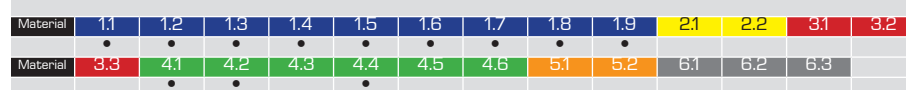
														E.1637.1																													
HSSE/PM DIN 371/376 TOL. 6 HX OIL NUT TICN „M“ 1,5-2 x P FORM E  																																											
<table><tr><td>Material</td><td>1.1</td><td>1.2</td><td>1.3</td><td>1.4</td><td>1.5</td><td>1.6</td><td>1.7</td><td>1.8</td><td>1.9</td><td>2.1</td><td>2.2</td><td>3.1</td><td>3.2</td></tr><tr><td>Material</td><td>3.3</td><td>4.1</td><td>4.2</td><td>4.3</td><td>4.4</td><td>4.5</td><td>4.6</td><td>5.1</td><td>5.2</td><td>6.1</td><td>6.2</td><td>6.3</td><td></td></tr></table>														Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2	Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3			
Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2																														
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3																															
für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	kr Stück / piece																																	
M 4	0,70	7.00	21.00	63.00	4.50	3,40	3.70	371	E.1637.1.M04	201.00																																	
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,90	4.65	371	E.1637.1.M05	222.00																																	
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,90	5.60	371	E.1637.1.M06	242.00																																	
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,20	7.45	371	E.1637.1.M08	339.00																																	
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,00	9.35	371	E.1637.1.M10	413.00																																	
M 12	1,75	18.00		110.00	9.00	7,00	11.20*	376	E.1637.1.M12	520.00																																	

* = Auslaufartikel / obsolete article

Gewindebohrer und Gewindeformer „M-Sackloch“

	Materialbezeichnung / material description	Nr.	E.1637.1
P	allg. Stähle / general steels <500 N/mm	1.1	25-50
	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2	25-45
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3	20-45
	allg. Stähle / general steels <1000 N/mm	1.4	15-30
	allg. Stähle / general steels <1400 N/mm	1.5	
	Einsatzstähle / case hardening steels <1000 N/mm	1.6	15-30
	Nitrierstähle / nitriding steels <1000 N/mm	1.7	15-30
	Vergütungsstähle / heat treatable steels <850 N/mm	1.8	20-35
	Werkzeugstähle (legiert und unlegiert) / tool steels	1.9	
M	Rost- und säurebeständige Stähle <700 N/mm corrosion- and acid-proof steels <700 N/mm	2.1	15-30
	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2	15-30
K	Gusseisen / cast iron <180 HB	3.1	
	Temperguss / malleable cast iron	3.2	
	Gusseisen mit Kugelgraphit / ductile cast iron	3.3	
N	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <6% Si	4.1	25-40
	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <12% Si	4.2	20-40
	AL-Legierungen / AL alloys >12% Si	4.3	
	Messing, Kupfer, Bronze, Rotguss brass, copper, bronze, red brass	4.4	25-40
	Duro- und Thermoplaste / duro- and thermoplastics	4.5	
S	Titan und Titanlegierungen / titanium and tit.-alloys	5.1	15-25
	Nickel / nickel	5.2	10-20

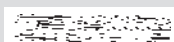
E.3617.1 / ECO-HM BORR 5xD KYLKANAL

E.3617.1													
		 											
d1	Gewindebohrer taps	Gewindeformer forming taps	l3	l2	l1	d2 h6	Artikelnummer Article-No.	kr Stück / piece					
1.00		M 1,1	7.00	10.00	55.00	3.00	E.3617.1.0100	350.00					
1.10	M 1,4	M 1,2	10.00	12.00	55.00	3.00	E.3617.1.0110	350.00					
1.20			10.00	12.00	55.00	3.00	E.3617.1.0120	350.00					
1.30			10.00	12.00	55.00	3.00	E.3617.1.0130	350.00					
1.40			10.00	12.00	55.00	3.00	E.3617.1.0140	350.00					
1.50			10.00	12.00	55.00	3.00	E.3617.1.0150	350.00					
1.60	M 2		13.00	16.00	55.00	3.00	E.3617.1.0160	309.00					
1.70			13.00	16.00	55.00	3.00	E.3617.1.0170	309.00					
1.80			13.00	16.00	55.00	3.00	E.3617.1.0180	309.00					
1.90	M 2,3		13.00	16.00	55.00	3.00	E.3617.1.0190	309.00					
2.00			16.00	21.00	57.00	3.00	E.3617.1.0200	309.00					
2.10			16.00	21.00	57.00	3.00	E.3617.1.0210	309.00					
2.20			16.00	21.00	57.00	3.00	E.3617.1.0220	309.00					
2.30			16.00	21.00	57.00	3.00	E.3617.1.0230	309.00					
2.40			16.00	21.00	57.00	3.00	E.3617.1.0240	309.00					
2.50	M 3		16.00	21.00	57.00	3.00	E.3617.1.0250	278.00					
2.60			19.00	21.00	57.00	3.00	E.3617.1.0260	278.00					
2.70			19.00	21.00	57.00	3.00	E.3617.1.0270	278.00					
2.80		M 3	19.00	21.00	57.00	3.00	E.3617.1.0280	278.00					
2.90	M 3,5	M 3 x 0,25	18.00	21.00	57.00	3.00	E.3617.1.0290	278.00					
3.00			23.00	28.00	66.00	6.00	E.3617.1.0300	330.00					
3.10			23.00	28.00	66.00	6.00	E.3617.1.0310	330.00					
3.20			23.00	28.00	66.00	6.00	E.3617.1.0320	330.00					
3.30	M 4	M 3,5 x 0,5	23.00	28.00	66.00	6.00	E.3617.1.0330	330.00					
3.40			23.00	28.00	66.00	6.00	E.3617.1.0340	330.00					
3.45*			23.00	28.00	66.00	6.00	E.3617.1.0345	330.00					
3.50	M 4 x 0,5		23.00	28.00	66.00	6.00	E.3617.1.0350	330.00					
3.60			23.00	28.00	66.00	6.00	E.3617.1.0360	330.00					
3.70	M 4,5	M 4	23.00	28.00	66.00	6.00	E.3617.1.0370	330.00					
3.80		M 4 x 0,5	29.00	36.00	74.00	6.00	E.3617.1.0380	330.00					
3.90			29.00	36.00	74.00	6.00	E.3617.1.0390	330.00					
4.00	M 4,5 x 0,5		29.00	36.00	74.00	6.00	E.3617.1.0400	330.00					
4.10			29.00	36.00	74.00	6.00	E.3617.1.0410	330.00					
4.20	M 5	M 4,5	29.00	36.00	74.00	6.00	E.3617.1.0420	330.00					
4.30		M 4,5 x 0,5	29.00	36.00	74.00	6.00	E.3617.1.0430	330.00					

* = Auslaufartikel / obsolete article

Fortsetzung auf Seite / Continuation on page 17

E.36171

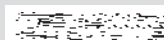


d1	Gewindebohrer taps	Gewindeformer forming taps	I3	I2	I1	d2 h6	Artikelnummer Article-No.	kr Stück / piece
4.40			29.00	36.00	74.00	6.00	E.36171.0440	330.00
4.50	M 5 x 0,5		29.00	36.00	74.00	6.00	E.36171.0450	330.00
4.60	M 5,5		29.00	36.00	74.00	6.00	E.36171.0460	330.00
4.65		M 5	29.00	36.00	74.00	6.00	E.36171.0465	330.00
4.70		M 5 x 0,75	29.00	36.00	74.00	6.00	E.36171.0470	330.00
4.80		M 5 x 0,5	35.00	44.00	82.00	6.00	E.36171.0480	330.00
4.90			35.00	44.00	82.00	6.00	E.36171.0490	330.00
5.00	M 6 / M5,5x0,5		35.00	44.00	82.00	6.00	E.36171.0500	330.00
5.10		M 5,5	35.00	44.00	82.00	6.00	E.36171.0510	330.00
5.20	M 6 x 0,75		35.00	44.00	82.00	6.00	E.36171.0520	330.00
5.30		M 5,5 x 0,5	35.00	44.00	82.00	6.00	E.36171.0530	330.00
5.40			35.00	44.00	82.00	6.00	E.36171.0540	330.00
5.50	M 6 x 0,5		35.00	44.00	82.00	6.00	E.36171.0550	330.00
5.55			35.00	44.00	82.00	6.00	E.36171.0555	330.00
5.60		M 6	35.00	44.00	82.00	6.00	E.36171.0560	330.00
5.70		M 6 x 0,75	35.00	44.00	82.00	6.00	E.36171.0570	330.00
5.80		M 6 x 0,5	35.00	44.00	82.00	6.00	E.36171.0580	330.00
5.90			35.00	44.00	82.00	6.00	E.36171.0590	330.00
6.00	M 7		35.00	44.00	82.00	6.00	E.36171.0600	330.00
6.10			43.00	53.00	91.00	8.00	E.36171.0610	443.00
6.20	M 7 x 0,75		43.00	53.00	91.00	8.00	E.36171.0620	443.00
6.30			43.00	53.00	91.00	8.00	E.36171.0630	443.00
6.40			43.00	53.00	91.00	8.00	E.36171.0640	443.00
6.50			43.00	53.00	91.00	8.00	E.36171.0650	443.00
6.60		M 7	43.00	53.00	91.00	8.00	E.36171.0660	443.00
6.70		M 7 x 0,75	43.00	53.00	91.00	8.00	E.36171.0670	443.00
6.80	M 8	M 7 x 0,5	43.00	53.00	91.00	8.00	E.36171.0680	443.00
6.90			43.00	53.00	91.00	8.00	E.36171.0690	443.00
7.00	M 8 x 1		43.00	53.00	91.00	8.00	E.36171.0700	443.00
7.10			43.00	53.00	91.00	8.00	E.36171.0710	443.00
7.20	M 8 x 0,75		43.00	53.00	91.00	8.00	E.36171.0720	443.00
7.30			43.00	53.00	91.00	8.00	E.36171.0730	443.00
7.40			43.00	53.00	91.00	8.00	E.36171.0740	443.00
7.50	M 8 x 0,5		43.00	53.00	91.00	8.00	E.36171.0750	443.00
7.60		M 8 x 1	43.00	53.00	91.00	8.00	E.36171.0760	443.00
7.70		M 8 x 0,75	43.00	53.00	91.00	8.00	E.36171.0770	443.00
7.80	M 9	M 8 x 0,5	43.00	53.00	91.00	8.00	E.36171.0780	443.00

* = Auslaufartikel / obsolete article

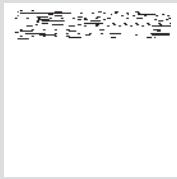
Fortsetzung auf Seite / Continuation on page 18

E.3617.1



d1	Gewindebohrer taps	Gewindeformer forming taps	I3	I2	I1	d2 h6	Artikelnummer Article-No.	kr Stück / piece
7.90			43.00	53.00	91.00	8.00	E.3617.1.0790	443.00
8.00	M 9 x 1		43.00	53.00	91.00	8.00	E.3617.1.0800	443.00
8.10			49.00	61.00	103.00	10.00	E.3617.1.0810	515.00
8.20	M 9 x 0,75		49.00	61.00	103.00	10.00	E.3617.1.0820	515.00
8.30			49.00	61.00	103.00	10.00	E.3617.1.0830	515.00
8.40			49.00	61.00	103.00	10.00	E.3617.1.0840	515.00
8.50	M 10		49.00	61.00	103.00	10.00	E.3617.1.0850	515.00
8.60		M 9 x 1	49.00	61.00	103.00	10.00	E.3617.1.0860	515.00
8.70		M 9 x 0,75	49.00	61.00	103.00	10.00	E.3617.1.0870	515.00
8.80	M 10 x 1,25	M 9 x 0,5	49.00	61.00	103.00	10.00	E.3617.1.0880	515.00
8.90			49.00	61.00	103.00	10.00	E.3617.1.0890	515.00
9.00	M 10 x 1		49.00	61.00	103.00	10.00	E.3617.1.0900	515.00
9.10			49.00	61.00	103.00	10.00	E.3617.1.0910	515.00
9.20	M 10 x 0,75		49.00	61.00	103.00	10.00	E.3617.1.0920	515.00
9.30			49.00	61.00	103.00	10.00	E.3617.1.0930	515.00
9.40			49.00	61.00	103.00	10.00	E.3617.1.0940	515.00
9.50	M 11		49.00	61.00	103.00	10.00	E.3617.1.0950	515.00
9.60		M 10 x 1	49.00	61.00	103.00	10.00	E.3617.1.0960	515.00
9.70		M 10 x 0,75	49.00	61.00	103.00	10.00	E.3617.1.0970	515.00
9.80		M 10 x 0,5	49.00	61.00	103.00	10.00	E.3617.1.0980	515.00
9.90			49.00	61.00	103.00	10.00	E.3617.1.0990	515.00
10.00	M 11 x 1		49.00	61.00	103.00	10.00	E.3617.1.1000	515.00
10.10			56.00	71.00	118.00	12.00	E.3617.1.1010	721.00
10.20	M 12 / M11x0,75		56.00	71.00	118.00	12.00	E.3617.1.1020	721.00
10.30			56.00	71.00	118.00	12.00	E.3617.1.1030	721.00
10.40			56.00	71.00	118.00	12.00	E.3617.1.1040	721.00
10.50	M 12 x 1,5		56.00	71.00	118.00	12.00	E.3617.1.1050	721.00
10.60		M 11 x 1	56.00	71.00	118.00	12.00	E.3617.1.1060	721.00
10.70		M 11 x 0,75	56.00	71.00	118.00	12.00	E.3617.1.1070	721.00
10.80	M 12 x 1,25		56.00	71.00	118.00	12.00	E.3617.1.1080	721.00
10.90			56.00	71.00	118.00	12.00	E.3617.1.1090	721.00
11.00	M 12 x 1		56.00	71.00	118.00	12.00	E.3617.1.1100	721.00
11.10			56.00	71.00	118.00	12.00	E.3617.1.1110	721.00
11.20			56.00	71.00	118.00	12.00	E.3617.1.1120	721.00
11.30			56.00	71.00	118.00	12.00	E.3617.1.1130	721.00
11.40			56.00	71.00	118.00	12.00	E.3617.1.1140	721.00
11.50			56.00	71.00	118.00	12.00	E.3617.1.1150	721.00

E.3617.1



d1	Gewindebohrer taps	Gewindeformer forming taps	I3	I2	I1	d2 h6	Artikelnummer Article-No.	kr Stück / piece
11.60		M 12 x 1	56.00	71.00	118.00	12.00	E.3617.1.1160	721.00
11.70		M 12 x 0,75	56.00	71.00	118.00	12.00	E.3617.1.1170	721.00
11.80			56.00	71.00	118.00	12.00	E.3617.1.1180	721.00
11.90			56.00	71.00	118.00	12.00	E.3617.1.1190	721.00
12.00	M 14		56.00	71.00	118.00	12.00	E.3617.1.1200	721.00
12.20			60.00	77.00	124.00	14.00	E.3617.1.1220	999.00
12.30			60.00	77.00	124.00	14.00	E.3617.1.1230	999.00
12.50	M 14 x 1,5		60.00	77.00	124.00	14.00	E.3617.1.1250	999.00
12.80	M 14 x 1,25		60.00	77.00	124.00	14.00	E.3617.1.1280	999.00
13.00	M 14 x 1		60.00	77.00	124.00	14.00	E.3617.1.1300	999.00
13.50			60.00	77.00	124.00	14.00	E.3617.1.1350	999.00
13.80			60.00	77.00	124.00	14.00	E.3617.1.1380	999.00
14.00	M 16 / M 15 x 1		60.00	77.00	124.00	14.00	E.3617.1.1400	999.00
14.50	M 16 x 1,5		63.00	83.00	133.00	16.00	E.3617.1.1450	1339.00
14.80			63.00	83.00	133.00	16.00	E.3617.1.1480	1339.00
15.00	M 16 x 1		63.00	83.00	133.00	16.00	E.3617.1.1500	1339.00
15.50	M 18		63.00	83.00	133.00	16.00	E.3617.1.1550	1339.00
15.80			63.00	83.00	133.00	16.00	E.3617.1.1580	1339.00
16.00	M 18 x 2		63.00	83.00	133.00	16.00	E.3617.1.1600	1339.00
16.50			71.00	93.00	143.00	18.00	E.3617.1.1650	1803.00
16.80			71.00	93.00	143.00	18.00	E.3617.1.1680	1803.00
17.00			71.00	93.00	143.00	18.00	E.3617.1.1700	1803.00
17.50	M 20		71.00	93.00	143.00	18.00	E.3617.1.1750	1803.00
17.80			71.00	93.00	143.00	18.00	E.3617.1.1780	1803.00
18.00			71.00	93.00	143.00	18.00	E.3617.1.1800	1803.00
18.50			77.00	101.00	153.00	20.00	E.3617.1.1850	2245.00
18.80*			77.00	101.00	153.00	20.00	E.3617.1.1880	2668.00
19.00			77.00	101.00	153.00	20.00	E.3617.1.1900	2245.00
19.50	M 22		77.00	101.00	153.00	20.00	E.3617.1.1950	2245.00
19.80*			77.00	101.00	153.00	20.00	E.3617.1.1980	2440.00
20.00			77.00	101.00	153.00	20.00	E.3617.1.2000	2245.00

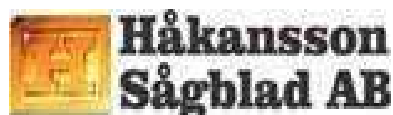
* = Auslaufartikel / obsolete article

Einsatzrichtwerte

E.3617.1

			f mm/U		f mm/U		f mm/U		f mm/U		f mm/U		f mm/U	
			Vc m/min		Ø 1,0-3,0		Ø 3,0-6,0		Ø 6,0-10,0		Ø 10,0-16,0		Ø 16,0-20,0	
	Materialbezeichnung / material description	Nr.	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
P	allg. Stähle / general steels <500 N/mm	1.1	100	130	0,070	0,120	0,120	0,180	0,180	0,230	0,230	0,270	0,270	0,300
	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2	100	130	0,070	0,120	0,120	0,180	0,180	0,230	0,230	0,270	0,270	0,300
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3	100	130	0,070	0,120	0,120	0,180	0,180	0,230	0,230	0,270	0,270	0,300
	allg. Stähle / general steels <1000 N/mm	1.4	90	120	0,070	0,120	0,120	0,180	0,180	0,230	0,230	0,270	0,270	0,300
	allg. Stähle / general steels <1400 N/mm	1.5	35	55	0,040	0,060	0,060	0,090	0,090	0,150	0,150	0,200	0,200	0,230
	Einsatzstähle / case hardening steels <1000 N/mm	1.6	80	100	0,060	0,100	0,100	0,160	0,160	0,200	0,200	0,220	0,220	0,250
	Nitrierstähle / nitriding steels <1000 N/mm	1.7	80	100	0,060	0,100	0,100	0,160	0,160	0,200	0,200	0,220	0,220	0,250
	Vergütungsstähle / heat treatable steels <850 N/mm	1.8	80	100	0,060	0,100	0,100	0,160	0,160	0,200	0,200	0,220	0,220	0,250
	Werkzeugstähle (legiert und unlegiert) / tool steels	1.9	50	80	0,050	0,100	0,100	0,160	0,160	0,200	0,200	0,220	0,220	0,250
N	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <6% Si	4.1	220	260	0,100	0,150	0,150	0,250	0,250	0,380	0,380	0,420	0,420	0,550
	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <12% Si	4.2	220	260	0,100	0,150	0,150	0,250	0,250	0,380	0,380	0,420	0,420	0,550
	Messing, Kupfer, Bronze, Rotguss brass, copper, bronze, red brass	4.4	90	110	0,100	0,150	0,150	0,220	0,220	0,300	0,300	0,400	0,400	0,500
M	Rost- und säurebeständige Stähle <700 N/mm corrosion- and acid-proof steels <700 N/mm	2.1	40	60	0,030	0,070	0,070	0,120	0,120	0,160	0,160	0,200	0,200	0,250
	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2	40	60	0,030	0,070	0,070	0,120	0,120	0,160	0,160	0,200	0,200	0,250

Agenturer / Samarbetspartners





Verktysfirma
ROGER SWÄRD AB

Flöjelbergsgatan 10
43137 Mölndal

Tel. 317069990
Fax 317069998

info@rsward.se
www.rsward.se