



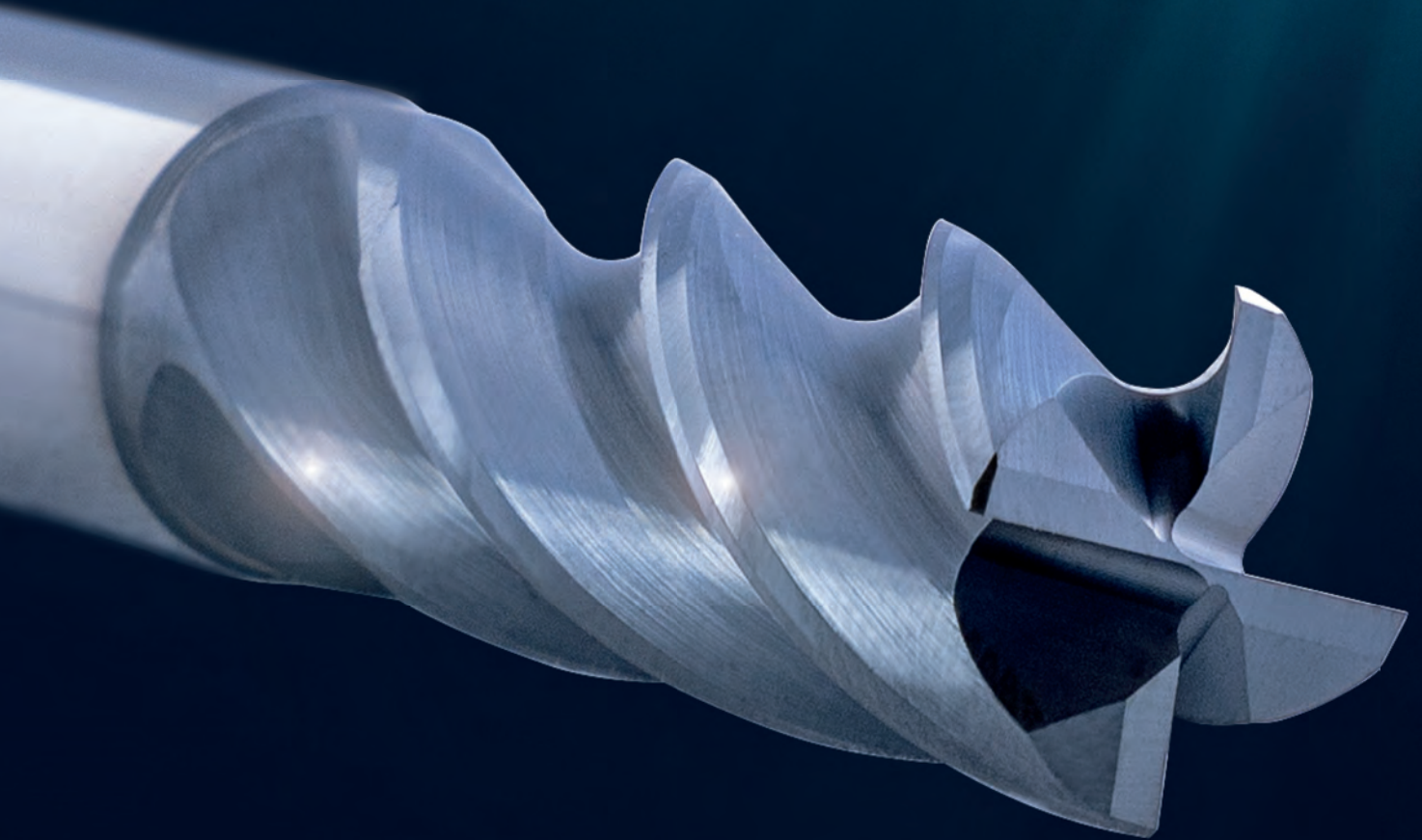
RF100
SHARP

게링의 새로운 초경 밀링 커터

GÜHRING

RF100 SHARP

연강, 고장력강 및 고합금강 소재의 밀링가공은 공구와 관련하여 특별한 문제가 발생하기도 합니다.
만약 잘못된 공구를 사용한다면 칩 처리불량에 의하여 공구가 파손될 수 있습니다.
게링의 가장 날카로운 초경 엔드밀, RF 100 Sharp로 최고의 성능과 품질을 경험하세요.

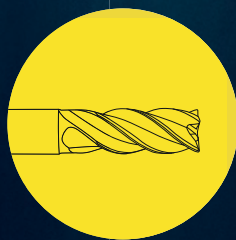




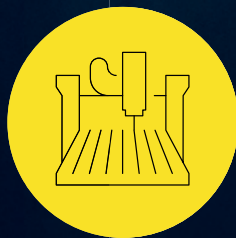
RF 100 SHARP의 강점 :



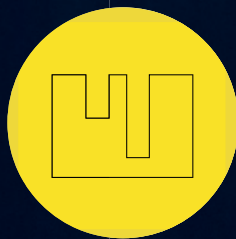
쉬운 가공
연강, 고장력강 및 고합금강 소재



모든 종류의 밀링가공
슬롯팅, 황삭, 램핑, 헬리칼, 정삭



강력하고 부드럽게
어떤 종류의 가공환경에서도 적용



새로운 규격
원가절감을 달성

연강 고장력강 고합금강

인장강도

300-900 N/mm²

RF 100 Sharp는 12° 절입각을 적용하여 연강, 고장력강 및 고합금강 가공에 적합합니다.

절삭부하가 감소하여 인장강도 300-900 N/mm²와 연질의 소재를 안정적으로 가공합니다.

쾌삭강, 경화강, 스테인리스강, 강인한 특수 합금 및 고강도 알루미늄 합금에도 안정적인 가공이 가능합니다.

하나의 엔드밀로

모든 종류의 밀링 가공

밀링가공은 유연성이 필요합니다.

황삭, 정삭, 슬롯팅 또는 극단적인 각도의 램핑:

RF 100 Sharp를 통하여 모든 종류의 밀링가공을 할 수 있습니다.

연강, 고장력강 및 고합금강을 하나의 엔드밀로 가공

슬롯팅



황삭



정삭



램핑



플러징 헬리칼



스틸



스테인레스 스틸



알루미늄



특수합금



불안정한 조건부터 HPC 가공까지 모든 종류의 설비에서 강력한 성능

CNC 밀링 머신이나 동력이 제한된 선반:

RF 100 Sharp는 모든 가공조건에서도 가공할 수 있도록 설계되었고 특별한 성능을 보여줍니다.

작고 토크가 약한 설비 & 불안정한 클램핑:
적용사례



설비	Spinner TC 600 CNC lathe
공구	RF 100 Sharp, article no. 6478, Ø 10 mm, Z=4
가공환경	MTC
공법	Hexagonal milling
공구홀더	BMT Life Tool ER 25 collet chuck
소재/제품	1.7131 or 16MnCr5 / shaft

가공조건	v_c	130 m/min
	S	4 138 ot./min
	f_z	0,07 mm
	v_f	1 158 mm/min
	a_e	8 mm
	a_p	3,8 mm

Metal removal rate Q 35 cm³/min

Tool life 78 min

- **단단한 초경 소재**
아주 어려운 가공환경에서도 공구파손 방지
- **AlCrN 코팅**
모든 가공조건에서도 최적의 내마모성
진동완화 및 매끄러운 표면으로 공구수명 증대
- **코너부 챔퍼형상**
날끝 강성보안으로 안정적인 가공

안정적인 가공환경에서 매우 빠른 절삭속도의 고성능 밀링:
적용사례 HPC

HPC



설비	CNC BAZ DMG DMU 100 P
공구	RF 100 Sharp, article no. 6479, Ø 16 mm, Z=4
가공환경	HPC
공법	Contour roughing
공구홀더	HSK 100 A GühroJet Weldon tool holder
소재/제품	1.0503 or C45 / block

가공조건

v_c 180 m/min
 S 3 580 ot./min
 f_z 0,1 mm
 v_f 1 430 mm/min
 a_e 6 mm
 a_p 34 mm

Metal removal rate Q 291 cm³/min

Tool life 134 min

특별한 버전을 통한 공구비와 공간의 절약



RF 100 Sharp는 날장이 더 긴 버전이 있습니다. (long (DIN) +)
기본적으로는 DIN 규격이지만 일반 규격보다 조금 더 긴 절삭날 버전입니다.

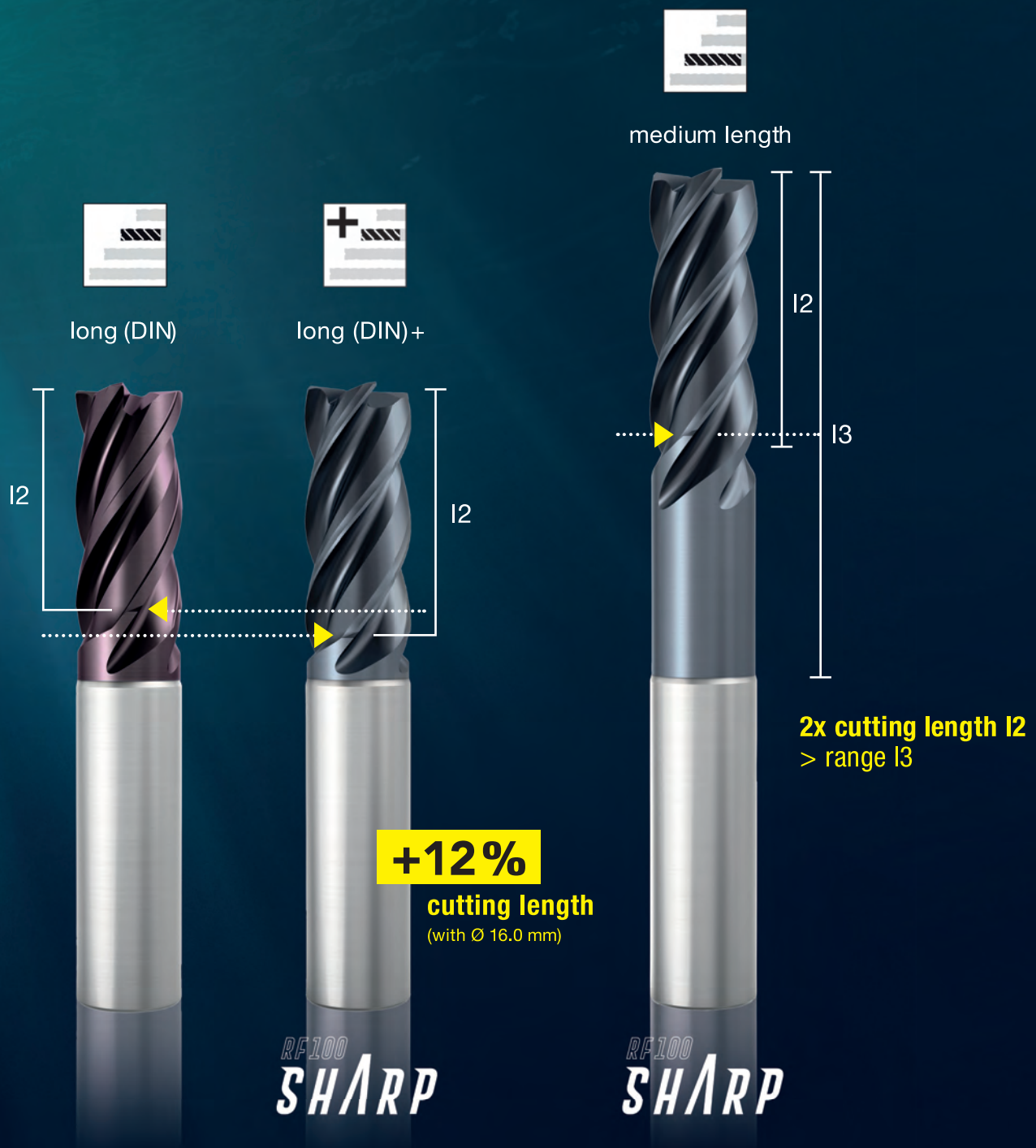
제품의 이점

- 공구비 감소 :
가공깊이가 깊을 때에도 공구경이 더 작은 공구를 사용할 수 있습니다.
- 설비의 공구매거진 공간 :
적은 종류의 엔드밀로 다양한 가공이 가능합니다.
- 공구사용 횟수 증대 :
공구 날장이 길기 때문에 공구 재연마 횟수가 늘어납니다.

아직 부족하세요?

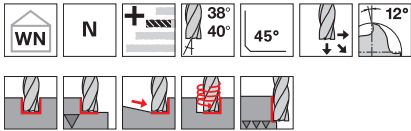
더 깊은 가공을 위하여 RF 100 Sharp는 중간길이(medium length DIN)의 제품도 출시하였습니다.
이 버전은 절삭날(I2)이 (날부 길이+넥) (I3)의 50% 이상을 나타내도록 설계 되었습니다.
이것으로 당신은 오직 2개의 절삭경로만으로 가공이 가능해집니다.

RF 100 Sharp 의 가장 작은 직경은 1mm이므로 마이크로 가공에도 적합합니다.



Product	Length	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	c	Z
Standard solid carbide milling cutter	 long (DIN)	16,0	16,0	15,5	92,0	32,0	43,0	0,32	4
RF 100 Sharp	 long (DIN) +	16,0	16,0	15,5	92,0	36,0	43,0	0,32	4
RF 100 Sharp	 medium length	16,0	16,0	15,5	123,0	38,0	74,0	0,32	4

Ratio end mills RF 100 Sharp



P	●	GUHRING NAVIGATOR Cutting data page 14
M	●	
K		
N	●	
S	●	
H		- 연강, 고장력강 및 고합금강 가공에 적합 - 중간길이 버전 - 넥 클리어런스 있음 - 센터가공 가능

공구소재

초경

코팅

P

P

타입

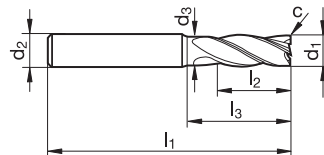
N

N

상크타입

HA

HB



게링품번

6478

6479

Discount group

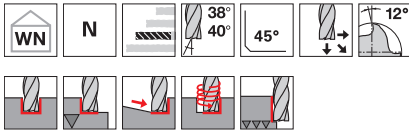
106

106

d1 e8	d2 h6	d3	l1	l2	l3	c	Z	Code no.	Availability
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm x 45°			
1,000	4,000	0,920	50,000	3,000	4,000	0,020	4	1,000	●
1,500	4,000	1,400	50,000	4,500	6,000	0,030	4	1,500	●
2,000	6,000	1,900	50,000	6,000	8,000	0,040	4	2,000	●
2,500	6,000	2,400	50,000	7,500	10,000	0,050	4	2,500	●
3,000	6,000	2,900	57,000	10,000	15,000	0,060	4	3,000	●
4,000	6,000	3,800	57,000	14,000	18,000	0,080	4	4,000	●
5,000	6,000	4,800	57,000	15,000	20,000	0,100	4	5,000	●
6,000	6,000	5,700	57,000	16,000	20,000	0,120	4	6,000	●
8,000	8,000	7,700	63,000	21,000	26,000	0,160	4	8,000	●
10,000	10,000	9,500	72,000	25,000	31,000	0,200	4	10,000	●
12,000	12,000	11,500	83,000	28,000	37,000	0,240	4	12,000	●
14,000	14,000	13,500	83,000	28,000	37,000	0,280	4	14,000	●
16,000	16,000	15,500	92,000	36,000	43,000	0,320	4	16,000	●
20,000	20,000	19,500	104,000	41,000	53,000	0,400	4	20,000	●

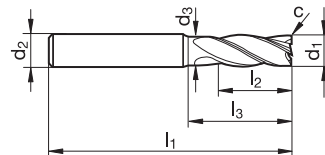
ISO	Hardness	v _c	f _z (mm/z)/Ø									v _c	f _z (mm/z)/Ø								
			1 3 6 8 10 12 16 20								1 3 6 8 10 12 16 20										
			a _p = 1,0xD					a _e = 1,0xD					a _p = 1,0xD					a _e max = 0,6xD			
P	< 500 N/mm²	180	0,010	0,016	0,030	0,042	0,06	0,072	0,1	0,12	210	0,011	0,018	0,036	0,048	0,069	0,08	0,11	0,14		
	500-900 N/mm²	140	0,008	0,014	0,027	0,036	0,05	0,06	0,08	0,1	160	0,009	0,016	0,031	0,041	0,058	0,07	0,09	0,12		
M	< 500 N/mm²	120	0,006	0,012	0,025	0,032	0,045	0,055	0,075	0,085	140	0,007	0,016	0,031	0,041	0,058	0,07	0,09	0,12		
	500-900 N/mm²	80	0,005	0,010	0,021	0,028	0,04	0,048	0,06	0,07	100	0,006	0,013	0,025	0,034	0,048	0,06	0,08	0,1		
S	< 900 N/mm²	45	0,004	0,008	0,016	0,022	0,032	0,04	0,05	0,065	60	0,005	0,010	0,020	0,027	0,038	0,05	0,06	0,085		
N	> 250 N/mm²	350	0,012	0,020	0,038	0,05	0,08	0,095	0,13	0,16	600	0,013	0,022	0,045	0,06	0,09	0,12	0,15	0,18		

Ratio end mills RF 100 Sharp



P	●	GUHRING NAVIGATOR Cutting data page 14
M	●	
K		
N	●	
S	●	
H		- 연강, 고장력강 및 고합금강 가공에 적합 - 중간길이 버전 - 넥 클리어런스 있음 - 센터가공 가능

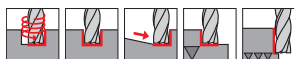
공구소재	초경	
코팅	P	P
타입	N	N
상크타입	HA	HB



게링품번									6480	6481
Discount group									106	106
d1 e8	d2 h6	d3	l1	l2	l3	c	Z	Code no.	Availability	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm x 45°				
1,000	4,000	0,920	50,000	3,000	5,500	0,020	4	1,000	●	
1,500	4,000	1,400	50,000	4,500	8,500	0,030	4	1,500	●	
2,000	6,000	1,900	57,000	6,000	11,500	0,040	4	2,000	●	
2,500	6,000	2,400	57,000	7,500	14,500	0,050	4	2,500	●	
3,000	6,000	2,900	65,000	10,000	20,000	0,060	4	3,000	●	
4,000	6,000	3,800	65,000	14,000	27,000	0,080	4	4,000	●	●
5,000	6,000	4,800	65,000	15,000	28,000	0,100	4	5,000	●	●
6,000	6,000	5,700	75,000	19,000	38,000	0,120	4	6,000	●	●
8,000	8,000	7,700	80,000	21,000	43,000	0,160	4	8,000	●	●
10,000	10,000	9,500	93,000	26,000	52,000	0,200	4	10,000	●	●
12,000	12,000	11,500	100,000	28,000	54,000	0,240	4	12,000	●	●
14,000	14,000	13,500	100,000	28,000	54,000	0,280	4	14,000	●	●
16,000	16,000	15,500	123,000	38,000	74,000	0,320	4	16,000	●	●
20,000	20,000	19,500	126,000	41,000	75,000	0,400	4	20,000	●	●

ISO	Hardness	v _c	f _z (mm/z)/Ø									v _c	f _z (mm/z)/Ø								
			1 3 6 8 10 12 16 20								1 3 6 8 10 12 16 20										
			a _p = 1,0xD					a _e = 0,4xD					a _p = 2,0xD					a _e max = 0,1xD			
P	< 500 N/mm ²	180	0,010	0,016	0,030	0,042	0,06	0,072	0,1	0,12	210	0,011	0,018	0,036	0,048	0,069	0,08	0,11	0,14		
	500-900 N/mm ²	140	0,008	0,014	0,027	0,036	0,05	0,06	0,08	0,1	160	0,009	0,016	0,031	0,041	0,058	0,07	0,09	0,12		
M	< 500 N/mm ²	120	0,006	0,012	0,025	0,032	0,045	0,055	0,075	0,085	140	0,007	0,016	0,031	0,041	0,058	0,07	0,09	0,12		
	500-900 N/mm ²	80	0,005	0,010	0,021	0,028	0,04	0,048	0,06	0,07	100	0,006	0,013	0,025	0,034	0,048	0,06	0,08	0,1		
S	< 900 N/mm ²	45	0,004	0,008	0,016	0,022	0,032	0,04	0,05	0,065	60	0,005	0,010	0,020	0,027	0,038	0,05	0,06	0,085		
N	> 250 N/mm ²	350	0,012	0,020	0,038	0,05	0,08	0,095	0,13	0,16	600	0,013	0,022	0,045	0,06	0,09	0,12	0,15	0,18		

Ratio end mills RF 100 Sharp



P • **GUHRING NAVIGATOR**

M • Cutting data page 14

K

N • 연강, 고장력강 및 고합금강 가공에 적합

S • DIN 6527 L보다 날장이 김

H • 넥 클리어런스 있음

• 센터가공 가능

• 게링품번 6478로 구성됨

공구소재

초경

코팅

P

타입

N

샤크타입

HA



게링품번

6482

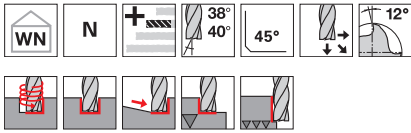
Discount group

106

Ø-range	Pieces/set	Code no.	Availability
mm			
6/8/10/12/16	5	1,000	•
6/8/10/12	4	2,000	•

ISO	Hardness	v _c	f _z (mm/z) / Ø									v _c	f _z (mm/z) / Ø								
			1	3	6	8	10	12	16	20	1		3	6	8	10	12	16	20		
			a _p = 1,0xD					a _e = 1,0xD					a _p = 1,0xD					a _e max = 0,6xD			
P	< 500 N/mm ²	180	0,010	0,016	0,030	0,042	0,06	0,072	0,1	0,12	210	0,011	0,018	0,036	0,048	0,069	0,08	0,11	0,14		
	500-900 N/mm ²	140	0,008	0,014	0,027	0,036	0,05	0,06	0,08	0,1	160	0,009	0,016	0,031	0,041	0,058	0,07	0,09	0,12		
M	< 500 N/mm ²	120	0,006	0,012	0,025	0,032	0,045	0,055	0,075	0,085	140	0,007	0,016	0,031	0,041	0,058	0,07	0,09	0,12		
	500-900 N/mm ²	80	0,005	0,010	0,021	0,028	0,04	0,048	0,06	0,07	100	0,006	0,013	0,025	0,034	0,048	0,06	0,08	0,1		
S	< 900 N/mm ²	45	0,004	0,008	0,016	0,022	0,032	0,04	0,05	0,065	60	0,005	0,010	0,020	0,027	0,038	0,05	0,06	0,085		
N	> 250 N/mm ²	350	0,012	0,020	0,038	0,05	0,08	0,095	0,13	0,16	600	0,013	0,022	0,045	0,06	0,09	0,12	0,15	0,18		

Ratio end mill sets RF 100 Sharp



P • **GUHRING NAVIGATOR**

M • Cutting data page 14

- K** •
- N** •
- S** •
- H** •
- 연강, 고장력강 및 고합금강 가공에 적합
 - DIN 6527 L보다 날장이 김
 - 넥 클리어런스 있음
 - 센터 가공 가능
 - 게링품번 6479로 구성됨

공구소재 **초경**

코팅 **P**

타입 **N**

샤크타입 **HB**



게링품번 **6483**

Discount group **106**

Ø rozsahu	Pieces/set	Code no.	Availability
mm			
6/8/10/12/16	5	1,000	•
6/8/10/12	4	2,000	•

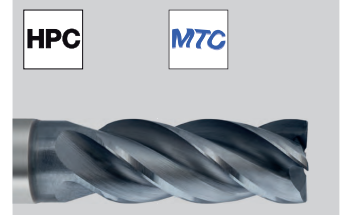
ISO	Hardness	v _c	f _z (mm/z)/Ø								v _c	f _z (mm/z)/Ø							
			1	3	6	8	10	12	16	20		1	3	6	8	10	12	16	20
			a _p = 1,0xD					a _e = 1,0xD				a _p = 1,0xD					a _e max = 0,6xD		
P	< 500 N/mm ²	180	0,010	0,016	0,030	0,042	0,06	0,072	0,1	0,12	210	0,011	0,018	0,036	0,048	0,069	0,08	0,11	0,14
	500-900 N/mm ²	140	0,008	0,014	0,027	0,036	0,05	0,06	0,08	0,1	160	0,009	0,016	0,031	0,041	0,058	0,07	0,09	0,12
M	< 500 N/mm ²	120	0,006	0,012	0,025	0,032	0,045	0,055	0,075	0,085	140	0,007	0,016	0,031	0,041	0,058	0,07	0,09	0,12
	500-900 N/mm ²	80	0,005	0,010	0,021	0,028	0,04	0,048	0,06	0,07	100	0,006	0,013	0,025	0,034	0,048	0,06	0,08	0,1
S	< 900 N/mm ²	45	0,004	0,008	0,016	0,022	0,032	0,04	0,05	0,065	60	0,005	0,010	0,020	0,027	0,038	0,05	0,06	0,085
N	> 250 N/mm ²	350	0,012	0,020	0,038	0,05	0,08	0,095	0,13	0,16	600	0,013	0,022	0,045	0,06	0,09	0,12	0,15	0,18

가공환경:

HPC	안정적인 절비상태 고출력 절비
MTC	불안정한 절비상태 저출력 절비
+	긴 버전

보정계수:

	a_p 항상 > 1,5 x D	v_c -25%	f_z -25%
	중간길이 공구	v_c -40%	f_z -40%



Material	Hardness	Application	ae max	Vc	fz (mm/z) pri menovitom Ø								
					1	3	4	6	8	10	12	16	20
Struct./free-cutting steels, unall. heat-treat/case hard. steels SS330, SS34, SM400, STK400, SB410, SS500, 1.0070, SEV245 SUM22L, SUM24L, SUM25, 12SMn35 SM20C, S30C S45C, S45CM, S48C S10C, S12C, S09CK 1.1750 C75W, 1.2076 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9	≤ 850 N/mm²	Slotting	1 x D	180	0,010	0,016	0,021	0,031	0,042	0,060	0,072	0,10	0,12
		Roughing	0,75 x D	210	0,011	0,018	0,024	0,036	0,048	0,069	0,083	0,11	0,14
		Finishing	0,02 x D	360	0,011	0,017	0,023	0,034	0,046	0,066	0,079	0,11	0,13
Free-cutting steels, unall. case hard. steels, nitr. steels 46S20, 60S20, 1.0757 46SPb20 S60C, S58C, S60CME 1.7043 38Cr4 SNC815H, SCR415, SCM420H 1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	850- 1.200 N/mm²	Slotting	1 x D	160	0,009	0,014	0,019	0,029	0,038	0,055	0,066	0,09	0,11
		Roughing	0,75 x D	190	0,010	0,017	0,022	0,033	0,044	0,063	0,076	0,10	0,13
		Finishing	0,02 x D	320	0,010	0,016	0,021	0,032	0,042	0,061	0,073	0,10	0,12
Alloyed heat-treatable, tool and high speed steels 1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, SCR430 SNC236, SCR440, SCM440 SKD11, 1.2083 X42Cr13, SKS31, SKD11 SKH55, SKH51, SKH53 Spring steel = 1.5026 55Si7, SUP9A, SUP10	850- 1.400 N/mm²	Slotting	1 x D	135	0,008	0,014	0,018	0,027	0,036	0,050	0,060	0,08	0,10
		Roughing	0,75 x D	160	0,009	0,016	0,021	0,031	0,041	0,058	0,069	0,09	0,12
		Finishing	0,02 x D	270	0,009	0,015	0,020	0,030	0,040	0,055	0,066	0,09	0,11
Stainless steel SUS430F, SUS303 X10CrNiS18-9 USA = 303, 410, 420F, 430, 430F	≤ 750 N/mm²	Slotting	1 x D	120	0,006	0,014	0,018	0,027	0,036	0,050	0,060	0,08	0,10
		Roughing	0,75 x D	140	0,008	0,016	0,021	0,031	0,041	0,058	0,069	0,09	0,12
		Finishing	0,02 x D	240	0,008	0,015	0,020	0,030	0,040	0,055	0,066	0,09	0,11
Stainless steel 1.4301X5CrNi18-10, 1.4303 X5CrNi18-12 1.4310 XCrNi18-8 USA = 304, 304L, 420	750-850 N/mm²	Slotting	1 x D	80	0,005	0,012	0,016	0,024	0,032	0,045	0,054	0,07	0,09
		Roughing	0,75 x D	100	0,007	0,014	0,018	0,028	0,037	0,052	0,062	0,08	0,10
		Finishing	0,02 x D	160	0,007	0,013	0,018	0,026	0,035	0,050	0,059	0,08	0,10
Stainless steel 1.4438 X2CrNiMo18-15-4, 1.4404 X2CrNiMo17-12-2, 1.4571 X6CrNiTi18-10 USA = 310, 316, 316B, 316L, 317	≥ 850 N/mm²	Slotting	1 x D	60	0,004	0,011	0,014	0,021	0,028	0,040	0,048	0,06	0,08
		Roughing	0,60 x D	80	0,006	0,013	0,017	0,025	0,034	0,048	0,058	0,08	0,10
		Finishing	0,01 x D	120	0,007	0,011	0,014	0,021	0,028	0,040	0,048	0,06	0,08
Special alloys (nickel based “Ni”) Nimonic, Inconel, Monel, Hastelloy	≤ 1.300 N/mm²	Slotting	1 x D	30	0,004	0,008	0,011	0,017	0,022	0,032	0,038	0,05	0,06
		Roughing	0,60 x D	40	0,006	0,010	0,013	0,020	0,027	0,038	0,046	0,06	0,08
		Finishing	0,01 x D	60	0,006	0,008	0,011	0,017	0,022	0,032	0,038	0,05	0,06
Titanium alloys (“Ti”) 3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7164 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5	≤ 1.300 N/mm²	Slotting	1 x D	60	0,005	0,012	0,016	0,024	0,032	0,045	0,054	0,07	0,09
		Roughing	0,60 x D	80	0,007	0,014	0,019	0,029	0,038	0,054	0,065	0,09	0,11
		Finishing	0,02 x D	120	0,007	0,013	0,018	0,026	0,035	0,050	0,059	0,08	0,10
Aluminium, Al-wrought alloys, Al-alloys 3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1 3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤ 7% Si	Slotting	1 x D	500	0,011	0,020	0,026	0,039	0,052	0,080	0,096	0,13	0,16
		Roughing	0,75 x D	600	0,012	0,022	0,030	0,045	0,060	0,092	0,110	0,15	0,18
		Finishing	0,02 x D	1000	0,012	0,021	0,029	0,043	0,057	0,088	0,106	0,14	0,18
Aluminium-cast alloys 3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9 3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≥ 7% Si	Slotting	1 x D	230	0,010	0,017	0,022	0,033	0,044	0,060	0,072	0,10	0,12
		Roughing	0,75 x D	300	0,011	0,019	0,025	0,038	0,051	0,069	0,083	0,11	0,14
		Finishing	0,02 x D	460	0,011	0,018	0,024	0,036	0,048	0,066	0,079	0,11	0,13
Magnesium-alloys MgMn2, G-MgAl8Zn1, G-MgAl6Zn3	-	Slotting	1 x D	180	0,009	0,015	0,020	0,030	0,040	0,055	0,066	0,09	0,11
		Roughing	0,75 x D	210	0,010	0,017	0,023	0,035	0,046	0,063	0,076	0,10	0,13
		Finishing	0,02 x D	360	0,010	0,017	0,022	0,033	0,044	0,061	0,073	0,10	0,12
Non-ferr. met. (copper, short-/long-chipp. brass/bronze) 2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb 2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 ... 2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5 2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 ... 2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10	≤ 850 N/mm²	Slotting	1 x D	250	0,010	0,017	0,022	0,033	0,044	0,060	0,072	0,10	0,12
		Roughing	0,75 x D	290	0,011	0,019	0,025	0,038	0,051	0,069	0,083	0,11	0,14
		Finishing	0,02 x D	500	0,010	0,018	0,024	0,036	0,048	0,066	0,079	0,11	0,13



Tool Management
Powered by

GÜHRING

TOOL MANAGEMENT

유연하고,
전문적이며,
지속가능한 관리.



Podobný obrázok.

최상의 공구 관리 시스템

24시간 공구를 관리하여
가용성 재고 최소화 및 관리비용을 감소하여
투명한 재고운영이 가능하고
생산중단 시간을 방지합니다.

서비스

