

Highlight



HEAD-Master®



*RaZer*_{LPC} - Line

VHM - LOW POWER CUTTING



RaZer

LPC: Low Power Cutting

RaZer-LPC ist ein neuentwickelter Vollhartmetallfräser mit speziell beschriebenen Drallverlauf „Polynom 3. Grades“.

RaZer-LPC garantiert Ihnen

- **extreme** Standzeiterhöhung
- **extreme** Schnittwerterhöhung
- **extreme** Reduzierung der Spindelleistung

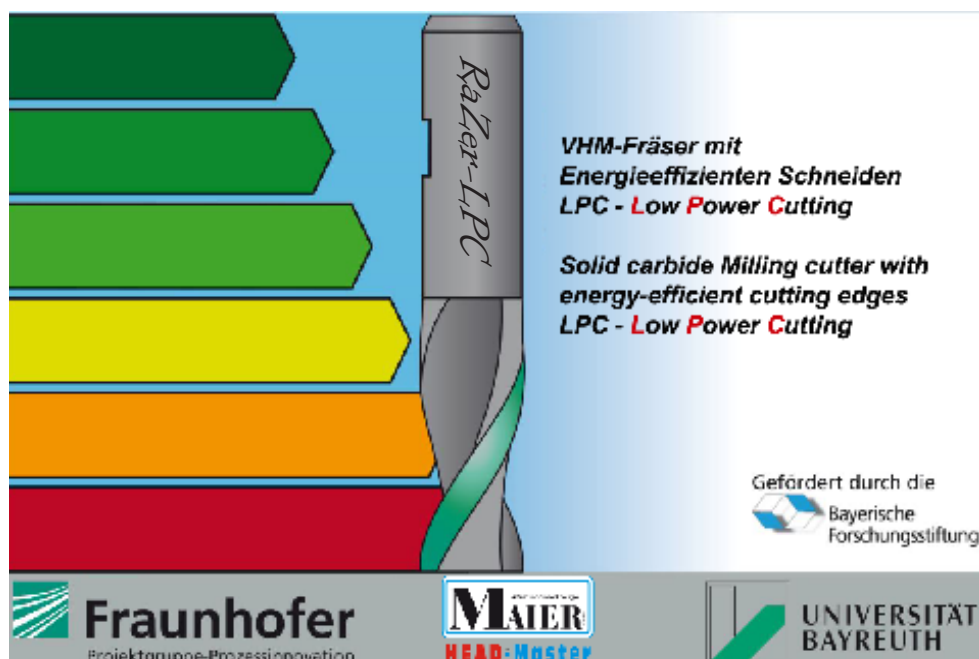
RaZer

LPC: Low Power Cutting

RaZer-LPC is an new generated solid carbide milling cutter with an special helix course „Polynomial 3rd grade“.

RaZer-LPC guaranteed you

- **extreme** tool life extension
- **extreme** increase of cutting data
- **extreme** reduction of spindle power



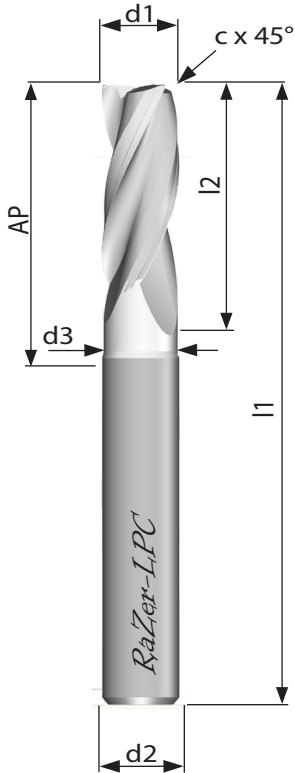
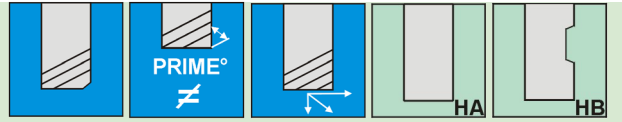
Inhaltsverzeichnis - Table of contents

<u>Fräserart:</u>	<u>Seite:</u>
871 - VHM-ALU RaZer-LPC - extra-lang, z3	04.
872 - VHM-ALU RaZer-LPC - lang	05.
873 - VHM-ALU RaZer-LPC - trachoidal	06.
874 - VHM-ALU RaZer-LPC - kurz	07.
875 - VHM-RaZer-LPC - kurz, z4	08.
876 - VHM-RaZer-LPC - lang, z4	09.
877 - VHM-RaZer-LPC - lang	10.
878 - VHM-RaZer-LPC - extra-lang	11.
879 - VHM-RaZer-LPC - lang	12.
880 - VHM-RaZer-LPC - lang, z4 - IKZ	13.
882 - VHM-RaZer-LPC - trochoidal	14.
881 - VHM-RaZer-LPC - trachoidal, z5	15.
883 - VHM-RaZer-LPC - trachoidal, lang, z5	16.
850 - VHM-RaZer-LPC - Schrappfräser, kurz	17.
851 - VHM-RaZer-LPC - Schrappfräser, lang	18.
854 - VHM-RaZer-LPC - Schrappfräser, extra-lang	19.

.....

<u>Type of milling cutter:</u>	<u>Page:</u>
871 - VHM-ALU RaZer-LPC - extra-long, z3	04.
872 - VHM-ALU RaZer-LPC - long	05.
873 - VHM-ALU RaZer-LPC - trachoidal	06.
874 - VHM-ALU RaZer-LPC - short	07.
875 - VHM-RaZer-LPC - short, z4	08.
876 - VHM-RaZer-LPC - long, z4	09.
877 - VHM-RaZer-LPC - long	10.
878 - VHM-RaZer-LPC - extra-long	11.
879 - VHM-RaZer-LPC - long	12.
880 - VHM-RaZer-LPC - long, z4 - IKZ	13.
882 - VHM-RaZer-LPC - trochoidal	14.
881 - VHM-RaZer-LPC - trachoidal, z5	15.
883 - VHM-RaZer-LPC - trachoidal, long, z5	16.
850 - VHM-RaZer-LPC - Roughing cutter, short	17.
851 - VHM-RaZer-LPC - Roughing cutter, long	18.
854 - VHM-RaZer-LPC - Roughing cutter, extra-long	19.

871... - VHM - ALU *RaZer-LPC* - z3
 Solid carbide aluminium *RaZer-LPC* - z3



- Werknorm
- geläppt
- LPC
- ALCN
- .035

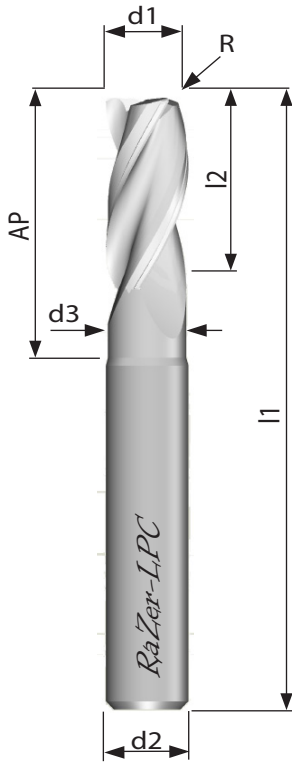
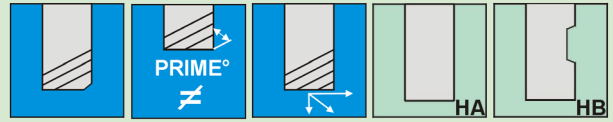
Ø d1	Ø d2	Ø d3	l1	l2	AP	c x 45°	Z	fz Alu	fz Alu
3,0	6	2,8	57	8	12	0,1	3	0,008	0,010
4,0	6	3,8	57	11	18	0,1	3	0,015	0,020
5,0	6	4,8	57	13	18	0,1	3	0,015	0,020
6,0	6	5,5	57	13	18	0,2	3	0,025	0,030
6,0-L	6	5,5	80	13	42	0,2	3	0,025	0,030
8,0	8	7,5	63	21	25	0,2	3	0,030	0,040
8,0-L	8	7,5	100	21	62	0,2	3	0,030	0,040
10,0	10	9,5	72	22	30	0,2	3	0,040	0,050
10,0-L	10	9,5	100	22	58	0,2	3	0,040	0,050
12,0	12	11,5	83	26	36	0,2	3	0,050	0,070
12,0-L	12	11,5	120	26	73	0,2	3	0,050	0,070
16,0	16	15,5	92	36	44	0,2	3	0,060	0,080
16,0-L	16	15,5	150	36	104	0,2	3	0,060	0,080
18,0	18	17,5	92	36	44	0,2	3	0,070	0,090
18,0-L	18	17,5	150	36	104	0,2	3	0,070	0,090
20,0	20	19,5	104	41	52	0,2	3	0,090	0,120
20,0-L	20	19,5	150	41	98	0,2	3	0,090	0,120
25,0	25	24,0	121	50	65	0,3	3	0,120	0,140

Bestellbeispiel / Orderexample: 871.035.6,0-HA

Eignung / Vc (m/min)	Alu			Stahl										INOX		GG(G)		TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff		Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N									
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	■ geeignet □ bedingt geeignet					
.010	170	125	100																					
.035	450	450	400																					

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

872... - VHM - ALU *RaZer-LPC*
Solid carbide aluminium *RaZer-LPC*



- DIN 6527 lang
- geläpft
- LPC
- ALCN .035

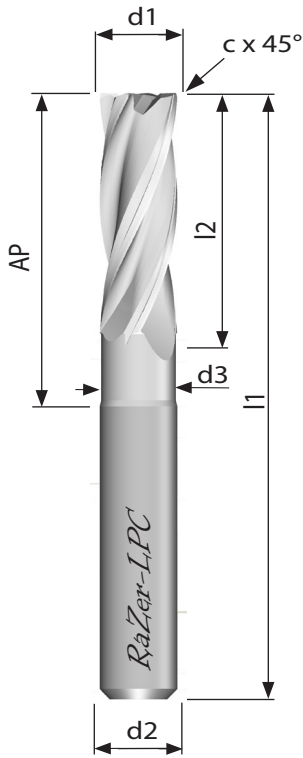
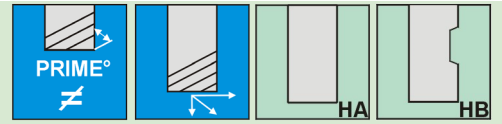
Ø d1	Ø d2	Ø d3	l1	l2	AP	R	Z	fz Alu	fz Alu
5,0	6	4,8	57	13	18	0,5	3	0,015	0,020
5,0	6	4,8	57	13	18	1,0	3	0,015	0,020
6,0	6	5,5	57	13	18	0,5	3	0,025	0,030
6,0	6	5,5	57	13	18	1,0	3	0,025	0,030
8,0	8	7,5	63	21	25	0,5	3	0,030	0,040
8,0	8	7,5	63	21	25	1,0	3	0,030	0,040
10,0	10	9,5	72	22	30	0,5	3	0,040	0,050
10,0	10	9,5	72	22	30	1,0	3	0,040	0,050
12,0	12	11,5	83	26	36	0,5	3	0,050	0,070
12,0	12	11,5	83	26	36	1,0	3	0,050	0,070
16,0	16	15,5	92	36	44	2,0	3	0,060	0,080
16,0	16	15,5	92	36	44	4,0	3	0,060	0,080
20,0	20	19,5	104	41	52	4,0	3	0,090	0,120
25,0	25	24,0	121	50	65	5,0	3	0,120	0,140

Bestellbeispiel / Orderexample: 872.035.6,0-R0,5-HA

Eignung / Vc (m/min)	Alu			Stahl										INOX		GG(G)		TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff	Alu	Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N									
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	■ geeignet □ bedingt geeignet					
.010	170	125	100																					
.035	450	450	400																					

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

873... - VHM - ALU *RaZer-LPC* -Trochoidal
 Solid carbide aluminium *RaZer-LPC* -Trochoidal



- Werks-norm
- geläppt
- LPC
- ALCN
.035

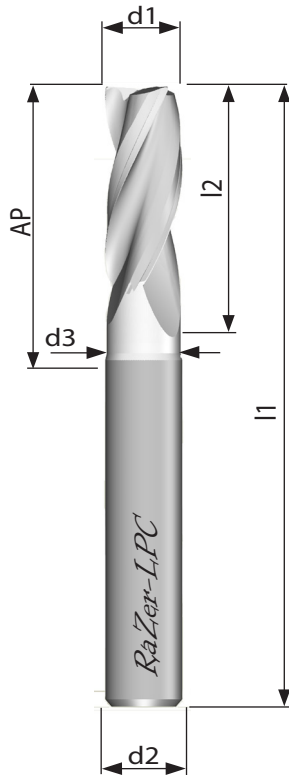
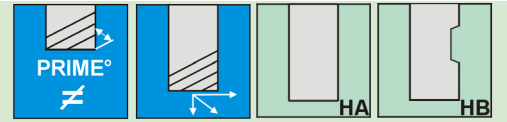
Ø d1	Ø d2	Ø d3	l1	l2	AP	c x 45°	Z	fz Alu	fz Alu
4,0	6,0	3,7	62	16	22	0,1	4	0,015	0,020
5,0	6,0	4,7	62	17	24	0,1	4	0,015	0,020
6,0	6,0	5,5	62	18	24	0,2	4	0,025	0,030
8,0	8,0	7,5	68	24	30	0,2	4	0,030	0,040
10,0	10,0	9,5	80	30	38	0,2	4	0,040	0,050
12,0	12,0	11,5	93	36	46	0,2	4	0,050	0,080
16,0	16,0	15,5	108	48	58	0,2	4	0,060	0,090
20,0	20,0	19,5	126	60	74	0,2	4	0,090	0,120

Bestellbeispiel / Orderexample: 873.035.04,0-HA
 ae = 0,2 - 0,3 x D für Trochoidal-Bearbeitung
 ae = 0,2 - 0,3 x D für Trochoidal-Operation

Eignung / Vc (m/min)	Alu	Alu	Alu	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	INOX	INOX	GG(G)	TITAN	Graphit	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff		Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N			GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	■ geeignet □ bedingt geeignet				
.010	170	125	100																■			□	□
.035	450	450	400																■			□	□

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

874... - VHM - ALU *RaZer-LPC*
Solid carbide aluminium *RaZer-LPC*



- Werksnorm
- geläpft
- LPC
- ALCN
.035

Ø d1	Ø d2	Ø d3	l1	l2	AP	Z	fz Alu	fz Alu
------	------	------	----	----	----	---	-------------	-------------

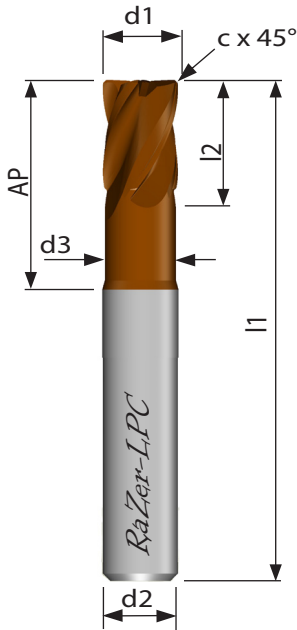
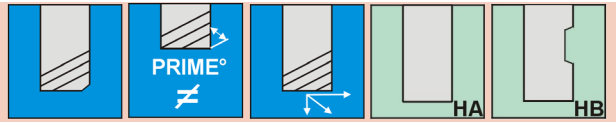
3,0	6	2,8	57	8	15	3	0,020	0,020
4,0	6	3,8	57	11	21	3	0,020	0,025
5,0	6	4,8	57	13	21	3	0,040	0,050
6,0	6	5,5	57	13	21	3	0,040	0,050
8,0	8	7,5	63	19	27	3	0,050	0,060
10,0	10	9,5	72	22	32	3	0,060	0,080
12,0	12	11,5	83	26	38	3	0,070	0,090
16,0	16	15,5	92	36	48	3	0,080	0,100
20,0	20	19,5	104	38	54	3	0,100	0,130

Bestellbeispiel / Orderexample: 874.035.6,0-HA

Eignung / Vc (m/min)	Alu			Stahl										INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff	Alu	Alu Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N								
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	<input type="checkbox"/> geeignet <input type="checkbox"/> bedingt geeignet				
.010	170	125	100																				
.035	450	450	400																				

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

875... - VHM - RaZer-LPC - kurz, z4
 Solid carbide RaZer-LPC - short, z4



Ø d1	Ø d2	Ø d3	l1	l2	AP	C X 45°	Z	fz	fz
3,0	6	2,8	54	6	18	0,10	4	0,020	0,020
4,0	6	3,8	54	8	18	0,13	4	0,020	0,025
5,0	6	4,8	54	9	18	0,18	4	0,040	0,050
6,0	6	5,5	54	10	18	0,20	4	0,040	0,050
7,0	8	6,5	58	12	22	0,20	4	0,050	0,060
8,0	8	7,5	58	12	22	0,20	4	0,050	0,060
9,0	10	8,5	66	14	26	0,30	4	0,060	0,080
10,0	10	9,5	66	14	26	0,30	4	0,060	0,080
11,0	12	10,5	73	16	28	0,30	4	0,070	0,090
12,0	12	11,5	73	16	28	0,30	4	0,070	0,090
13,0	14	12,5	75	18	34	0,30	4	0,070	0,090
14,0	14	13,5	75	18	34	0,30	4	0,080	0,100
16,0	16	15,5	82	22	34	0,40	4	0,080	0,100
18,0	18	17,5	84	24	34	0,40	4	0,100	0,130
20,0	20	19,5	92	26	42	0,50	4	0,100	0,130
25,0	25	24,0	104	32	46	0,50	4	0,100	0,130

Bestellbeispiel / Orderexample: 875.025.6,0-HA

Werksnorm

LPC



ALTIN .025 Universal

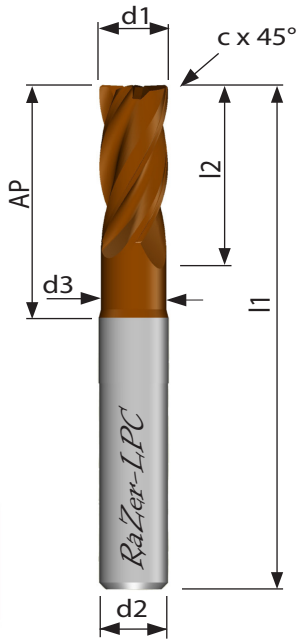
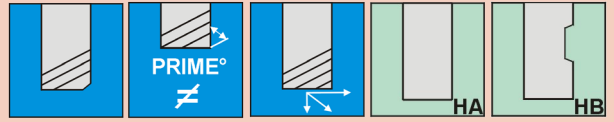


ALTIN plus .026 INOX INCONEL

Eignung / Vc (m/min)	Alu													GG(G)		TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft			
	Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N										
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	<input checked="" type="checkbox"/> geeignet	<input type="checkbox"/> bedingt geeignet					
Vc				260	240	190	180	150						80	70	240			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

876... - VHM- *RaZer-LPC* - lang, z4
 Solid carbide *RaZer-LPC* - long, z4



Werks-
norm

LPC

ALTIN
.025

Universal

ALTIN
plus
.026

INOX

INCONEL

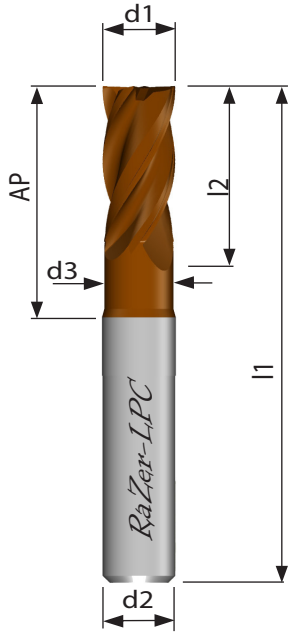
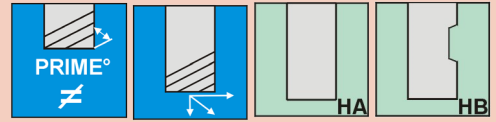
Ø d1	Ø d2	Ø d3	l1	l2	AP	c x 45°	Z	fz	fz
3,0	6	2,8	57	8	18	0,10	4	0,020	0,020
4,0	6	3,8	57	11	21	0,13	4	0,020	0,025
5,0	6	4,8	57	13	21	0,18	4	0,040	0,050
6,0	6	5,5	57	13	21	0,20	4	0,040	0,050
7,0	8	6,5	63	19	27	0,20	4	0,050	0,060
8,0	8	7,5	63	19	27	0,20	4	0,050	0,060
9,0	10	8,5	72	22	32	0,30	4	0,060	0,080
10,0	10	9,5	72	22	32	0,30	4	0,060	0,080
11,0	12	10,5	83	26	38	0,30	4	0,070	0,090
12,0	12	11,5	83	26	38	0,30	4	0,070	0,090
13,0	14	12,5	83	26	42	0,30	4	0,070	0,090
14,0	14	13,5	83	26	42	0,30	4	0,080	0,100
16,0	16	15,5	92	36	48	0,40	4	0,080	0,100
18,0	18	17,5	100	36	54	0,40	4	0,100	0,130
20,0	20	19,5	104	38	54	0,50	4	0,100	0,130
25,0	25	24,0	121	42	65	0,50	4	0,100	0,130

Bestellbeispiel / Orderexample: 876.025.6,0-HA

Eignung / Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	M	M	K	S	N	■ geeignet	□ bedingt geeignet	■	■	■	■
Vc				260	240	190	180	150						80	70	240								

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

877... - VHM - *RaZer-LPC*
Solid carbide *RaZer-LPC*



Werk-norm
LPC

ALTIN .025 **Universal**

ALTIN plus .026 **INOX INCONEL**

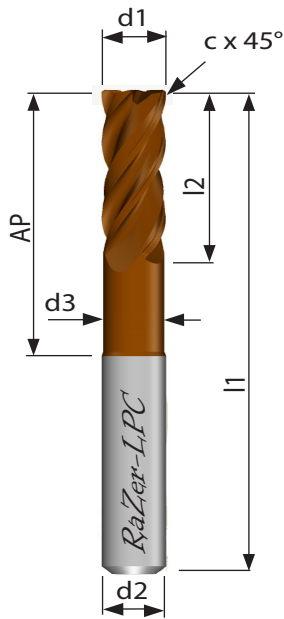
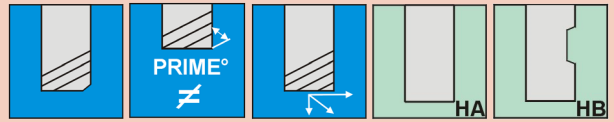
Ø d1	Ø d2	Ø d3	l1	l2	AP	Z	fz	fz
3,0	6	2,8	57	8	15	4	0,020	0,020
4,0	6	3,8	57	11	21	4	0,020	0,025
5,0	6	4,8	57	13	21	4	0,040	0,050
6,0	6	5,5	57	13	21	4	0,040	0,050
7,0	8	6,5	63	19	27	4	0,050	0,060
8,0	8	7,5	63	19	27	4	0,050	0,060
9,0	10	8,5	72	22	32	4	0,060	0,080
10,0	10	9,5	72	22	32	4	0,060	0,080
11,0	12	10,5	83	26	38	4	0,070	0,090
12,0	12	11,5	83	26	38	4	0,070	0,090
13,0	14	12,5	83	26	42	4	0,070	0,090
14,0	14	13,5	83	26	42	4	0,080	0,100
16,0	16	15,5	92	36	48	4	0,080	0,100
18,0	18	17,5	100	36	54	4	0,100	0,130
20,0	20	19,5	104	38	54	4	0,100	0,130
25,0	25	24,0	121	42	65	4	0,100	0,130

Bestellbeispiel / Orderexample: 877.025.6,0-HA

Eignung / Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	■ geeignet	□ bedingt geeignet				
Vc				260	240	190	180	150						80	70	240					■	□	■	■

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

878... - VHM - *RaZer-LPC*
Solid carbide *RaZer-LPC*



Werk-
norm

LPC



ALTIN
.025
Universal



ALTIN
plus
.026
INOX INCONEL

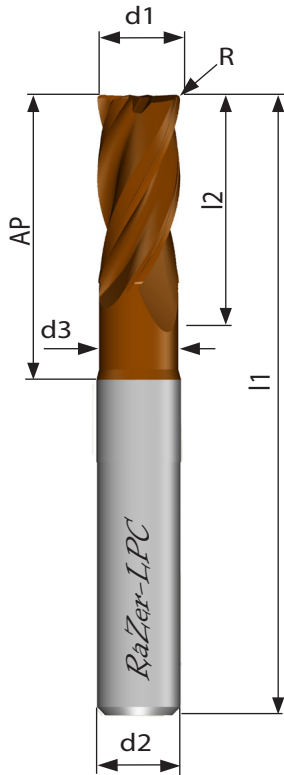
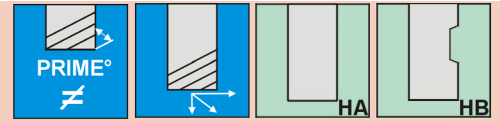
Ø d1	Ø d2	Ø d3	l1	l2	AP	c x 45°	Z	fz	fz
5,0	6	4,8	63	22	29	0,18	4	0,040	0,050
6,0	6	5,5	63	22	29	0,20	4	0,040	0,050
6,0-F	6	5,5	80	13	42	0,20	4	0,040	0,050
8,0	8	7,5	80	28	36	0,20	4	0,050	0,060
8,0-F	8	7,5	100	21	62	0,20	4	0,050	0,060
10,0	10	9,5	100	33	54	0,30	4	0,060	0,080
10,0-F	10	9,5	100	22	58	0,30	4	0,060	0,080
12,0	12	11,5	100	42	54	0,30	4	0,070	0,090
12,0-F	12	11,5	120	26	73	0,30	4	0,070	0,090
14,0	14	13,5	100	48	54	0,30	4	0,080	0,100
16,0	16	15,5	150	53	84	0,40	4	0,080	0,100
16,0-F	16	15,5	150	36	100	0,40	4	0,080	0,100
20,0	20	19,5	150	68	84	0,50	4	0,100	0,130
20,0-F	20	19,5	150	38	100	0,50	4	0,100	0,130
25,0	25	24,0	150	68	84	0,50	4	0,100	0,130

Bestellbeispiel / Orderexample: 878.025.6,0-HA

Eignung / Vc (m/min)	Alu			Stahl										INOX			GG(G)		TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff		Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N										
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	■ geeignet	□ bedingt geeignet					
Vc				260	240	190	180	150						80	70	240									

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

879... - VHM - *RaZer-LPC* - lang
Solid carbide *RaZer-LPC* - lang



Ø d1	Ø d2	Ø d3	l1	l2	AP	R	Z	fz	fz
3,0	6	2,8	57	8	18	0,25	4	0,020	0,020
3,0	6	2,8	57	8	18	0,50	4	0,020	0,020
3,0	6	2,8	57	8	18	1,00	4	0,020	0,020
4,0	6	3,8	57	11	21	0,25	4	0,020	0,025
4,0	6	3,8	57	11	21	0,50	4	0,020	0,025
4,0	6	3,8	57	11	21	1,00	4	0,020	0,025
5,0	6	4,8	57	13	21	0,50	4	0,040	0,050
5,0	6	4,8	57	13	21	1,00	4	0,040	0,050
5,0	6	4,8	57	13	21	1,50	4	0,040	0,050
6,0	6	5,5	57	13	21	0,50	4	0,040	0,050
6,0	6	5,5	57	13	21	1,00	4	0,040	0,050
6,0	6	5,5	57	13	21	1,50	4	0,040	0,050
6,0	6	5,5	57	13	21	2,00	4	0,040	0,050
8,0	8	7,5	63	19	27	0,50	4	0,050	0,060
8,0	8	7,5	63	19	27	1,00	4	0,050	0,060
8,0	8	7,5	63	19	27	1,50	4	0,050	0,060
8,0	8	7,5	63	19	27	2,00	4	0,050	0,060
10,0	10	9,5	72	22	32	0,50	4	0,060	0,080
10,0	10	9,5	72	22	32	1,00	4	0,060	0,080
10,0	10	9,5	72	22	32	1,50	4	0,060	0,080
10,0	10	9,5	72	22	32	2,00	4	0,060	0,080
12,0	12	11,5	83	26	38	0,50	4	0,070	0,090
12,0	12	11,5	83	26	38	1,00	4	0,070	0,090
12,0	12	11,5	83	26	38	1,50	4	0,070	0,090
12,0	12	11,5	83	26	38	2,00	4	0,070	0,090
14,0	14	13,5	83	26	42	1,00	4	0,080	0,100
14,0	14	13,5	83	26	42	2,00	4	0,080	0,100
16,0	16	15,5	92	36	48	1,00	4	0,080	0,100
16,0	16	15,5	92	36	48	1,50	4	0,080	0,100
16,0	16	15,5	92	36	48	2,00	4	0,080	0,100
16,0	16	15,5	92	36	48	2,50	4	0,080	0,100
18,0	18	17,5	92	36	54	1,50	4	0,100	0,130
18,0	18	17,5	92	36	54	2,50	4	0,100	0,130
20,0	20	19,5	104	38	54	1,00	4	0,100	0,130
20,0	20	19,5	104	38	54	1,50	4	0,100	0,130
20,0	20	19,5	104	38	54	2,00	4	0,100	0,130
20,0	20	19,5	104	38	54	2,50	4	0,100	0,130
20,0	20	19,5	104	38	54	3,00	4	0,100	0,130
20,0	20	19,5	104	38	54	4,00	4	0,100	0,130
20,0	20	19,5	104	38	54	5,00	4	0,100	0,130
25,0	25	24,0	121	42	65	1,00	4	0,100	0,130
25,0	25	24,0	121	42	65	1,50	4	0,100	0,130
25,0	25	24,0	121	42	65	2,00	4	0,100	0,130
25,0	25	24,0	121	42	65	2,50	4	0,100	0,130
25,0	25	24,0	121	42	65	3,00	4	0,100	0,130
25,0	25	24,0	121	42	65	4,00	4	0,100	0,130
25,0	25	24,0	121	42	65	5,00	4	0,100	0,130

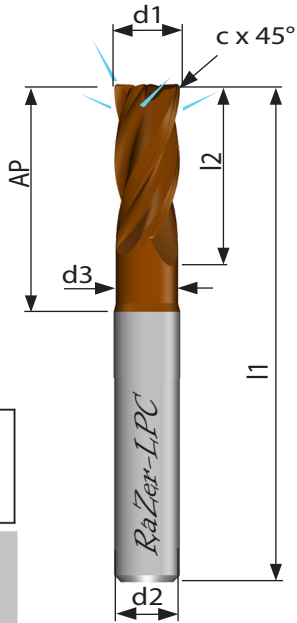
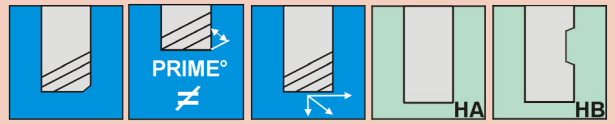
Werksnorm
LPC
ALTIN .025 Universal
ALTIN plus .026 INOX INCONEL

Bestellbeispiel / Orderexample: 879.025.6,0-R1,0-HA

Eignung / Vc (m/min)	Materialien													Schnittbedingungen									
	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	■ geeignet □ bedingt geeignet				
Vc				260	240	190	180	150						80	70	240			■	■	□	■	■

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

880... - VHM - RaZer-LPC - lang, z4 - IKZ
 Solid carbide RaZer-LPC - long, z4 - IKZ



Ø d1	Ø d2	Ø d3	l1	l2	AP	c x 45°	Z	fz	fz
6,0	6	5,5	57	13	21	0,20	4	0,040	0,050
8,0	8	7,5	63	19	27	0,20	4	0,050	0,060
10,0	10	9,5	72	22	32	0,30	4	0,060	0,080
12,0	12	11,5	83	26	38	0,30	4	0,070	0,090
14,0	14	13,5	83	26	42	0,30	4	0,080	0,100
16,0	16	15,5	92	36	48	0,40	4	0,080	0,100
20,0	20	19,5	104	38	54	0,50	4	0,100	0,130
25,0	25	24,0	121	42	65	0,50	4	0,100	0,130

Bestellbeispiel / Orderexample: 880.025.6,0-HA

Werk-norm
LPC

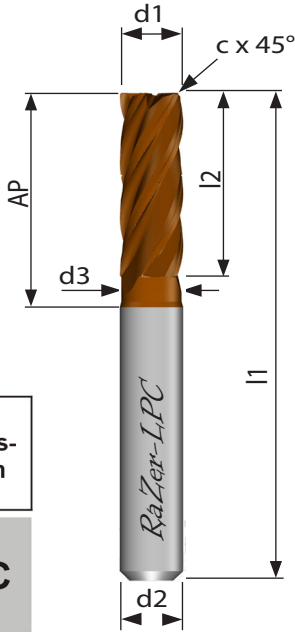
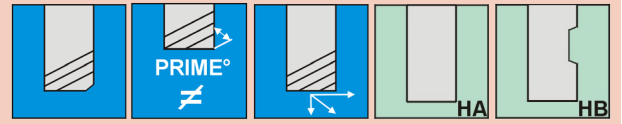
ALTIN .025 **Universal**

ALTIN plus .026 **INOX INCONEL**

Eignung / Vc (m/min)	Alu			Stahl										INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff		Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N							
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	■ geeignet	□ bedingt geeignet			
Vc				260	240	190	180	150						80	70	240				■	□	■	■

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

882... - VHM - *RaZer-LPC* - Trochoidal
Solid carbide *RaZer-LPC* - Trochoidal



Werknorm
LPC
Trochoidal

ALTIN .025 Universal
ALTIN plus .026 INOX INCONEL

Ø d1	Ø d2	Ø d3	l1	l2	ap	c x 45°	Z	fz	fz
6,0	6,0	5,5	57	12	19	0,12	5	0,040	0,050
8,0	8,0	7,5	58	16	22	0,16	5	0,050	0,060
10,0	10,0	9,5	66	20	25	0,20	5	0,060	0,080
12,0	12,0	11,5	80	24	33	0,24	5	0,070	0,090
16,0	16,0	15,5	87	32	39	0,32	5	0,080	0,100
20,0	20,0	19,5	104	40	50	0,40	5	0,100	0,130

Bestellbeispiel / Orderexample: 882.025.6,0-HA

ae = 0,08 bis 0,15 x D für Trochoidal-Bearbeitung
ae = 0,08 to 0,15 x D for Trochoidal-Operation

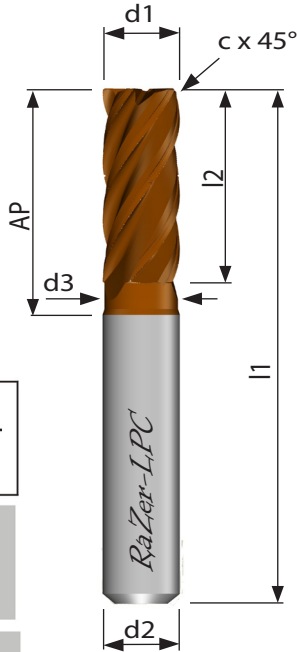
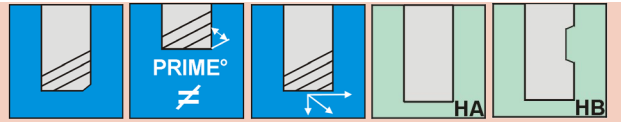
Eignung / Vc (m/min)	Materialien													Schnittbedingungen										
	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	■ geeignet □ bedingt geeignet					
Vc				260	240	190	180	150						80	70	240				■	□	■	■	

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

882.025... ALTIN	hm max. (mm)	hm max. (mm) INOX < 900 N	hm max. (mm) INOX > 900 N	882.026... ALTIN plus	hm max. (mm)	hm max. (mm) INOX < 900 N	hm max. (mm) INOX > 900 N
6,0	0,060	0,045	0,040	6,0	0,060	0,045	0,040
8,0	0,075	0,045	0,040	8,0	0,075	0,045	0,040
10,0	0,090	0,075	0,060	10,0	0,090	0,075	0,060
12,0	0,095	0,075	0,060	12,0	0,095	0,075	0,060
16,0	0,100	0,090	0,075	16,0	0,100	0,090	0,075
20,0	0,150	0,125	0,105	20,0	0,150	0,125	0,105

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

881... - VHM - *RaZer-LPC* - Trochoidal, z5
 Solid carbide *RaZer-LPC* - Trochoidal, z5



Ø d1	Ø d2	Ø d3	l1	l2	ap	c x 45°	Z	fz	fz
6,0	6,0	5,5	62	18	25	0,12	5	0,040	0,050
8,0	8,0	7,5	68	24	30	0,16	5	0,050	0,060
10,0	10,0	9,5	80	30	35	0,20	5	0,060	0,080
12,0	12,0	11,5	93	36	45	0,24	5	0,070	0,090
16,0	16,0	15,5	108	48	55	0,32	5	0,080	0,100
20,0	20,0	19,5	126	60	70	0,40	5	0,100	0,130

Bestellbeispiel / Orderexample: 881.025.6,0-HA

ae = 0,08 bis 0,15 x D für Trochoidal-Bearbeitung
 ae = 0,08 to 0,15 x D for Trochoidal-Operation

Werknorm

LPC

Trochoidal



ALTIN
.025

Universal



ALTIN
plus
.026

INOX

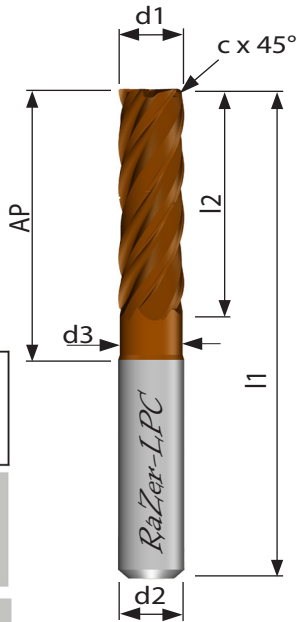
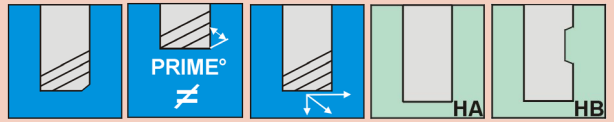
INCONEL

Eignung / Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	geeignet	bedingt geeignet				
Vc				260	240	190	180	150						80	70	240								

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

881.025. .. ALTIN	hm max. (mm)	hm max. (mm) INOX < 900 N	hm max. (mm) INOX > 900 N	881.026. .. ALTIN plus	hm max. (mm)	hm max. (mm) INOX < 900 N	hm max. (mm) INOX > 900 N
6,0	0,060	0,045	0,040	6,0	0,060	0,045	0,040
8,0	0,075	0,045	0,040	8,0	0,075	0,045	0,040
10,0	0,090	0,075	0,060	10,0	0,090	0,075	0,060
12,0	0,095	0,075	0,060	12,0	0,095	0,075	0,060
16,0	0,100	0,090	0,075	16,0	0,100	0,090	0,075
20,0	0,150	0,125	0,105	20,0	0,150	0,125	0,105

883... - VHM - RaZer-LPC - Trochoidal
Solid carbide RaZer-LPC - Trochoidal



Werknorm
LPC
Trochoidal

Ø d1	Ø d2	Ø d3	l1	l2	ap	c x 45°	Z	fz	fz
6,0	6,0	5,5	69	24	31	0,12	5	0,040	0,050
8,0	8,0	7,5	74	32	38	0,16	5	0,050	0,060
10,0	10,0	9,5	89	40	45	0,20	5	0,060	0,080
12,0	12,0	11,5	105	48	57	0,24	5	0,070	0,090
16,0	16,0	15,5	119	64	71	0,32	5	0,080	0,100
20,0	20,0	19,5	145	80	90	0,40	5	0,100	0,130

Bestellbeispiel / Orderexample: 883.025.6,0-HA

ae = 0,08 bis 0,15 x D für Trochoidal-Bearbeitung
ae = 0,08 to 0,15 x D for Trochoidal-Operation

ALTIN .025 Universal

ALTIN plus .026 INOX INCONEL

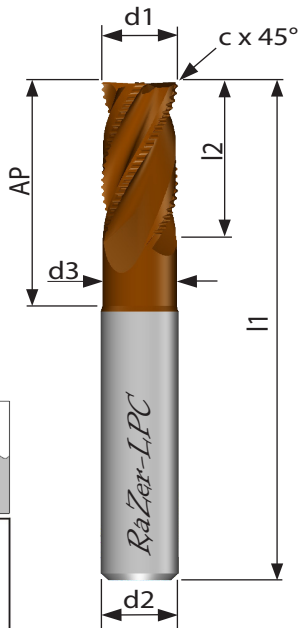
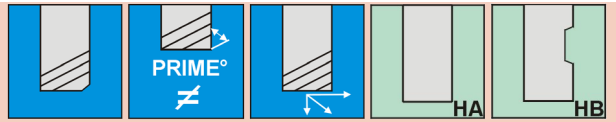
Eignung / Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	<input checked="" type="checkbox"/> geeignet	<input type="checkbox"/> bedingt geeignet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vc				260	240	190	180	150						80	70	240								

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

883.025... ALTIN	hm max. (mm)	hm max. (mm) INOX < 900 N	hm max. (mm) INOX > 900 N	883.026... ALTIN plus	hm max. (mm)	hm max. (mm) INOX < 900 N	hm max. (mm) INOX > 900 N
6,0	0,060	0,045	0,040	6,0	0,060	0,045	0,040
8,0	0,075	0,045	0,040	8,0	0,075	0,045	0,040
10,0	0,090	0,075	0,060	10,0	0,090	0,075	0,060
12,0	0,095	0,075	0,060	12,0	0,095	0,075	0,060
16,0	0,100	0,090	0,075	16,0	0,100	0,090	0,075
20,0	0,150	0,125	0,105	20,0	0,150	0,125	0,105

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

850... - VHM - *RaZer-LPC* - Schruppfräser ,Kurz
 Solid carbide *RaZer-LPC* - Roughing -Short



HR
 Werksnorm
 LPC



ALTiN .025 Universal
 ALTiN plus .026 INOX INCONEL

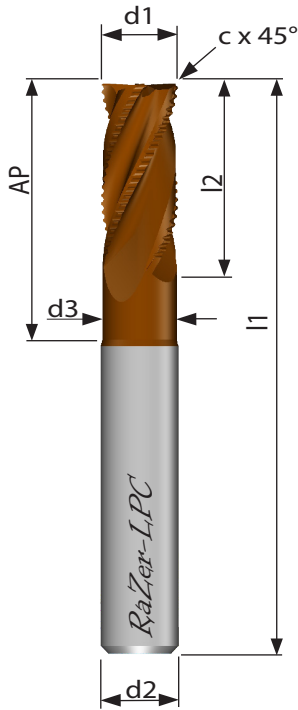
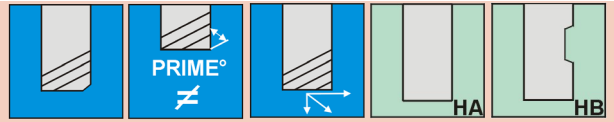
Ø d1	Ø d2	Ø d3	l1	l2	AP	C X 45°	Z	fz	fz
3,0	6	2,8	54	6	18	0,10	4	0,020	0,020
4,0	6	3,8	54	8	18	0,13	4	0,020	0,025
5,0	6	4,8	54	9	18	0,18	4	0,040	0,050
6,0	6	5,5	54	10	18	0,20	4	0,040	0,050
7,0	8	6,5	58	12	22	0,20	4	0,050	0,060
8,0	8	7,5	58	12	22	0,20	4	0,050	0,060
9,0	10	8,5	66	14	26	0,30	4	0,060	0,080
10,0	10	9,5	66	14	26	0,30	4	0,060	0,080
11,0	12	10,5	73	16	28	0,30	4	0,070	0,090
12,0	12	11,5	73	16	28	0,30	4	0,070	0,090
13,0	14	12,5	75	18	34	0,30	4	0,070	0,090
14,0	14	13,5	75	18	34	0,30	4	0,080	0,100
16,0	16	15,5	82	22	34	0,40	4	0,080	0,100
18,0	18	17,5	84	24	34	0,40	4	0,100	0,130
20,0	20	19,5	92	26	42	0,50	4	0,100	0,130
25,0	25	24,0	104	32	46	0,50	4	0,100	0,130

Bestellbeispiel / Orderexample:

Eignung / Vc (m/min)	Alu			Stahl										INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff		Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N								
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	■ geeignet	□ bedingt geeignet			
Vc				260	240	190	180	150						80	70	240							

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

851... - VHM - *RaZer-LPC* - Schruppfräser, Lang
 Solid carbide *RaZer-LPC* - Roughing, Long



Ø d1	Ø d2	Ø d3	l1	l2	AP	C X 45°	Z	fz	fz
------	------	------	----	----	----	---------	---	----	----

3,0	6	2,8	57	8	18	0,10	4	0,020	0,020
4,0	6	3,8	57	11	21	0,13	4	0,020	0,025
5,0	6	4,8	57	13	21	0,18	4	0,040	0,050
6,0	6	5,5	57	13	21	0,20	4	0,040	0,050
7,0	8	6,5	63	19	27	0,20	4	0,050	0,060
8,0	8	7,5	63	19	27	0,20	4	0,050	0,060
9,0	10	8,5	72	22	32	0,30	4	0,060	0,080
10,0	10	9,5	72	22	32	0,30	4	0,060	0,080
11,0	12	10,5	83	26	38	0,30	4	0,070	0,090
12,0	12	11,5	83	26	38	0,30	4	0,070	0,090
13,0	14	12,5	83	26	42	0,30	4	0,070	0,090
14,0	14	13,5	83	26	42	0,30	4	0,080	0,100
16,0	16	15,5	92	36	48	0,40	4	0,080	0,100
18,0	18	17,5	100	36	54	0,40	4	0,100	0,130
20,0	20	19,5	104	38	54	0,50	4	0,100	0,130
25,0	25	24,0	121	42	65	0,50	4	0,100	0,130

Bestellbeispiel / Orderexample:

HR
 Werksnorm

LPC



ALTIN .025 Universal



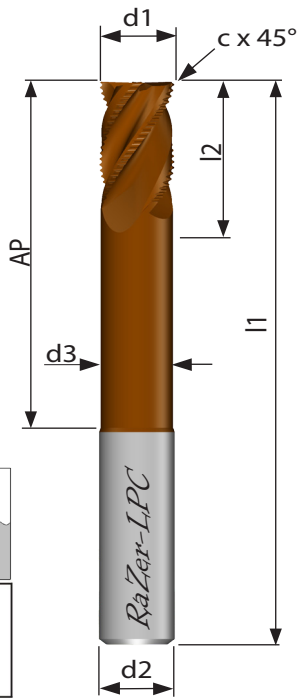
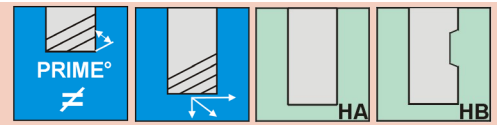
ALTIN plus .026 INOX INCONEL

Eignung / Vc (m/min)	Alu			Stahl										INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	Kunststoff		Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N									
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	■ geeignet	□ bedingt geeignet				
Vc				260	240	190	180	150						80	70	240			■	□	■	■		

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

854... - VHM - RaZer-LPC - Schruppfräser, Extra lang
Solid carbide RaZer-LPC - Roughing, Extra long



HR
Werksnorm
LPC

ALTIN .025 Universal

ALTIN plus .026 INOX INCONEL

Ø d1	Ø d2	Ø d3	l1	l2	AP	c x 45°	Z	fz	fz
5,0	6	4,8	63	22	29	0,18	4	0,040	0,050
6,0	6	5,5	63	22	29	0,20	4	0,040	0,050
6,0-F	6	5,5	80	13	42	0,20	4	0,040	0,050
8,0	8	7,5	80	28	36	0,20	4	0,050	0,060
8,0-F	8	7,5	100	21	62	0,20	4	0,050	0,060
10,0	10	9,5	100	33	54	0,30	4	0,060	0,080
10,0-F	10	9,5	100	22	58	0,30	4	0,060	0,080
12,0	12	11,5	100	42	54	0,30	4	0,070	0,090
12,0-F	12	11,5	120	26	73	0,30	4	0,070	0,090
14,0	14	13,5	100	48	54	0,30	4	0,080	0,100
16,0	16	15,5	150	53	84	0,40	4	0,080	0,100
16,0-F	16	15,5	150	36	100	0,40	4	0,080	0,100
20,0	20	19,5	150	68	84	0,50	4	0,100	0,130
20,0-F	20	19,5	150	38	100	0,50	4	0,100	0,130
25,0	25	24,0	150	68	84	0,50	4	0,100	0,130

Bestellbeispiel / Orderexample:

Eignung / Vc (m/min)	Alu			Stahl										INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff		Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N								
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
Vc				260	240	190	180	150						80	70	240			■ geeignet	□ bedingt geeignet	■	■	

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

14 Tage* Sonderwerkzeuge Express

Angebotserstellung

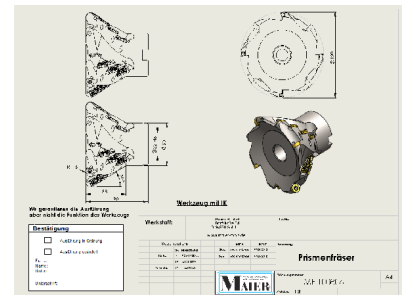
Sie erhalten schnellstmöglichst ein ausführliches Angebot



Konstruktion

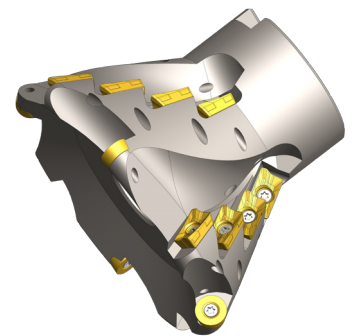
Nach Bestelleingang erhalten Sie in kürzester Zeit ein ausgearbeitetes Konzept. Sie können Entscheiden ob wir bei Trägerwerkzeugen, Wendeplatten aus unserem oder aus Ihrem Haus verbauen sollen.

Gerne können 3D Daten zur Verfügung gestellt werden.



Fertigung

Das Werkzeug wird nach Zeichnungsfreigabe innerhalb 14 Tagen* an Sie geliefert.



*nach Absprache/Auftragslage