



# NTC MILL

5 Flutes with Chipbreaker

031P

Medium - Länge mit Eckenfase

Material :

P K M S H



5



55°



Medium



Eckenfase 45°

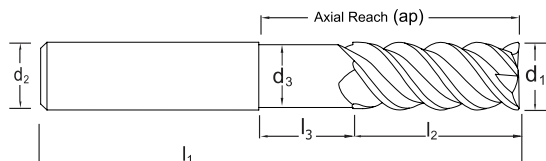
Alcrona

UMG

HRC ≤48



s. 36



Toleranzen (Metrisch)

Durchmesser	d1	d2	l1
3-6	-0.020	0.000/-0.008	± 0.8
6.1-10	-0.030	0.000/-0.009	± 0.8
10.1-18	-0.040	0.000/-0.011	± 0.8
18.1-25	-0.050	0.000/-0.013	± 0.8

Toleranz auf Fräser: 0.010 mm max  
Toleranz auf Schaft: 0.005 mm max



### 031P- Metrisch

d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	r	ap	z	List Price	HA Alcrona	HB Alcrona
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			Euro	Artikelnummer	Artikelnummer
6.00	6	5.8	18	62	7	-	25	5	€ 32,54	NTCA 0310P 0600	NTCA 0311P 0600
8.00	8	7.8	24	68	6	-	30	5	€ 45,86	NTCA 0310P 0800	NTCA 0311P 0800
10.00	10	9.8	30	80	5	-	35	5	€ 58,71	NTCA 0310P 1000	NTCA 0311P 1000
12.00	12	11.8	36	93	9	-	45	5	€ 83,37	NTCA 0310P 1200	NTCA 0311P 1200
16.00	16	15.8	48	108	7	-	55	5	€ 112,34	NTCA 0310P 1600	NTCA 0311P 1600
20.00	20	19.8	60	126	10	-	70	5	€ 230,51	NTCA 0310P 2000	NTCA 0311P 2000

### 5 Schneider mit Spannbrecher Medium-Länge mit Eckenfase

041P

d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	r	ap	z	List Price	HA Alcrona	HB Alcrona
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			Euro	Artikelnummer	Artikelnummer
6.00	6.0	5.8	24.0	70.0	5	-	29	5	€ 39,80	NTCA 0410P 0600	NTCA 0411P 0600
8.00	8.0	7.6	32.0	79.0	5	-	37	5	€ 53,46	NTCA 0410P 0800	NTCA 0411P 0800
10.00	10.0	9.5	40.0	90.0	5	-	45	5	€ 72,03	NTCA 0410P 1000	NTCA 0411P 1000
12.00	12.0	11.5	48.0	97.0	5	-	53	5	€ 86,40	NTCA 0410P 1200	NTCA 0411P 1200
16.00	16.0	15.5	64.0	129.0	5	-	69	5	€ 140,80	NTCA 0410P 1600	NTCA 0411P 1600
20.00	20.0	19.5	80.0	151.0	5	-	85	5	€ 247,14	NTCA 0410P 2000	NTCA 0411P 2000

### 5 Schneider mit Spannbrecher Medium-Länge mit Eckenfase

051P

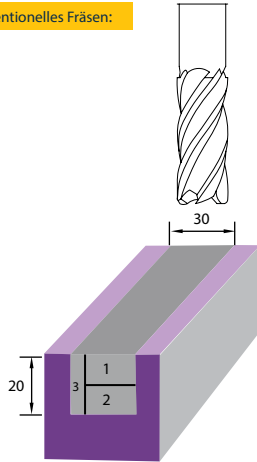
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	r	ap	z	List Price	HA Alcrona	HB Alcrona
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			Euro	Artikelnummer	Artikelnummer
6.00	6.0	5.8	30.0	75.0	5	-	35	5	€ 40,49	NTCA 0510P 0600	NTCA 0511P 0600
8.00	8.0	7.8	40.0	90.0	5	-	45	5	€ 59,49	NTCA 0510P 0800	NTCA 0511P 0800
10.00	10.0	9.8	50.0	100.0	5	-	55	5	€ 77,34	NTCA 0510P 1000	NTCA 0511P 1000
12.00	12.0	11.8	60.0	115.0	5	-	65	5	€ 110,80	NTCA 0510P 1200	NTCA 0511P 1200
16.00	16.0	15.8	80.0	150.0	5	-	85	5	€ 167,43	NTCA 0510P 1600	NTCA 0511P 1600
20.00	20.0	19.8	100.0	175.0	5	-	105	5	€ 300,23	NTCA 0510P 2000	NTCA 0511P 2000



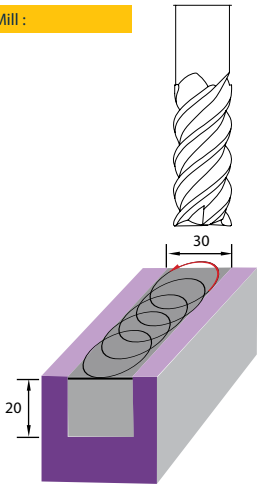
## NTC Mills

### Vorteile:

Konventionelles Fräsen:



NTC Mill:



### Formel

$$h_m = f_z \times \sqrt{\frac{a_e}{d_1}} \text{ [mm]}$$

- $h_m$  Durchschnittliche Dicke [mm]
- $f_z$  Futter pro Zahn [mm]
- $a_e$  Schnittbreite [mm]
- $d_1$  Schneidendurchmesser [mm]

3xd	Materialgruppe	Stärke	ap	ae		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
P	<500N/mm2	3xd	0.05-0.1xd	$f_z$ (mm)	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	
				$v_c$ (m/min)	380	380	380	380	380	
				$v_f$ (mm/min)	3025	3025	3025	3025	3025	
				$h_m$ (mm)	0.045	0.060	0.075	0.090	0.120	
P	<750N/mm2	3xd	0.05-0.1xd	$f_z$ (mm)	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	
				$v_c$ (m/min)	340	340	340	340	340	
				$v_f$ (mm/min)	2707	2707	2707	2707	2707	
				$h_m$ (mm)	0.045	0.060	0.075	0.090	0.120	
P	<900N/mm2	3xd	0.05-0.1xd	$f_z$ (mm)	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	
				$v_c$ (m/min)	300	300	300	300	300	
				$v_f$ (mm/min)	2389	2389	2389	2389	2389	
				$h_m$ (mm)	0.045	0.060	0.075	0.090	0.120	
P	<1100N/mm2	3xd	0.05-0.1xd	$f_z$ (mm)	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	
				$v_c$ (m/min)	230	230	230	230	230	
				$v_f$ (mm/min)	1831	1831	1831	1831	1831	
				$h_m$ (mm)	0.045	0.060	0.075	0.090	0.120	
P	<1400N/mm2	3xd	0.05-0.1xd	$f_z$ (mm)	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	
				$v_c$ (m/min)	150	150	150	150	150	
				$v_f$ (mm/min)	1194	1194	1194	1194	1194	
				$h_m$ (mm)	0.045	0.060	0.075	0.090	0.120	
H	33 HRC	3xd	0.05-0.1xd	$f_z$ (mm)	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	
				$v_c$ (m/min)	60	60	60	60	60	
				$v_f$ (mm/min)	478	478	478	478	478	
				$h_m$ (mm)	0.045	0.060	0.075	0.090	0.120	
H	45 HRC	3xd	0.05-0.1xd	$f_z$ (mm)	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	
				$v_c$ (m/min)	40	40	40	40	40	
				$v_f$ (mm/min)	318	318	318	318	318	
				$h_m$ (mm)	0.045	0.060	0.075	0.090	0.120	
H	<1600N/mm2	3xd	0.05-0.1xd	$f_z$ (mm)	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	
				$v_c$ (m/min)	25	25	25	25	25	
				$v_f$ (mm/min)	199	199	199	199	199	
				$h_m$ (mm)	0.045	0.060	0.075	0.090	0.120	
M	<900N/mm2	3xd	0.05-0.1xd	$f_z$ (mm)	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	
				$v_c$ (m/min)	220	220	220	220	220	
				$v_f$ (mm/min)	1752	1752	1752	1752	1752	
				$h_m$ (mm)	0.045	0.060	0.075	0.090	0.120	
M	>900N/mm2	3xd	0.05-0.1xd	$f_z$ (mm)	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	
				$v_c$ (m/min)	150	150	150	150	150	
				$v_f$ (mm/min)	1194	1194	1194	1194	1194	
				$h_m$ (mm)	0.045	0.060	0.075	0.090	0.120	

5xd	Materialgruppe	Stärke	ap	ae		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
P	<500N/mm2	5xd	0.05-0.1xd	$f_z$ (mm)	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	
				$v_c$ (m/min)	266	266	266	266	266	
				$v_f$ (mm/min)	2118	2118	2118	2118	2118	
				$h_m$ (mm)	0.045	0.060	0.075	0.090	0.120	
P	<750N/mm2	5xd	0.05-0.1xd	$f_z$ (mm)	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	
				$v_c$ (m/min)	238	238	238	238	238	
				$v_f$ (mm/min)	1895	1895	1895	1895	1895	
				$h_m$ (mm)	0.045	0.060	0.075	0.090	0.120	
P	<900N/mm2	5xd	0.05-0.1xd	$f_z$ (mm)	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	
				$v_c$ (m/min)	210	210	210	210	210	
				$v_f$ (mm/min)	1672	1672	1672	1672	1672	
				$h_m$ (mm)	0.045	0.060	0.075	0.090	0.120	
P	<1100N/mm2	5xd	0.05-0.1xd	$f_z$ (mm)	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	
				$v_c$ (m/min)	161	161	161	161	161	
				$v_f$ (mm/min)	1282	1282	1282	1282	1282	
				$h_m$ (mm)	0.045	0.060	0.075	0.090	0.120	
P	<1400N/mm2	5xd	0.05-0.1xd	$f_z$ (mm)	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	
				$v_c$ (m/min)	105	105	105	105	105	
				$v_f$ (mm/min)	836	836	836	836	836	
				$h_m$ (mm)	0.045	0.060	0.075	0.090	0.120	
H	33 HRC	5xd	0.05-0.1xd	$f_z$ (mm)	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	
				$v_c$ (m/min)	42	42	42	42	42	
				$v_f$ (mm/min)	334	334	334	334	334	
				$h_m$ (mm)	0.045	0.060	0.075	0.090	0.120	
H	45 HRC	5xd	0.05-0.1xd	$f_z$ (mm)	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	
				$v_c$ (m/min)	28	28	28	28	28	
				$v_f$ (mm/min)	223	223	223	223	223	
				$h_m$ (mm)	0.045	0.060	0.075	0.090	0.120	
H	<1600N/mm2	5xd	0.05-0.1xd	$f_z$ (mm)	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	
				$v_c$ (m/min)	18	18	18	18	18	
				$v_f$ (mm/min)	139	139	139	139	139	
				$h_m$ (mm)	0.045	0.060	0.075	0.090	0.120	
M	<900N/mm2	5xd	0.05-0.1xd	$f_z$ (mm)	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	
				$v_c$ (m/min)	154	154	154	154	154	
				$v_f$ (mm/min)	1226	1226	1226	1226	1226	
				$h_m$ (mm)	0.045	0.060	0.075	0.090	0.120	
M	>900N/mm2	3xd	0.05-0.1xd	$f_z$ (mm)	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	
				$v_c$ (m/min)	105	105	105	105	105	
				$v_f$ (mm/min)	836	836	836	836	836	
				$h_m$ (mm)	0.045	0.060	0.075	0.090	0.120	



**Stähle**



**Superlegierungen**



**Rostfreie Stähle**



**Gußeisen**



**Aluminium**



**Gehärtete Stähle**

**Haben Sie Fragen?**

**Unsere Experten stehen Ihnen zur Verfügung:**

**Tel.: +49 (0) 7171 - 92505- 28 / 23**

**[info@assfalg-gmbh.de](mailto:info@assfalg-gmbh.de)**