passion
for precision

fraisa

Favora® Limited Edition –
Universalfräser – preiswert und technisch perfekt

NEW

Favora®
LIMITED
EDITION

Favora® Limited Edition – Ihr Kostenreduktionsprogramm

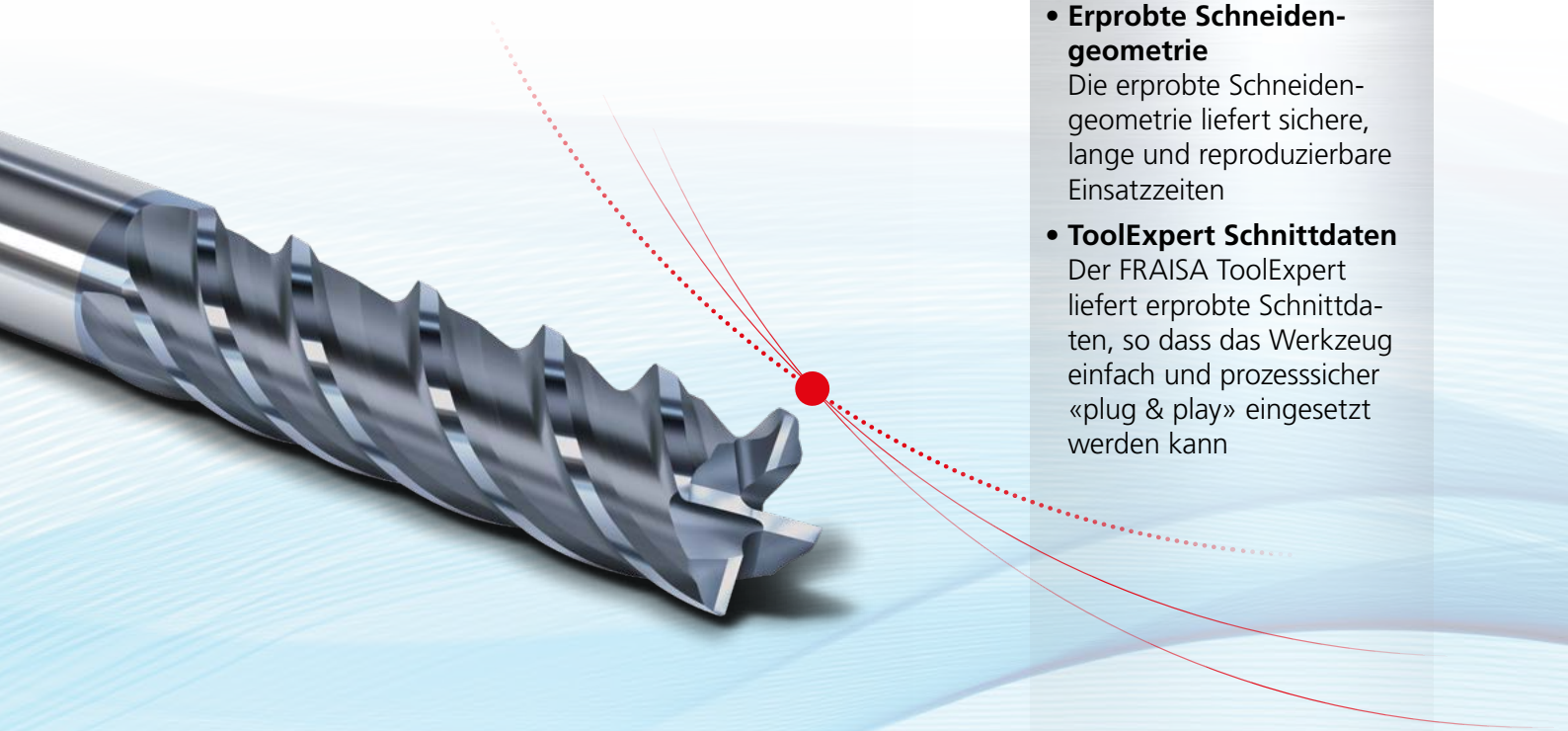
Mit dem **Favora® Limited Edition** Programm hat die FRAISA ein kompaktes Werkzeugportfolio entwickelt, das perfekt in die heutige Zeit passt. Es kombiniert ein sehr **universelles Anwendungsspektrum mit hoher Leistung** zu einem **äusserst attraktiven Preis.** Diese Kombination konnte dadurch erreicht werden, dass **erprobte Hochleistungs-Geometrien** mit Schweizer Präzision in fertigungsoptimierte Grundkörper eingebettet wurden.

Die **Favora® Limited Edition** ist ein wahres Universalgenie geworden. Stahl mit **hoher Festigkeit weit über 1.000 N/mm²,** aber auch **rostfreien Stahl** meistert das Werkzeug hervorragend.

Der **FRAISA ToolExpert** liefert punktgenau validierte Schnittdaten für die **Favora® Limited Edition,** so dass ein **sicherer und hocheffizienter Einsatz** der Werkzeuge zu jeder Zeit gewährleistet ist.

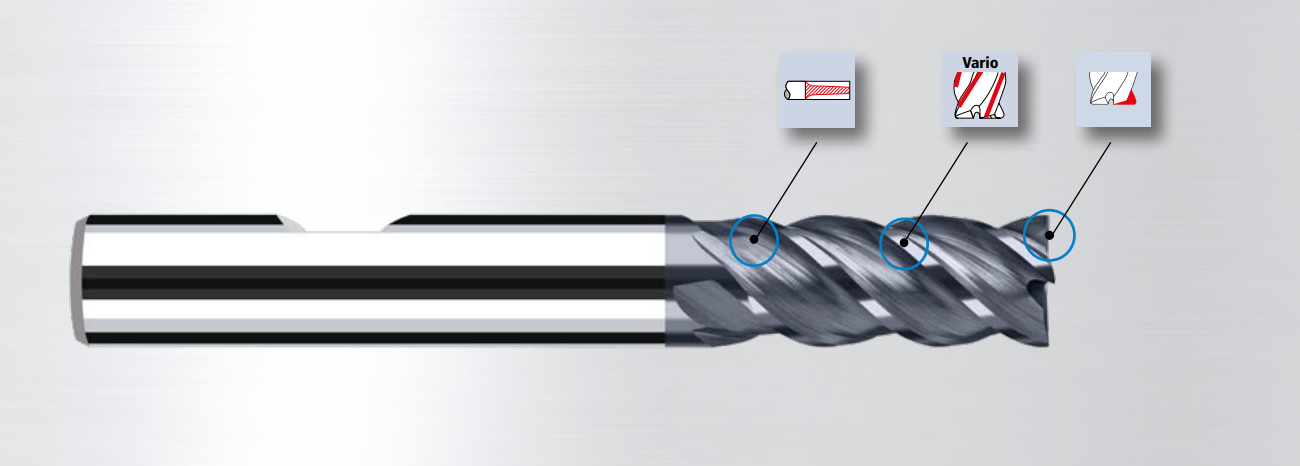
Die Vorteile:

- **Hochattraktives Preis-Leistungs-Verhältnis**
  Niedrigste Kosten bezogen auf das zerspante Volumen
- **Sehr universell einsetzbar**
  Hohe Leistungsfähigkeit in weichen wie auch hochfesten Stählen, aber auch in rost- und säurebeständigen Stählen
- **Kompaktes Programm**
  Das universelle Einsatzspektrum der Favora® Limited Edition reduziert die internen Logistikkosten
- **Erprobte Schneidengeometrie**
  Die erprobte Schneidengeometrie liefert sichere, lange und reproduzierbare Einsatzzeiten
- **ToolExpert Schnittdaten**
  Der FRAISA ToolExpert liefert erprobte Schnittdaten, so dass das Werkzeug einfach und prozesssicher «plug & play» eingesetzt werden kann



Werkzeug-Technologien
für ein perfektes Preis-Leistungs-Verhältnis

Die Technologien



Fräswerkzeug mit ansteigendem Kerndurchmesser

- Verbesserung der Werkzeugsteifigkeit und damit weniger Auslenkung des Werkzeuges
- Höhere Leistungsfähigkeit im Bereich der Zustellungen ap sowie ae und des Vorschubes fz
- Bessere Bauteilgenauigkeit durch weniger Werkzeugauslenkung

Fräswerkzeug mit variablem Drallwinkel

- Minimierung von Schwingungen und Vibrationen
- Erhöhung von Zeitspanvolumen und Standzeit

Werkzeuge mit Zahnanschliff

- Verstärkung der exponierten Schneidenecke
- Aufnahme von höheren Schnittkräften

Geometrie & Funktion

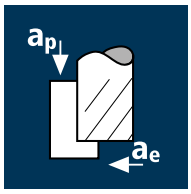
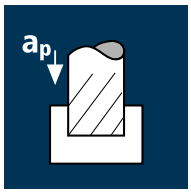
Das **Favora® Limited Edition** Programm ist geometrisch so ausgelegt, dass die Werkzeuge in einem sehr **breiten Einsatzspektrum** hervorragend arbeiten. Der **stabile Kern** erlaubt auch schwere Schnitte im Schruppprozess.

Die **positive Schneide** wie auch der variable Drall garantieren gute Oberflächen bei Schlichtoperationen. Der Zahnanschliff an der Schneidenecke verteilt die Eckenbelastung auf eine grosse Fläche und unterstützt eine **lange Einsatzzeit** des Werkzeugs.

Die Spannuten wie auch der Rücken des Werkzeugs wurden fertigungstechnisch so optimiert, dass einerseits ein **hohes Zerspanungsvolumen** abtransportiert werden kann und andererseits prozesstechnisch günstige Schleifoperationen realisiert werden können. Sowohl bei der Auswahl des Substrats wie auch der Beschichtung wurde Wert auf **lange Standzeiten** und **perfektes Einsatzverhalten** gelegt.

Schnittdatenrechner
ToolExpert 2.0

Produkt- und Schnittdaten
für den zuverlässigen Einsatz

Anwendung	Werkstoff	d1 [mm]	z	v_c [m/min]	f_z [mm]	a_p [mm]	a_e [mm]	n [min⁻¹]	v_f [mm/min]	Q [cm³/min]
	Stahl < 850 N/mm² P P	6	4	140	0.041	9.0	2.4	7425	1220	26.4
		8	4	140	0.054	12.0	3.2	5570	1205	46.3
		10	4	140	0.068	15.0	4.0	4455	1210	72.6
		12	4	140	0.076	18.0	4.8	3715	1130	97.6
		16	4	140	0.086	24.0	6.4	2785	960	147.5
		20	4	140	0.099	30.0	8.0	2230	885	212.4
	Stahl 850 - 1100 N/mm² P P	6	4	125	0.035	9.0	2.4	6630	930	20.1
		8	4	125	0.047	12.0	3.2	4975	935	35.9
		10	4	125	0.059	15.0	4.0	3980	940	56.4
		12	4	125	0.070	18.0	4.8	3315	930	80.4
		16	4	125	0.079	24.0	6.4	2485	785	120.6
		20	4	125	0.090	30.0	8.0	1990	715	171.6
	Nichtrostender Stahl [Cr-Ni/1.4301] P	6	4	80	0.024	9.0	2.4	4245	410	8.9
		8	4	80	0.032	12.0	3.2	3185	410	15.7
		10	4	80	0.041	15.0	4.0	2545	415	24.9
		12	4	80	0.049	18.0	4.8	2120	415	35.9
		16	4	80	0.050	24.0	6.4	1590	320	49.2
		20	4	80	0.063	30.0	8.0	1275	320	76.8
	Gusseisen GG(G) P P	6	4	155	0.038	9.0	2.4	8225	1250	27.0
		8	4	155	0.050	12.0	3.2	6165	1235	47.4
		10	4	155	0.063	15.0	4.0	4935	1245	74.7
		12	4	155	0.076	18.0	4.8	4110	1250	108.0
		16	4	155	0.086	24.0	6.4	3085	1060	162.8
		20	4	155	0.099	30.0	8.0	2465	975	234.0
	Kaltarbeitsstahl [12%Cr] hoch legiert [1.2379] P P	6	4	60	0.030	9.0	2.4	3185	380	8.2
		8	4	60	0.040	12.0	3.2	2385	380	14.6
		10	4	60	0.050	15.0	4.0	1910	380	22.8
		12	4	60	0.059	18.0	4.8	1590	375	32.4
		16	4	60	0.065	24.0	6.4	1195	310	47.6
		20	4	60	0.081	30.0	8.0	955	310	74.4
	Stahl < 850 N/mm² P P	6	4	110	0.026	7.5	6.0	5835	605	27.2
		8	4	110	0.035	10.0	8.0	4375	615	49.2
		10	4	110	0.044	12.5	10.0	3500	615	76.9
		12	4	110	0.049	15.0	12.0	2920	570	102.6
		16	4	110	0.056	20.0	16.0	2190	490	156.8
		20	4	110	0.064	25.0	20.0	1750	450	225.0
	Stahl 850 - 1100 N/mm² P P	6	4	100	0.023	7.5	6.0	5305	490	22.1
		8	4	100	0.030	10.0	8.0	3980	480	38.4
		10	4	100	0.038	12.5	10.0	3185	485	60.6
		12	4	100	0.046	15.0	12.0	2655	490	88.2
		16	4	100	0.051	20.0	16.0	1990	405	129.6
		20	4	100	0.059	25.0	20.0	1590	375	187.5
	Nichtrostender Stahl [Cr-Ni/1.4301] P	6	4	65	0.016	7.5	6.0	3450	220	9.9
		8	4	65	0.021	10.0	8.0	2585	215	17.2
		10	4	65	0.026	12.5	10.0	2070	215	26.9
		12	4	65	0.032	15.0	12.0	1725	220	39.6
		16	4	65	0.033	20.0	16.0	1295	170	54.4
		20	4	65	0.041	25.0	20.0	1035	170	85.0

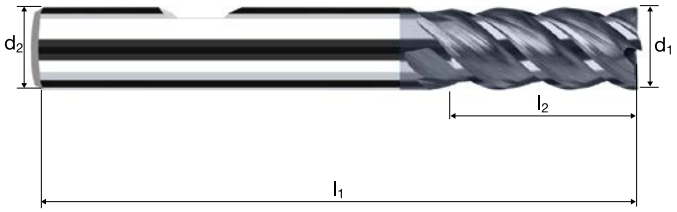
Zylindrische Fräser

Glattschneidig, normale Ausführung

Favora® F

HM MG10	λ 43° γ 3°
45°	
Vario	

new!



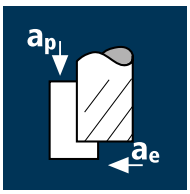
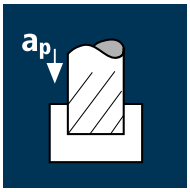
Schruppen HPC | Schruppen HDC | Schlichten

Rm < 850	Rm 850-1100	Rm 1100-1300					Inox Stainless		GG(G) Tool Steel

Beispiel: **Bestell-Nr.** Beschichtung **P** Artikel-Nr. **45325** ø-Code **300**

Ø Code	d_1 e8	d_2 h6	l_1	l_2	45°	z		POLYCHROM P45325	POLYCHROM P45225
300	6.00	6.00	57	13.00	0.150	4			●
391	8.00	8.00	63	19.00	0.150	4			●
450	10.00	10.00	72	22.00	0.200	4			●
501	12.00	12.00	83	26.00	0.200	4			●
610	16.00	16.00	92	32.00	0.200	4			●
682	20.00	20.00	104	38.00	0.200	4			●

Schnittdatenrechner
ToolExpert 2.0

Anwendung	Werkstoff	d1 [mm]	z	v_c [m/min]	f_z [mm]	a_p [mm]	a_e [mm]	n [min⁻¹]	v_f [mm/min]	Q [cm³/min]
	Stahl < 850 N/mm² P P	6	4	120	0.034	9.0	2.4	6365	865	18.7
		8	4	120	0.046	12.0	3.2	4775	880	33.8
		10	4	120	0.057	15.0	4.0	3820	870	52.2
		12	4	120	0.064	18.0	4.8	3185	815	70.4
		16	4	120	0.073	24.0	6.4	2385	695	106.8
		20	4	120	0.084	30.0	8.0	1910	640	153.6
	Stahl 850 - 1100 N/mm² P P	6	4	105	0.030	9.0	2.4	5570	670	14.5
		8	4	105	0.040	12.0	3.2	4180	670	25.7
		10	4	105	0.050	15.0	4.0	3340	670	40.2
		12	4	105	0.060	18.0	4.8	2785	670	57.9
		16	4	105	0.067	24.0	6.4	2090	560	86.0
		20	4	105	0.077	30.0	8.0	1670	515	123.6
	Nichtrostender Stahl [Cr-Ni/1.4301] P	6	4	70	0.021	9.0	2.4	3715	310	6.7
		8	4	70	0.028	12.0	3.2	2785	310	11.9
		10	4	70	0.034	15.0	4.0	2230	305	18.3
		12	4	70	0.041	18.0	4.8	1855	305	26.4
		16	4	70	0.043	24.0	6.4	1395	240	36.9
		20	4	70	0.054	30.0	8.0	1115	240	57.6
	Gusseisen GG(G) P P	6	4	130	0.032	9.0	2.4	6895	885	19.1
		8	4	130	0.043	12.0	3.2	5175	890	34.2
		10	4	130	0.054	15.0	4.0	4140	895	53.7
		12	4	130	0.064	18.0	4.8	3450	885	76.5
		16	4	130	0.073	24.0	6.4	2585	755	116.0
		20	4	130	0.084	30.0	8.0	2070	695	166.8
	Kaltarbeitsstahl [12%Cr] hoch legiert [1.2379] P P	6	4	50	0.025	9.0	2.4	2655	265	5.7
		8	4	50	0.034	12.0	3.2	1990	270	10.4
		10	4	50	0.042	15.0	4.0	1590	265	15.9
		12	4	50	0.050	18.0	4.8	1325	265	22.9
		16	4	50	0.055	24.0	6.4	995	220	33.8
		20	4	50	0.069	30.0	8.0	795	220	52.8
	Stahl < 850 N/mm² P P	6	4	95	0.022	7.5	6.0	5040	445	20.0
		8	4	95	0.030	10.0	8.0	3780	455	36.4
		10	4	95	0.037	12.5	10.0	3025	450	56.3
		12	4	95	0.042	15.0	12.0	2520	425	76.5
		16	4	95	0.048	20.0	16.0	1890	365	116.8
		20	4	95	0.055	25.0	20.0	1510	330	165.0
	Stahl 850 - 1100 N/mm² P P	6	4	85	0.019	7.5	6.0	4510	345	15.5
		8	4	85	0.026	10.0	8.0	3380	350	28.0
		10	4	85	0.032	12.5	10.0	2705	345	43.1
		12	4	85	0.039	15.0	12.0	2255	350	63.0
		16	4	85	0.044	20.0	16.0	1690	295	94.4
		20	4	85	0.050	25.0	20.0	1355	270	135.0
	Nichtrostender Stahl [Cr-Ni/1.4301] P	6	4	55	0.013	7.5	6.0	2920	150	6.8
		8	4	55	0.018	10.0	8.0	2190	160	12.8
		10	4	55	0.022	12.5	10.0	1750	155	19.4
		12	4	55	0.027	15.0	12.0	1460	160	28.8
		16	4	55	0.028	20.0	16.0	1095	125	40.0
		20	4	55	0.035	25.0	20.0	875	125	62.5

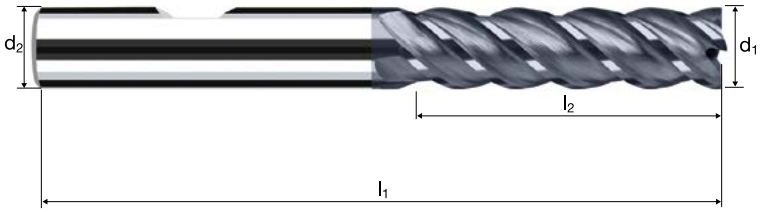
Zylindrische Fräser

Glattschneidig, mittellange Ausführung

Favora® F

HM MG10	λ 43° γ 3°
45°	
Vario	

new!



Schruppen HPC | Schruppen HDC | Schlichten

Rm < 850	Rm 850-1100	Rm 1100-1300					Inox Stainless		GG(G) Tool Steel

Beispiel: **Bestell-Nr.** Beschichtung **P** Artikel-Nr. **45326** ø-Code **300**

Ø Code	d_1 e8	d_2 h6	l_1	l_2	45°	z		POLYCHROM P45326	POLYCHROM P45226
300	6.00	6.00	63	21.00	0.150	4		●	
391	8.00	8.00	72	31.00	0.150	4		●	
450	10.00	10.00	84	37.00	0.200	4		●	
501	12.00	12.00	97	44.00	0.200	4		●	
610	16.00	16.00	108	53.00	0.200	4		●	
682	20.00	20.00	122	62.00	0.200	4		●	

www.fraisa.com

passion
for precision

fraisa