

# HF535T

DE

## 5Z VHM-Schaftfräser für trochoidales Fräsen



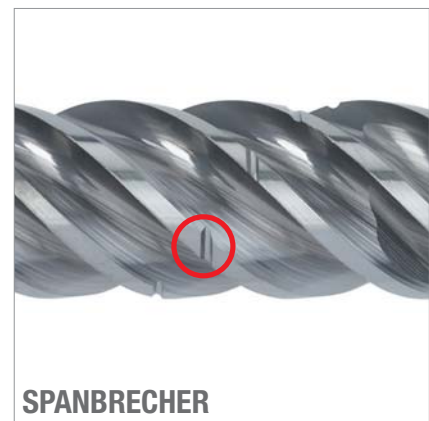
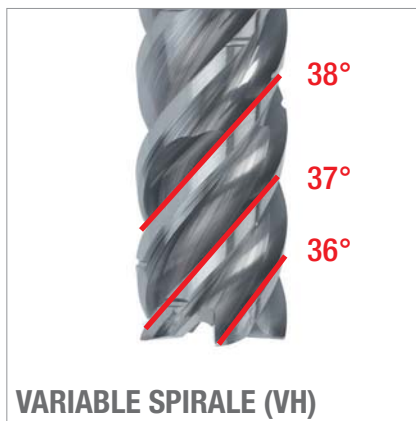
**SORMA | ST**  
SOLID TOOLS - OSAWA

 **SORMA**  
DIAMOND & CUTTING TOOLS

HF

Variable Spirale (VH) und ungleiche Teilung (UP) - universelle Anwendung

## Merkmale der HF-Schaftfräser



## Merkmale und Vorteile

- Das Design mit variabler Spirale (VH) und ungleicher Teilung (UP) reduziert Vibrationen, ermöglicht höhere Produktivität und längere Standzeit
- Hochentwickelte Schneidkantenpräparation für eine exzellente Oberflächengüte
- Feinstkorn-Hartmetall und PV300-Beschichtung bieten hohe Verschleißfestigkeit und ermöglichen eine lange und stabile Standzeit.
- Spanbrecher für trochoidales Fräsen erzeugen kleine Späne für einen schnellen Abtransport beim tiefen Taschenfräsen.

## Anwendungsfall

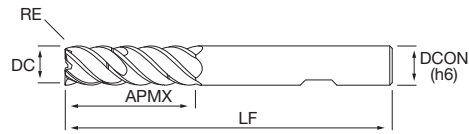
<b>Werkzeugtyp</b>	HF535T
<b>Werkstück</b>	W.-Nr 1.0715 AISI 304
<b>Parameter</b>	Vc 200 m/min, fz 0,141 mm/z, ap 68 mm, ae 1.3 mm
<b>Durchmesser</b>	20 mm
<b>Bearbeitungszeit:</b>	
<b>OSAWA</b>	<div style="background-color: #808080; width: 100%; height: 10px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"><span style="width: 90%;"></span><span style="font-weight: bold;">+35%</span></div>
<b>Wettbewerber</b>	<div style="background-color: #808080; width: 100%; height: 10px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"><span style="width: 90%;"></span></div>

## HF535T

- Weldonschaft
- 5 Schneiden
- Spanbrecher
- Eckenradius
- Unterschiedlicher Kerndurchmesser
- Trochoidales Fräsen


**P** **M** **K** **N** **S** **H**


★ ★ ★ ★ ★




DC	DC Tol.	RE	RE Tol.	DCON	TCDCON	APMX	LFL	ZEFP	EDP-No	Stock
10	0/-0.040	0.1	0/-0.020	10	h6	35	90	5	<b>HF535T010100</b>	●
12	0/-0.050	0.12	0/-0.020	12	h6	45	100	5	<b>HF535T012120</b>	●
16	0/-0.050	0.15	0/-0.020	16	h6	55	115	5	<b>HF535T015160</b>	●
20	0/-0.050	0.2	0/-0.020	20	h6	70	131	5	<b>HF535T020200</b>	●

★ 1st choice, ☆ suitable, ● stock standard, ◎ non-stock standard (no MOQ), ○ non-stock standard (MOQ), ▲ upcoming product, ▽ stock exhaustion

	Werkstoffgruppe ISO 513	<b>P1 P2 P7 K1</b>	<b>P3 P4 M1 K2 K3</b>	<b>P5 P6 M2 M3 K4</b> <b>S1 S4</b>	<b>S2 S3 S5</b>
	Härte/Rm	≤700 N/mm <sup>2</sup>	600÷1000 N/mm <sup>2</sup>	≤35 HRC	≤45 HRC
	ap x ae	<b>3.5D x 0.05D</b>	<b>3.5D x 0.05D</b>	<b>3.5D x 0.05D</b>	<b>3.5D x 0.05D</b>
	Vc (m/min)	<b>170÷190</b>	<b>100÷120</b>	<b>80÷100</b>	<b>60÷80</b>
	DC (mm)	fz (mm/z)	fz (mm/z)	fz (mm/z)	fz (mm/z)
	<b>10</b>	0.100	0.100	0.080	0.072
	<b>12</b>	0.120	0.120	0.100	0.090
	<b>16</b>	0.150	0.150	0.130	0.117
<b>20</b>	0.150	0.150	0.150	0.135	

	Werkstoffgruppe ISO 513	<b>P1 P2 P7 K1</b>	<b>P3 P4 M1 K2 K3</b>	<b>P5 P6 M2 M3 K4</b> <b>S1 S4</b>	<b>S2 S3 S5</b>
	Härte/Rm	≤700 N/mm <sup>2</sup>	600÷1000 N/mm <sup>2</sup>	≤35 HRC	≤45 HRC
	ap x ae	<b>3.5D x 0.05D</b>	<b>3.5D x 0.05D</b>	<b>3.5D x 0.05D</b>	<b>3.5D x 0.05D</b>
	Vc (m/min)	<b>170÷190</b>	<b>100÷120</b>	<b>80÷100</b>	<b>60÷80</b>
	DC (mm)	fz (mm/z)	fz (mm/z)	fz (mm/z)	fz (mm/z)
	<b>10</b>	0.100	0.100	0.080	0.072
	<b>12</b>	0.120	0.120	0.100	0.090
	<b>16</b>	0.150	0.150	0.130	0.117
<b>20</b>	0.150	0.150	0.150	0.135	

**Hochgeschwindigkeits-Schnittbedingungen (Eine CNC-Maschine mit hoher Steifigkeit ist erforderlich)**

	Werkstoffgruppe ISO 513	<b>P1 P2 P7</b>	<b>P3 P4</b>	<b>P5 P6</b>	
	Härte/Rm	≤700 N/mm <sup>2</sup>	600÷1000 N/mm <sup>2</sup>	≤35 HRC	
	ap x ae	<b>3.5D x 0.05D</b>	<b>3.5D x 0.05D</b>	<b>3.5D x 0.05D</b>	
	Vc (m/min)	<b>220÷260</b>	<b>120÷160</b>	<b>100÷140</b>	
	DC (mm)	fz (mm/z)	fz (mm/z)	fz (mm/z)	
	<b>10</b>	0.100	0.100	0.080	
	<b>12</b>	0.120	0.120	0.100	
	<b>16</b>	0.150	0.150	0.130	
<b>20</b>	0.150	0.150	0.150		

Hochgeschwindigkeits-Schnittbedingungen werden nur für Werkstoffgruppen ISO P empfohlen.

**HINWEISE:**

CNC-Programmierung im Gleichlauf erforderlich.

ae-Wert max. 0.2xD - T-Wert max. 0.1xD.

Die Verwendung von Schaftfräsern mit einem Durchmesser, der 30-40% kleiner als die Nutbreite ist, wird empfohlen.

Die Schnittbedingungen basieren auf einer CNC-Programmierung mit mittlerer dynamischer Geschwindigkeit.

Bei geringerer dynamischer CNC-Geschwindigkeit die gleichen Schnittbedingungen verwenden oder die Schnittgeschwindigkeit Vc reduzieren.

Bei höherer dynamischer CNC-Geschwindigkeit den T-Wert um ca. -30 -50% reduzieren und die maximal verfügbare Schnittgeschwindigkeit Vc anwenden.

