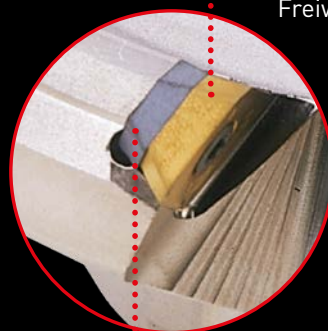


# ASX SERIE

PLAN- UND SCHULTERFRÄSER-SERIE FÜR EIN  
PRODUKTIVES SCHRUPPEN UND SCHLICHTEN



# STABILE SCHRUPP-/SCHLICHT- PLANFRÄSER MIT GERINGEM SCHNITTWIDERSTAND ZUR UNIVERSELLEN BEARBEITUNG UNTERSCHIEDLICHSTER MATERIALIEN



Kostengünstige Präzisions-  
WSP mit 20° positivem  
Freiwinkel

Hohe Stabilität durch  
Verwendung von  
Hartmetallunterlegplatten

Schaftausführung

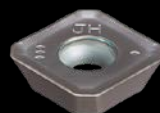
Große Auswahl von Spanbrechern lieferbar



JL-SPANBRECHER



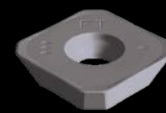
JM-SPANBRECHER



JH-SPANBRECHER



JP-SPANBRECHER



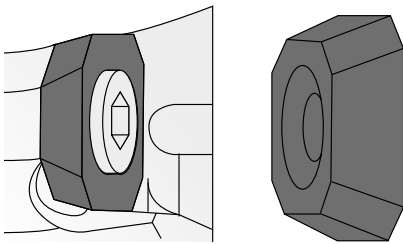
FT-SPANBRECHER

# ASX 445

## EIGENSCHAFTEN

### STABILER FRÄSKÖRPER MIT HOHER STANDZEIT

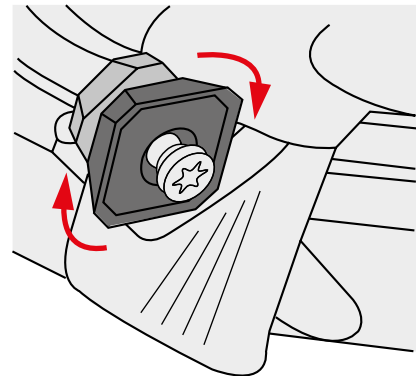
Dank einer Unterlegplatte mit patentierter Fliehkräftesicherung erhöht sich die Prozesssicherheit bei der Fräsoption selbst unter schweren Bedingungen.



Hohe Standzeit des Fräskörpers dank spezieller Hartnickelbeschichtung zum Schutz vor Spanschlag. Geringer Planschlag und höchster Temperaturwiderstand sind die Merkmale dieses Fräasers.



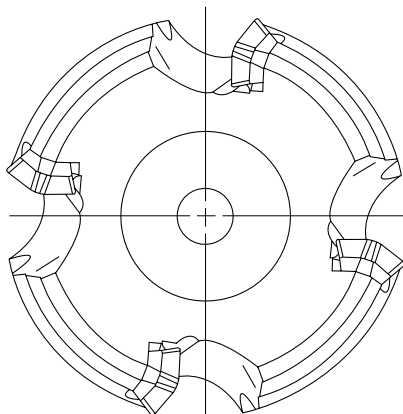
Die ASX-Fräserreihe verwendet ein spezielles Schraubklemmsystem, welches ein Wechseln der Schneidkante ohne Entfernen der Schraube ermöglicht.



### FÜR EFFEKTIVE BEARBEITUNGEN

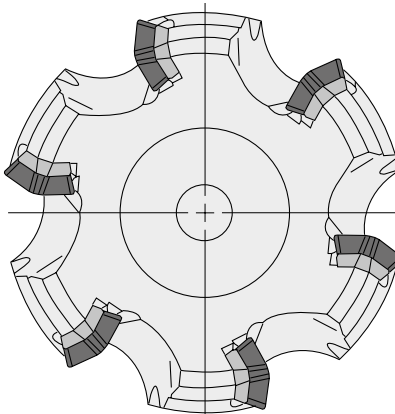
#### Normale Zahnteilung

1. Ideal zum Fräsen von Stählen und rostfreien Stählen.
2. Für große Schnitttiefen und eine effektive Spanabfuhr.
3. Empfehlung bei Anwendungen mit größerer Werkzeugauskragung.



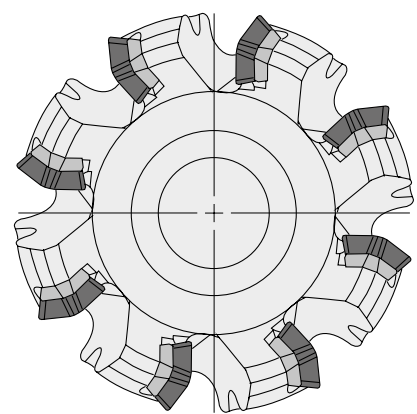
#### Enge Zahnteilung

1. Ideal zum Fräsen von Guss-eisen, gehärtetem Stahl und hitzebeständigen Legierungen.
2. Für mittlere Schnitttiefen und einen breiten Anwendungsbereich.



#### Extra enge Zahnteilung

1. Ideal zum Fräsen von Guss-eisen.
2. Für das Fräsen mit hohem Tischvorschub und kleineren Schnitttiefen.

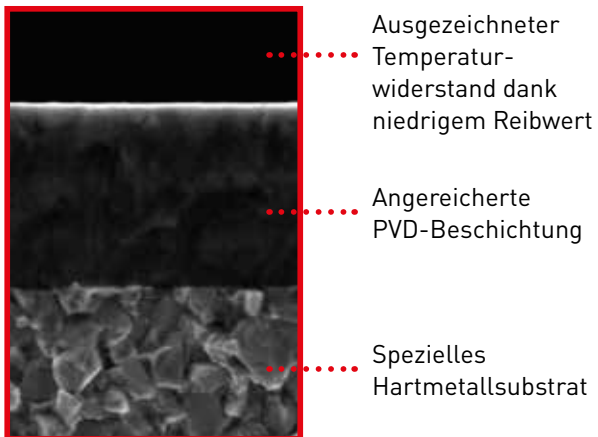


# ASX 445

## WSP-SORTEN FÜR EIN BREITES SPEKTRUM AN WERKSTOFFEN

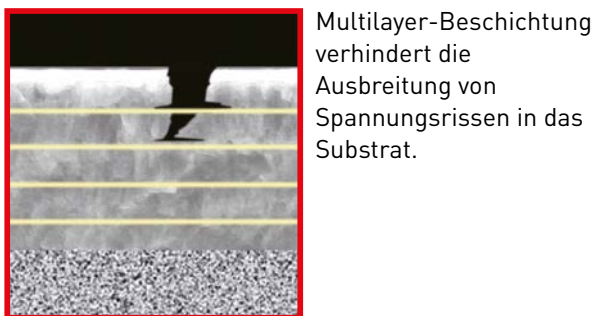
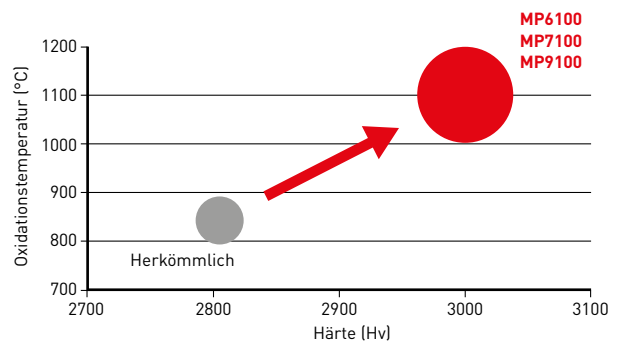
### MP6100, MP7100, MP9100 – NEUE SORTEN MIT PVD-BESCHICHTUNG AUF ALTiCRN-BASIS

Neue Hochleistungssorten (MP6100 ISO-P für Stahl, MP7100 ISO-M für rostfreien Stahl und MP9100 ISO-S für schwer zu erspanende Werkstoffe) mit innovativer PVD-Beschichtung gewährleisten eine hohe Standzeit.



### TOUGH-Σ

Eine Kombination aus verschiedenen, innovativen Beschichtungstechnologien, PVD und mehrlagige Beschichtungen, bewirken eine besondere Robustheit



# ASX 445

## WSP-SORTEN FÜR EIN BREITES SPEKTRUM AN WERKSTOFFEN

P	CVD	PVD	M	CVD	PVD	K	CVD	S	PVD	H	PVD
P10	MV1020	MP6120	M10			K10		S10		H10	
P20	MV1030	MP6130	M20	MV1030	MP7130	K20	MC5020	S20	MP9120	H20	
P30		MX3030	M30		MP7140	K30	MV1020	S30	MP9130	H30	VP15TF
P40			M40			K40	MV1030	S40	VP15FT	H40	

\* Verwenden Sie für die Bearbeitung von Stahl oder rostfreiem Stahl die Cermet-Sorte NX4545, wenn eine hohe Oberflächenqualität gefordert wird.

Stabile Bearbeitung: Kontinuierliche Zerspanung, konstante Schnitttiefe, Bearbeitung von vorbereiteten Bauteilen mit stabiler Werkstückspannung.

Instabile Bearbeitung: Unterbrochene Schwerzerspanung, wechselnde Schnitttiefen, Bearbeitung von Bauteilen mit geringer Werkstückbefestigung.

### MV1020

Diese Hartmetallsorte zeichnet sich durch eine hohe Verschleißfestigkeit und Thermoschockbeständigkeit aus. Insbesondere bei der Bearbeitung von Stahl und duktilem Gusseisen ermöglicht sie eine stabile Bearbeitung bei bisher unerreichten Geschwindigkeiten und reduziert die Bearbeitungszeit erheblich.

### MV1030

Die neue Beschichtungstechnologie mit hohem Al-Anteil ermöglicht zudem exzellenten Verschleißwiderstand. Außerdem wurde eine außerordentliche Leistung bei plötzlichen Brüchen während problematischen Nassbearbeitungen und Bearbeitungen von rostfreiem Stahl realisiert.

### MP6120

Für das allgemeine Fräsen von Stahl.

### MP6130

Für das unterbrochene Fräsen von Stahl.

### MP7130

Für das allgemeine Fräsen von rostfreiem Stahl.

### MP7140

Für die Bearbeitung von rostfreiem Stahl unter instabilen Bedingungen.

### MC5020

Für das allgemeine Fräsen von Gusseisen.

### MP9120

Für das allgemeine Fräsen von HRSA und Titanlegierungen.

### MP9130

Für unterbrochenes und allgemeines Fräsen von HRSA und Titanlegierungen.

### MX3030

Für das Schlichten.

### TF15



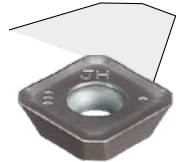
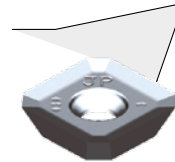
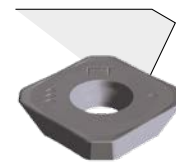
Für das allgemeine Fräsen von Aluminium.

### VP15TF

Stabile Bearbeitungseigenschaften sind das Resultat aus der Kombination der Beschichtung mit einem ausgesprochen verschleiß- und bruchfesten Hartmetallsubstrat.

# ASX 445

## SPANBRECHER FÜR EIN BREITES ANWENDUNGSSPEKTRUM

JL SPANBRECHER	JM SPANBRECHER	JH SPANBRECHER	JP SPANBRECHER	FT SPANBRECHER
Schlicht- bis Leichtzerspanung	Leicht- bis Schrumpzerspanung	Mittlere bis Schwerzerspanung	Zerspanung von Aluminiumlegierungen	Schrupp- und Schlichtzerspanung von Gusseisen
				
Präzisions-WSP mit geschliffener Peripherie. Großer Spanwinkel für geringen Schnittwiderstand.	Präzisions-WSP der M-Toleranz. Für eine Vielzahl von Werkstoffen und wechselnde Schnittdaten.	Präzisions-WSP der M-Toleranz. Stabile Schneidkante für hohe Bruchfestigkeit.	Präzisions-WSP mit geschliffener Peripherie. Großer Spanwinkel und feingeschliffene Spanfläche für hohe Schärfe und Temperaturfestigkeit.	Präzisions-WSP der M-Toleranz. Glatte Schneide mit höherer Bruchfestigkeit.
<b>Weich schneidend</b>	<b>Allgemeine Zerspanung</b>	<b>Unterbrochene Zerspanung Unterbrochener Schnitt.</b>	<b>Allgemeine Zerspanung von Aluminiumlegierung</b>	<b>Für die Schrubbearbeitung von Gusseisen mit Zunderschicht</b>

# MV1000 SERIE

## BESCHICHTETE HARTMETALLSORTE FÜR FRÄSARBEITEN

### FORTSCHRITTLICHER VERSCHLEISSWIDERSTAND

Durch die neu entwickelte Beschichtungstechnologie mit hohem Al-Anteil, verfügt (Al,Ti)N mit ebenfalls hohem Al-Anteil über eine sehr hohe Härte. Dies verbessert deutlich die Oxidation und den Verschleißwiderstand.

### FORTSCHRITTLICHER THERMOSCHOCKWIDERSTAND

Üblicherweise sind WSP thermischem Verschleiß ausgesetzt, aufgrund des starken Hitzewiderstandes dieser neuen Serie, wird eine hohe Stabilität während der Trocken- und Nassbearbeitung gewährleistet.



Grafische Darstellung

#### HOHER WIDERSTAND GEGEN AUFBAUSCHNEIDENBILDUNG

Glatte Oberfläche.

#### HERAUSRAGENDE VERSCHLEISSFESTIGKEIT

Neu entwickelte Al-Rich Beschichtung.

#### HERVORRAGENDE WIDERSTANDSFÄHIGKEIT GEGEN ABSPLITTERUNG FÜR STABILE BEARBEITUNG

Neu entwickelter Binder.

#### BRUCHFESTIGKEIT FÜR ULTIMATIVE STABILITÄT

Einzigartiges Hartmetallsubstrat.



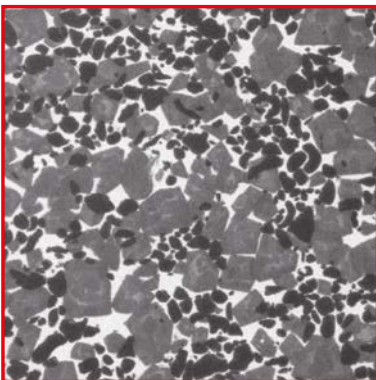
# MX3030

## NEUE CERMET-SORTE FÜR EIN BREITERES ANWENDUNGSSPEKTRUM

Hervorragende Oberflächengüten auch bei sehr hohen Zerspanraten.

### DEUTLICHE EFFIZIENZSTEIGERUNG DURCH GLEICHBLEIBEND HOHE OBERFLÄCHENGÜTE AUCH BEI GROSSEN SCHNITTIEFEN

Cermet hat eine geringe Affinität zu Eisen. Darüber hinaus weist es eine ausgezeichnete thermische Stabilität und Oxidationsbeständigkeit auf, was es zu einem idealen Schneidstoff für die Metallbearbeitung macht. Es besitzt jedoch nicht die Verbundfestigkeit von Hartmetall und erfordert daher eine Kompensation der Bruchfestigkeit. Um diese Problematik anzugehen, bietet die Sorte MX3030, im Gegensatz zu herkömmlichen Produkten, eine höhere Wärmeleitfähigkeit und eine ausgezeichnete Beständigkeit gegen thermischen Verschleiß. Dadurch wird der Verschleiß reduziert und gleichzeitig eine hohe Oberflächengüte erreicht. Aufgrund der hohen Zähigkeit der neuen Sorte, MX3030, kann eine verbesserte Zerspanungsleistung bei großen Schnitttiefen erzielt werden.



MX3030

Eine Speziallegierung wird als Bindemittel verwendet



Verbesserte Bruchfestigkeitseigenschaften

Ti-Verbundpartikel mit hoher Härte werden im Substrat verwendet



Hohe Verschleißfestigkeit



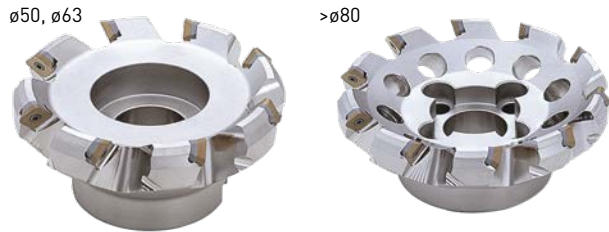


# ASX 445

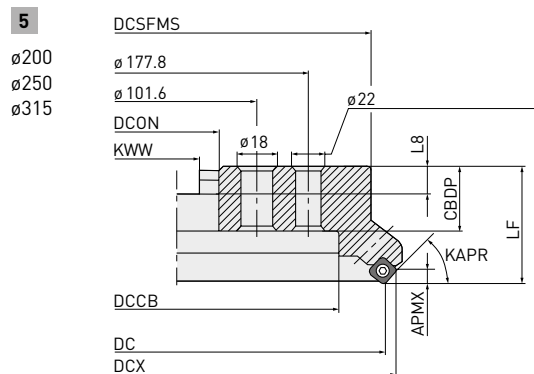
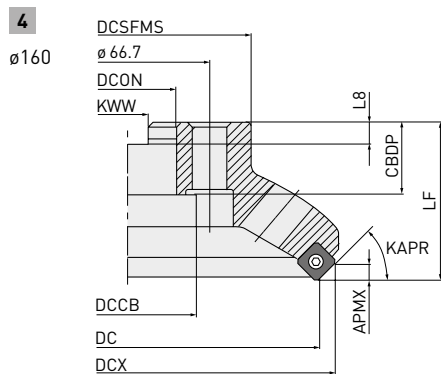
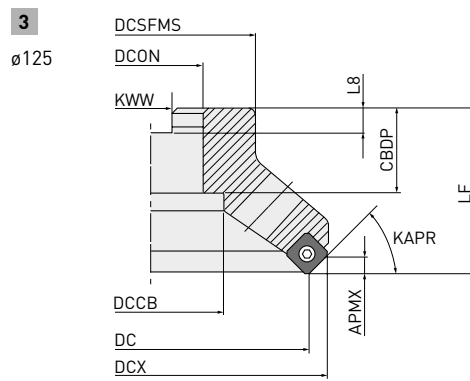
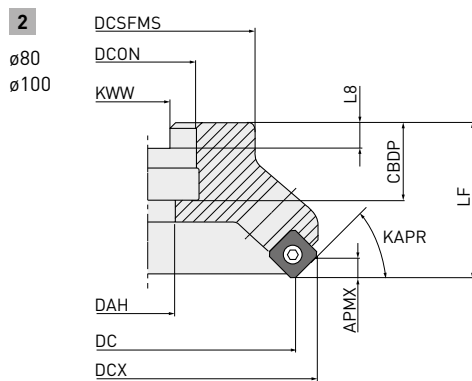
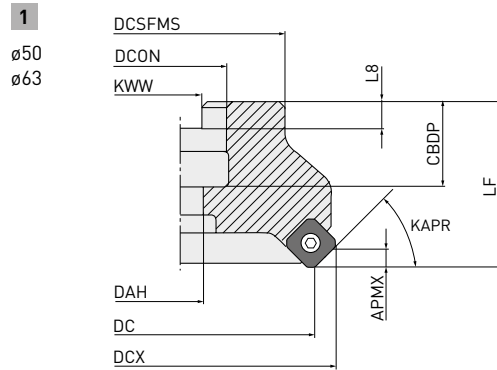


## AUFSTECKFRÄSER

P M K N S H



KAPR : 45°  
 GAMP : +20° - +23°  
 GAMF : -13° - -10°



Werkzeug nur in Rechtsausführung.

## ASX 445 – AUFSTECKFRÄSER

Bestellnummer	Lager		CICT	APMX	DC	DCON	DCX	LF	CBDP	DAH	DCCB	DCSFMS	KWW	L8	WT	Typ
	R	L														
<b>GROBE ZAHNTEILUNG</b>																
ASX445-050A03R	●		3	6	50	22	63.0	40	20	11	—	45	10.4	6.3	0.5	1
ASX445-063A04R	●		4	6	63	22	75.9	40	20	11	—	50	10.4	6.3	0.7	1
ASX445-080A04R	●		4	6	80	27	93.2	50	23	13	—	56	12.4	7	1.0	2
ASX445-100A05R	●		5	6	100	32	113.2	50	26	17	—	70	14.4	8	1.6	2
ASX445-125B06R	●		6	6	125	40	138.0	63	32	—	56	80	16.4	9	2.4	3
ASX445-160C07R	●		7	6	160	40	173.0	63	29	—	56	100	16.4	9	3.9	4
ASX445-200C08R	★		8	6	200	60	212.9	63	32	—	135	155	25.7	14.22	6.7	5
ASX445-250C10R	★		10	6	250	60	262.9	63	32	—	174	200	25.7	14.22	10.5	5
ASX445-315C14R	★		14	6	315	60	327.9	80	57	—	256.8	285	25.7	14.22	22.4	5
<b>ENGE ZAHNTEILUNG</b>																
ASX445-050A04R	●		4	6	50	22	63.0	40	20	11	—	45	10.4	6.3	0.4	1
ASX445-063A05R	●		5	6	63	22	75.9	40	20	11	—	50	10.4	6.3	0.6	1
ASX445-080A06R/L	●	□	6	6	80	27	93.2	50	23	13	—	56	12.4	7	0.9	2
ASX445-100A07R/L	●	□	7	6	100	32	113.2	50	26	17	—	70	14.4	8	1.5	2
ASX445-125B08R/L	●	□	8	6	125	40	138.0	63	32	—	56	80	16.4	9	2.3	3
ASX445-160C10R	●		10	6	160	40	173.0	63	29	—	56	100	16.4	9	3.6	4
ASX445-200C12R/L	●	□	12	6	200	60	212.9	63	32	—	135	155	25.7	14.22	5.8	5
ASX445-250C14R/L	★	□	14	6	250	60	262.9	63	32	—	174	200	25.7	14.22	10.6	5
ASX445-315C18R/L	★	□	18	6	315	60	327.9	80	57	—	256.8	285	25.7	14.22	22.2	5
<b>EXTRA ENGE ZAHNTEILUNG</b>																
ASX445-050A05R	●		5	6	50	22	63.0	40	20	11	—	45	10.4	6.3	0.4	1
ASX445-063A06R	●		6	6	63	22	75.9	40	20	11	—	50	10.4	6.3	0.6	1
ASX445-080A08R	●		8	6	80	27	93.2	50	23	13	—	56	12.4	7	0.9	2
ASX445-100A10R/L	●	□	10	6	100	32	113.2	50	26	17	—	70	14.4	8	1.5	2
ASX445-125B12R	●		12	6	125	40	138.0	63	32	—	56	80	16.4	9	2.3	3
ASX445-160C16R	●		16	6	160	40	173.0	63	29	—	56	100	16.4	9	3.6	4
ASX445-200C20R	★		20	6	200	60	212.9	63	32	—	135	155	25.7	14.22	6.5	5
ASX445-250C24R	★		24	6	250	60	262.9	63	32	—	174	200	25.7	14.22	10.3	5
ASX445-315C28R	★		28	6	315	60	327.9	80	57	—	256.8	285	25.7	14.22	21.8	5

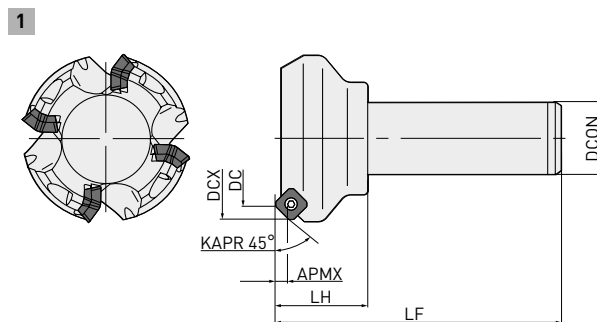
1/1



# ASX 445



## SCHAFTAUSFÜHRUNG



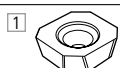




Werkzeug nur in Rechtsausführung.

Bestellnummer	Lager	CIC T	APMX	DC	DCON	DCX	LF	LH
	R							
ASX445R503S32	★	3	6	50	32	63.0	125	40
ASX445R634S32	★	4	6	63	32	75.9	125	40

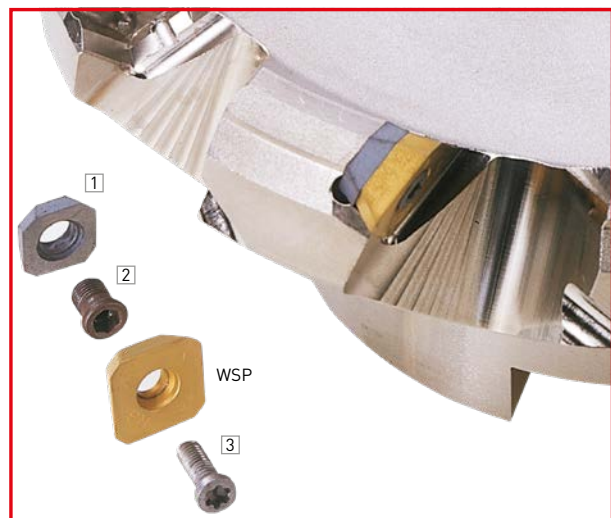
1/1



## ERSATZTEILE

Referenzprodukt		 *	 *		
	Unterlegplatte	Schraube f. U-platte	Spannschraube	Schlüssel (WSP)	Schlüssel (Unterlegplatte)
ASX445	STASX445N	WCS503507H	TPS35	TIP15T	HKY35R

\* Spannmoment (N • m): WCS503507H = 5.0, TPS35 = 3.5



- Schlüssel:**  
Der ASX445 hat eine TORXPLUS-Spannschraube. Der mitgelieferte Schlüssel ist ausschließlich für diese Schraube bestimmt. Für die ordnungsgemäße Funktion von TORXPLUS darf nur der mitgelieferte Schlüssel benutzt werden.
- Sechskantschlüssel:**  
Der mitgelieferte Sechskantschlüssel ist für den Plattensitz und die Unterlegplatte bestimmt. Die Schlüsselgröße beträgt 3.5 mm.
- Ersatzteile:**  
Verwenden Sie nur die im Lieferumfang enthaltenen Ersatzteile. Bei Einsatz anderer Teile können weder die Leistungsfähigkeit noch die Sicherheit gewährleistet werden.

# ASX 445

## WSP

P	Stahl	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
M	Rostfreier Stahl	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K	Gusseisen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N	Aluminiumlegierung														
S	Hitzebeständige Legierungen, Titan														
H	Gehärtete Stahl														

**Schnittbedingungen :**  
●: Stabile Bearbeitung ●: Allgemeine Zerspanung  
✱: Instabile Bearbeitung

**Verfassung:**  
E: Rund F: Scharfkantig S: Fase + Rund  
T: Fase Z: Stabil

Bestellnummer	Klasse	Verfassung	F7030	MC5020	MP6120	MP6130	MP7130	MP7140	MP9120	MP9130	NEW MV1020	NEW MV1030	NEW MX3030	VP15TF	VP30RT	VP45N	NX4545	HT110	IC	S	BS	RE	Geometrie <i>WSP nur in Rechtsausführung.</i>
SEET13T3AGEN-JL	E	E	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13.4	3.97	1.9	1.5	
SEMT13T3AGSN-JM	M	S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13.4	3.97	1.9	1.5	
SEMT13T3AGSN-JH	M	S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13.4	3.97	1.9	1.5	
SEMT13T3AGSN-FT	M	S	●								●	●							13.4	3.97	1.9	1.5	
SEGT13T3AGFN-JP	G	F																●	13.4	3.97	2.2	—	*

**\* Hinweise für die Nutzung der WSP mit JP-Geometrie**

- 1. Der JP-Spanbrecher hat extrem scharfe Schneidkanten. Bitte tragen Sie für die Montage Schutzhandschuhe.
- 2. Bei der Bearbeitung von Aluminiumlegierungen kann es zu Aufschweißungen auf der Schneidkante kommen, was häufig zum Versagen der WSP führt.
- 3. Nassbearbeitung wird empfohlen.



# ASX 445

## WSP

### BREITSCHLICHT-WSP

Bestellnummer	Klasse	Verfassung	MC5020	VP15TF	NX2525	VP25N	HT105T	MB710	MD220	L	LE	W1	S	BS	RE	Geometrie	
																WSP nur in Rechtsausführung.	
WEEW13T3AGER8C	E	E	●	●			●			16.6	—	16.48	3.97	7.5	1.5		
WEEW13T3AGTR8C	E	T			●	●				16.6	—	16.48	3.97	7.5	1.5		
WEEW13T3AGFR3C	E	F						●		16.6	1.8	16.48	3.97	3.0	1.5		
WEEW13T3AGTR3C	E	T					●			16.6	1.8	16.48	3.97	3.0	1.5		

1/1

- Breitschlicht-WSP haben nur eine Schneidkante.
- CBN-Sorte MB710 für Gusseisen.
- PCD-Sorte MD220 für Aluminiumlegierung.



## HINWEISE FÜR DIE NUTZUNG DER BREITSCHLICHT-WSP



Fig.1









Fig.2

- Breitschlicht-WSP für den ASX445 haben nur eine Schneidkante.
- Bitte beachten Sie die korrekte Montage, wie in der Abbildung angegeben Fig.1. Auf keinen Fall darf die Wiper-WSP wie in Abb. 2 zu sehen montiert werden. [Die WSP kann durch zu starke Schnittbelastung beschädigt werden.]
- Empfohlene Schnitttiefe  $a_p = 0.2 - 0.5$  mm. [Schnittbelastung beachten, wenn die empfohlene Schnitttiefe überschritten wird.]
- Die Hauptschneidkante einer Wiper-WSP muss nach innen weisen, siehe Abbildung. Damit soll der Wiper vor hohen Belastungen geschützt und zugleich sichergestellt werden, dass die reguläre WSP nach dem Wiper die Schnittlast übernimmt. [Zum Schutz vor Bruch einen Vorschub von maximal 0.2 mm/Zahn einstellen.]
- Mit Wiper-WSP können ausgezeichnete Oberflächen erzielt werden.
- Wenn der Vorschub pro Umdrehung größer ist als die Breite der Wiper-Kante, müssen zwei Wiper-WSP in gleichem Abstand eingesetzt werden.

● : Lagerstandard. ★ : Lagerstandard in Japan.

# ASX 445

## SCHNITTDATENEMPFEHLUNGEN

Material	Eigenschaften	Sorte	Vc							
				ft		ft		ft		
Baustahl	≤180HB	MV1020	300 [200-400]	0.15 [0.1-0.2]	JL	0.2 [0.1-0.3]	JM	0.3 [0.2-0.4]	JH	
		F7030	280 [210-350]							
		MV1030	275 [200-350]							
		MP6120	250 [200-300]							
		VP15FT	250 [200-300]							
		MP6130	240 [190-290]							
		VP30RT	230 [180-280]							
		MX3030	180 [130-250]							
NX4545	180 [130-230]	—	—							
C-Stahl Legierter Stahl	180-280HB	MV1020	260 [170-350]	0.15 [0.1-0.2]	JL	0.2 [0.1-0.3]	JM	0.3 [0.2-0.4]	JH	
		F7030	250 [200-300]							
		MV1030	235 [170-300]							
		MP6120	220 [170-270]							
		VP15FT	220 [170-270]							
		MP6130	200 [150-230]							
		VP30RT	150 [120-180]							
		MX3030	150 [120-180]							
	NX4545	150 [120-180]	—	—						
	280-350HB	MV1020	180 [100-250]	0.15 [0.1-0.2]	JL	0.2 [0.1-0.3]	JM	0.3 [0.2-0.4]	JH	
		F7030	180 [130-230]							
		MV1030	165 [100-230]							
		MP6120	140 [100-180]							
		VP15FT	140 [ 90-150]							
MP6130		120 [ 90-150]								
VP30RT	100 [ 80-160]									
MX3030	100 [ 80-160]									
NX4545	100 [ 80-160]	—	—							
Rostfreier Stahl	≤270HB	MP7130	220 [170-270]	0.15 [0.1-0.2]	JL	0.2 [0.1-0.3]	JM	0.3 [0.2-0.4]	JH	
		MV1030								
		VP15TF								
		MP7140								200 [150-250]
		VP30RT								
		MX3030								150 [120-180]
NX4545	150 [120-180]	—	—							
Grauguss Duktiles Gusseisen	Zugfestigkeit <450MPa	MV1020	240 [130-350]	0.15 [0.1-0.2]	JL	0.2 [0.1-0.3]	JM	0.3 [0.2-0.4]	JH/FT	
		MC5020	200 [150-250]	—	—					
		MV1030	190 [130-250]	0.15 [0.1-0.2]	JL					
		VP15TF	180 [130-250]	0.15 [0.1-0.2]	JL					
	Zugfestigkeit >450MPa	MX3030	130 [100-160]	—	—					
		MV1020	220 [ 80-350]	0.15 [0.1-0.2]	JL					
		MV1030	110 [ 80-150]	—	—					
		MC5020	110 [ 80-150]	—	—					
Aluminiumlegierung	—	HTi10	650 [300-1000]	0.15 [0.1-0.2]	JP	0.2 [0.1-0.3]	JP	0.3 [0.2-0.4]	JP	
		MP9120	50 [ 40- 60]	0.15 [0.1-0.2]	JL	0.2 [0.1-0.3]	JM	0.3 [0.2-0.4]	JH	
VP15TF	45 [ 30- 55]									
MP9130	45 [ 30- 55]									
MP9120	40 [ 20- 50]									
Hitzebeständige Legierung	—	VP15TF	40 [ 20- 50]	0.15 [0.1-0.2]						
		MP9130	35 [ 15- 45]							
Gehärteter Stahl	40-55HRC	VP15TF	80 [ 60-100]	0.10 [0.05-0.15]	—	0.15 [0.1-0.2]	—	0.2 [0.1-0.3]	—	

1/1

1. Drehzahl ( $\text{min}^{-1}$ ) =  $(1000 \times \text{Schnittgeschw.}) \div (3.14 \times \text{DC})$
2. Tischvorschub ( $\text{mm/min}$ ) = Vorschub pro Zahn  $\times$  Zähnezahl  $\times$  Drehzahl

# ASX 445

## EMPFOHLENE SCHNITTDATEN BEI VERWENDUNG EINER WIPER-WSP

	Sorte	Vc
P	VP25N	200 ( 80- 250)
	VP15TF	180 ( 80- 250)
M	VP15TF	145 (120- 270)
K	MC5020	
	VP15TF	190 (130- 250)
	MB710	
S	VP15TF	35 ( 20- 50)
H	VP15TF	160 ( 40- 80)
N	MD220	650 (300-1000)

1. Empfohlene Schnitttiefe (ap) 0.2 mm – 0.5 mm, Vorschub pro Zahn (fz) maximal 0.2 mm/Z.

# ASX 400



## AUFSTECKFRÄSER

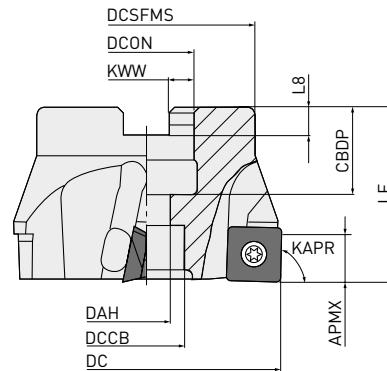
P M K N S H



KAPR : 90°  
 GAMP : +11°  
 GAMF : -9° - -11°

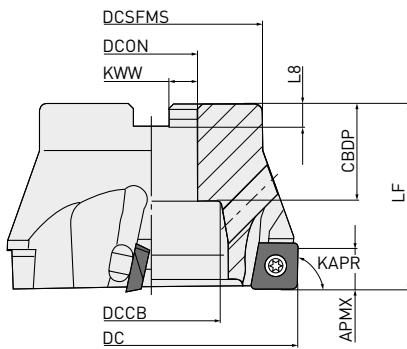
1

ø50  
 ø63



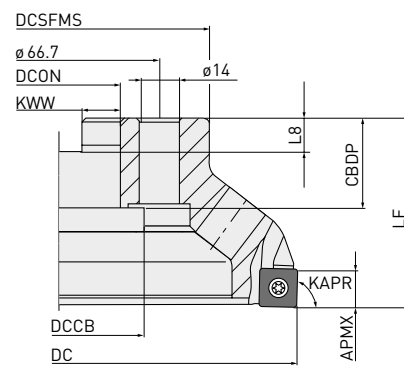
2

ø80  
 ø100  
 ø125



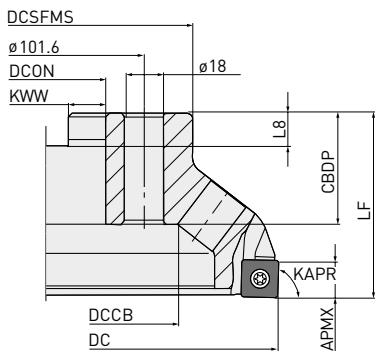
3

ø160



4

ø200  
 ø250



Werkzeug nur in Rechtsausführung.



## ASX 400 – AUFSTECKFRÄSER

Bestellnummer	Lager	CICT	APMX	DC	DCON	LF	CBDP	DAH	DCCB	DCSFMS	KWW	L8	WT	Typ
	R													
<b>GROBE ZAHNTEILUNG</b>														
ASX400-050A03R	●	3	10	50	22	40	20	11	17	41	10.4	6.3	0.3	1
ASX400-063A04R	●	4	10	63	22	40	20	11	17	50	10.4	6.3	0.5	1
ASX400-080B04R	●	4	10	80	27	50	29	—	38	60	12.4	7	0.9	2
ASX400-100B05R	●	5	10	100	32	50	32	—	45	70	14.4	8	1.4	2
ASX400-125B06R	●	6	10	125	40	63	32	—	60	80	16.4	9	2.3	2
ASX400-160C08R	●	8	10	160	40	63	29	—	56	100	16.4	9	3.6	3
ASX400-200C10R	●	10	10	200	60	63	32	—	135	160	25.7	14.22	6.3	4
ASX400-250C12R	●	12	10	250	60	63	32	—	180	210	25.7	14.22	10.8	4
<b>ENGE ZAHNTEILUNG</b>														
ASX400-050A04R	●	4	10	50	22	40	20	11	17	41	10.4	6.3	0.3	1
ASX400-063A05R	●	5	10	63	22	40	20	11	17	50	10.4	6.3	0.5	1
ASX400-080B06R	●	6	10	80	27	50	29	—	38	60	12.4	7	0.9	2
ASX400-100B07R	●	7	10	100	32	50	32	—	45	70	14.4	8	1.4	2
ASX400-125B08R	●	8	10	125	40	63	32	—	60	80	16.4	9	2.2	2
ASX400-160C12R	●	12	10	160	40	63	29	—	56	100	16.4	9	3.5	3
ASX400-200C16R	●	16	10	200	60	63	32	—	135	160	25.7	14.22	6.2	4
ASX400-250C18R	●	18	10	250	60	63	32	—	180	210	25.7	14.22	10.7	4
<b>EXTRA ENGE ZAHNTEILUNG</b>														
ASX400-050A05R	●	5	10	50	22	40	20	11	17	41	10.4	6.3	0.3	1
ASX400-063A06R	●	6	10	63	22	40	20	11	17	50	10.4	6.3	0.5	1
ASX400-080B08R	●	8	10	80	27	50	29	—	38	60	12.4	7	0.9	2
ASX400-100B10R	●	10	10	100	32	50	32	—	45	70	14.4	8	1.4	2
ASX400-125B12R	●	12	10	125	40	63	32	—	60	80	16.4	9	2.1	2
ASX400-160C15R	●	15	10	160	40	63	29	—	56	100	16.4	9	3.4	3
ASX400-200C19R	★	19	10	200	60	63	32	—	135	160	25.7	14.22	6.2	4
ASX400-250C22R	★	22	10	250	60	63	32	—	180	210	25.7	14.22	10.5	4

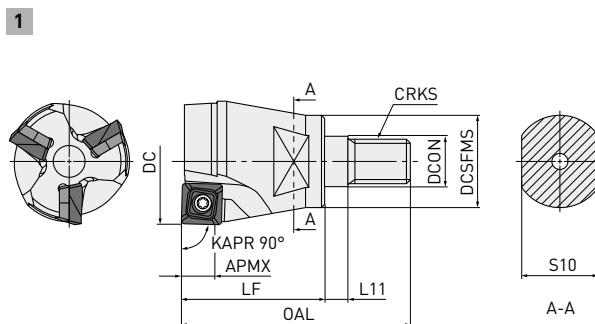
1/1



# ASX 400



## EINSCHRAUBVERSION



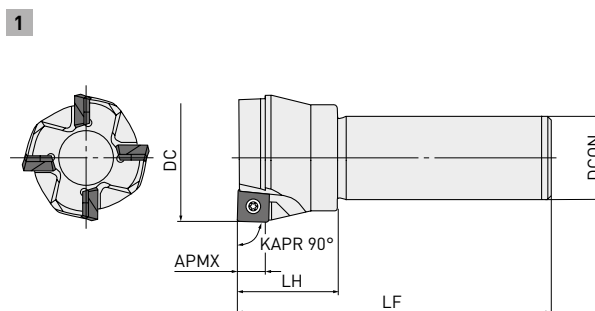
Werkzeug nur in Rechtsausführung.

Bestellnummer	Lager	CICT	APMX	DC	DCON	LF	DCSFMS	OAL	CRKS	L11	WT	S10	Typ
	R												
ASX400R322M16	●	3	10	32	17	42	29	65	M16	6	0.3	22	1

1/1



## SCHAFTAUSFÜHRUNG



Werkzeug nur in Rechtsausführung.

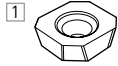




Bestellnummer	Lager	CICT	APMX	DC	DCON	LF	LH	Typ
	R							
<b>GROBE ZAHNTEILUNG</b>								
ASX400R403S32	★	3	10	40	32	125	40	1
<b>ENGE ZAHNTEILUNG</b>								
ASX400R504S32	★	4	10	50	32	125	40	1
ASX400R635S32	★	5	10	63	32	125	40	1

1/1



# ASX 400

## ERSATZTEILE

Referenzprodukt			* 	* 	
	Unterlegplatte	Schraube f. U-platte	Spannschraube	Schlüssel (WSP)	Schlüssel (Unterlegplatte)
ASX400	STASX400N	WCS503507H	TPS35	TIP15T	HKY35R

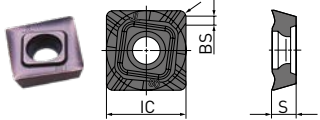
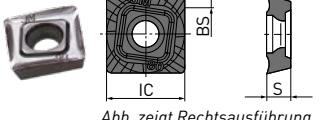
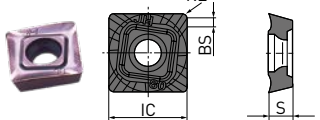
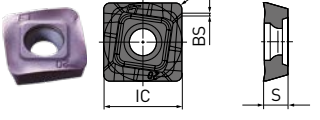
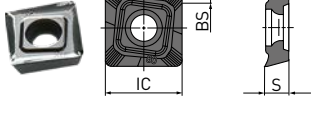
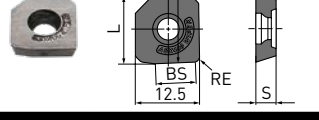
\* Spannmoment (N • m): WCS503507H = 5.0, TPS35 = 3.5

## WSP

	P	M	K	N	S	H
Stahl	●	●	●	●	●	●
Rostfreier Stahl	●	●	●	●	●	●
Gusseisen	●	●	●	●	●	●
Aluminiumlegierung	●	●	●	●	●	●
Hitzebeständige Legierungen, Titan	●	●	●	●	●	●
Gehärtete Stahl	●	●	●	●	●	●

**Schnittbedingungen :**  
 ●: Stabile Bearbeitung    ●: Allgemeine Zerspanung  
 ✖: Instabile Bearbeitung







**Verfassung:**  
 E: Rund    F: Scharfkantig    S: Fase + Rund  
 T: Fase    Z: Stabil

Bestellnummer	Klasse	Verfassung	F7030	MC5020	MP6120	MP6130	MP7130	MP7140	MP9120	MP9130	NEW MV1020	NEW MV1030	NEW MX3030	VP15TF	VP30RT	NX4545	NX2525	HT110	HT105T	L	IC	S	BS	RE	Geometrie	
SOET12T308PEER-JL	E	E	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	12.7	3.97	1.4	0.8		
SOMT12T308PEER-JM	M	E	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	12.7	3.97	1.4	0.8		
SOMT12T308PEEL-JM	M	E											●						—	12.7	3.97	1.4	0.8			
SOMT12T308PEER-JH	M	E	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	12.7	3.97	1.4	0.8		
SOMT12T320PEER-FT	M	E	●	●			★	★	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	12.7	3.97	0.5	2.0		
SOGT12T308PEFR-JP	G	F																		—	12.7	3.97	1.4	0.8		
WOEW12T308PEER8C	E	E																		●	13.2	—	3.97	8	0.8	
WOEW12T308PETR8C	E	T																		●	13.2	—	3.97	8	0.8	

● : Lagerstandard. ★ : Lagerstandard in Japan.

# ASX 400

## SCHNITTDATENEMPFEHLUNGEN

Material	Eigenschaften	Sorte	Vc								
				ft		ft		ft			
Baustahl	≤180HB	MV1020	300 (200-400)	0.18 (0.08-0.28)	JL	0.20 (0.10-0.30)	JM	0.25 (0.10-0.35)	JH		
		F7030	280 (210-350)						JH/FT		
		MV1030	275 (200-350)						JH		
		MP6120	250 (200-300)						JH/FT		
		VP15FT		JH							
		MP6130	240 (190-290)	—					—		
		VP30RT	230 (180-280)	—					—		
		NX4545	180 (130-230)	—					—		
C-Stahl Legierter Stahl	180-280HB	MV1020	260 (170-350)	0.15 (0.07-0.23)	JL	0.18 (0.10-0.28)	JM	0.20 (0.10-0.30)	JH		
		F7030	250 (200-300)						JH/FT		
		MV1030	235 (170-300)						JH		
		MP6120	220 (170-270)						JH/FT		
		VP15FT							JH		
		MP6130	180 (150-230)						—	—	
	VP30RT	150 (120-180)	—	—							
	MX3030	150 (120-180)	0.13 (0.06-0.20)	0.15 (0.10-0.25)				—	—		
	NX4545	150 (120-180)						—	—		
	MV1020	180 (100-250)						0.13 (0.06-0.20)	0.15 (0.10-0.25)	0.18 (0.10-0.28)	JH
	F7030	180 (130-230)									JH/FT
	MV1030	165 (100-230)									JH
MP6120	140 (100-180)	JH/FT									
VP15FT		JH									
MP6130	120 ( 90-150)	—	—								
VP30RT	100 ( 80-160)	0.10 (0.05-0.15)	0.13 (0.10-0.20)	—	—						
MX3030	100 ( 80-160)			—	—						
NX4545	100 ( 80-160)			—	—						
MV1030				0.15 (0.07-0.23)	0.18 (0.10-0.28)	0.20 (0.10-0.30)	JH				
MP7130	220 (170-270)						JH/FT				
VP15TF							JH				
MP7140	200 (150-250)	JH/FT									
VP30RT		JH									
MX3030	150 (120-180)	—	—								
NX4545	150 (120-180)	—	—								
Grauguss Duktiles Gusseisen	Zugfestigkeit <450MPa	MV1020	240 (130-350)	0.18 (0.10-0.28)	JL	0.20 (0.10-0.30)	JM	0.25 (0.10-0.35)	JH/FT		
		MC5020	200 (150-250)	—	—						
		MV1030	190 (130-250)	0.18 (0.10-0.28)	JL						
		VP15TF	180 (130-230)	0.15 (0.10-0.20)	JL						
		MX3030	150 (120-180)	0.15 (0.10-0.20)	JL						
		VP15TF		0.18 (0.10-0.28)	JL						
Zugfestigkeit >450MPa	MV1020	220 ( 80-350)	0.18 (0.10-0.28)	JL	0.20 (0.10-0.30)	JM	0.25 (0.10-0.35)	JH/FT			
	MV1030	110 ( 80-150)	0.18 (0.10-0.28)	JL	0.20 (0.10-0.30)	JM	0.25 (0.10-0.35)	JH/FT			
Aluminiumlegierung	—	HTi10	650 (300-1000)	0.15 (0.10-0.20)	JP	0.20 (0.10-0.30)	JP	0.30 (0.20-0.40)	JP		
Titanlegierung	—	MP9120	50 ( 40- 60)	0.12 (0.05-0.20)	JL	0.15 (0.05-0.20)	JM	0.18 (0.10-0.28)	JH/FT		
		VP15TF		0.10 (0.05-0.20)	JL	0.15 (0.05-0.20)	JM	0.18 (0.10-0.28)	JH/FT		
		MP9130	45 ( 30- 55)	0.10 (0.05-0.20)	JL	0.15 (0.05-0.20)	JM	0.18 (0.10-0.28)	JH/FT		
		VP15TF		0.10 (0.05-0.20)	JL	0.15 (0.05-0.20)	JM	0.18 (0.10-0.28)	JH/FT		
Hitzebeständige Legierung	—	MP9120	40 ( 20- 50)	0.12 (0.05-0.20)	JL	0.15 (0.05-0.20)	JM	0.18 (0.10-0.28)	JH/FT		
		VP15TF		0.10 (0.05-0.20)	JL	0.15 (0.05-0.20)	JM	0.18 (0.10-0.28)	JH/FT		
Gehärteter Stahl	40-55HRC	VP15TF	80 ( 60-100)	0.08 (0.04-0.13)	JL	0.10 (0.05-0.15)	JM	0.12 (0.07-0.17)	JH/FT		

1/1

- Drehzahl (min<sup>-1</sup>) = [1000 x Schnittgeschw.] ÷ (3.14 x DC)
- Tischvorschub (mm/min) = Vorschub pro Zahn x Zähnezahl x Drehzahl

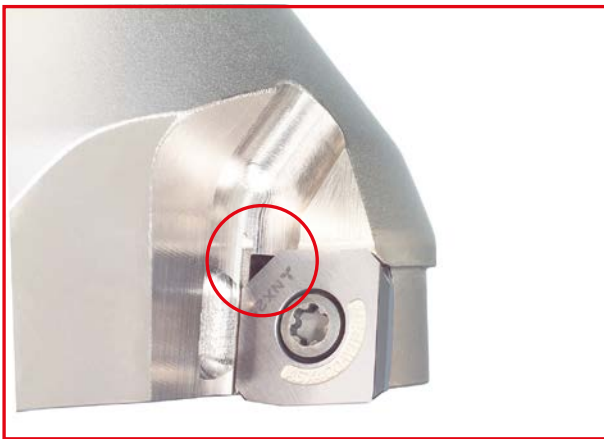
# ASX 400

## HINWEISE FÜR DIE NUTZUNG DER WSP

### HINWEISE FÜR DIE NUTZUNG DER WSP MIT JP-GEOMETRIE

- Die WSP mit JP-Geometrie hat extrem scharfe Schneidkanten. Bitte tragen Sie für die Montage Schutzhandschuhe.
- Für die Bearbeitung von Aluminium wird die Zugabe von Kühlmittel empfohlen.

### HINWEISE FÜR DIE NUTZUNG DER BREITSCHLICHT-WSP



- Die Breitschlicht-WSP für den ASX400 haben nur eine Schneidkante.
- Bitte beachten Sie die korrekte Montage, wie in der Abbildung angegeben.
- Die periphere Schneidkante der Wiper-WSP steht weniger hervor als Standard-WSP. Dadurch kann die WSP hinter dem Wiper stärker verschleifen.
- Bei Verwendung der Breitschlicht-WSP die folgenden Standardeinstellungen vornehmen.  
Schnitttiefe ( $a_p$ ) < 0.5 mm,  
Vorschub pro Zahn ( $f_z$ ) < 0.2 mm/Zahn.





## EUROPÄISCHE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN

### GERMANY

MMC HARTMETALL GMBH  
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch  
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966  
Email admin@mmchg.de

### U.K.

MMC HARDMETAL U.K. LTD.  
Mitsubishi House . Galena Close . Tamworth . Staffs. B77 4AS  
Phone +44 1827 312312  
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

### SPAIN

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.  
Calle Emperador 2 . 46136 Museros/Valencia  
Phone +34 96 1441711 . Fax +34 96 1443786  
Email comercial@mmevalencia.es

### FRANCE

MMC METAL FRANCE S.A.R.L.  
6, Rue Jacques Monod . 91400 Orsay  
Phone +33 1 69 35 53 53 . Fax +33 1 69 35 53 50  
Email mmfsales@mmc-metal-france.fr

### POLAND

MMC HARDMETAL POLAND SP. Z O.O  
Al. Armii Krajowej 61 . 50-541 Wrocław  
Phone +48 71335 1620 . Fax +48 71335 1621  
Email sales@mitsubishicarbide.com.pl

### ITALY

MMC ITALIA S.R.L.  
Viale Certosa 144 . 20156 Milano  
Phone +39 0293 77031 . Fax +39 0293 589093  
Email info@mmc-italia.it

### TURKEY

MMC HARTMETALL GMBH ALMANYA - İZMİR MERKEZ ŞUBESİ  
Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 . 15001 35530 Bayraklı / İzmir  
Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007  
Email info@mmchg.com.tr

[www.mmc-carbide.com](http://www.mmc-carbide.com)

VERTRIEB DURCH:

□

□

┌

└

B188D 

Veröffentlicht durch: MMC Hartmetall GmbH – A Sales Company of  MITSUBISHI MATERIALS | 2024.03