

# AMS03

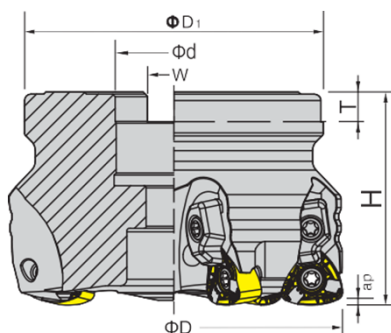
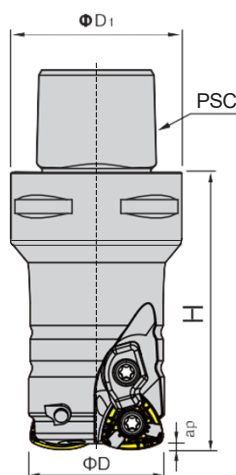
Aken dritte Generation Super High feed Fräser  
Schruppen bis Maßbearbeitung effektives Planfräsen



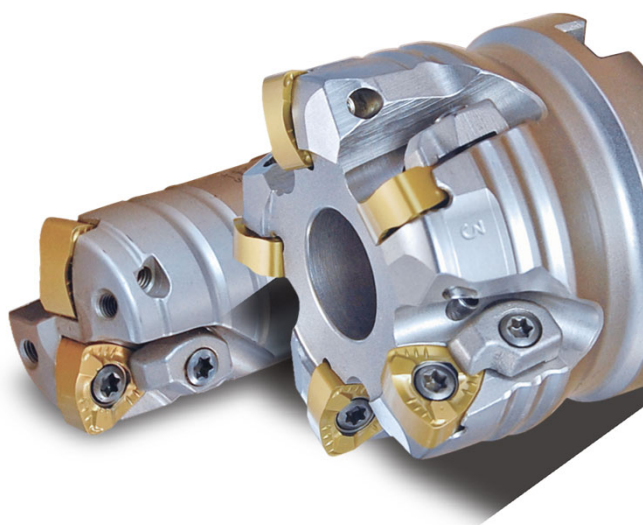
**Kr=15°**

Fräsen von **großen** Bauteilen  
Erstauswahl zum Schruppen von Plan- und Kopierfräsen  
WSP mit 6 Ecken und dickeres Design  
PSC-Aufnahme: Ø32 – Ø66  
Fräser - Durchmesser: Ø50 – Ø160

Material: **P M K S H**



**Super  
High feed**



## Zubehör im Lieferumfang

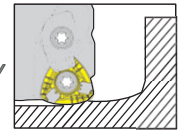
Plattenschraube		1 Set + 2 Stc.	n. Zähnezahl
Klemmschraube	---	---	---
Klemme		1 Set + 2 Stc.	ok
F-Schlüssel		1 Stück	bis Ø100
T-Schlüssel		1 Stück	ab Ø125

## Fräsköpfe

Artikelnummer	Zähnezahl		Dimension (mm)							Gewicht (kg)	Wendeplatten	Klemme	Schraube	Schlüssel
			D	D1	d/C	H	W	T	ap					
C4-ASM03-12032-2T	2	---	32	40	C4	60	---	---	2	0,42	ASM1206TR-XM ASM1206ER-XM ASM1206ER-MM		R40120J	
C4-ASM03-12040-3T	3	---	40	40	C4	60	---	---	2	0,48				
C5-ASM03-12050-4T	4	---	50	50	C5	60	---	---	2	0,78				
C5-ASM03-12054-4T	4	---	54	50	C5	60	---	---	2	0,83				
C5-ASM03-12063-5T	5	---	63	50	C5	60	---	---	2	1,00				
C6-ASM03-12066-5T	5	---	66	60	C6	60	---	---	2	1,20				
AMS03-12050-22-4T	---	4	50	47	22	50	10,4	6,3	2	0,28				
AMS03-12063-22-4T	4	---	63	60	22	50	10,4	6,3	2	0,75				
AMS03-12063-22-5T	---	5	63	60	22	50	10,4	6,3	2	0,70				
AMS03-12080-27-6T	---	6	80	70	27	50	12,4	7	2	1,00				
AMS03-12100-32-7T	---	7	100	88	32	50	14,4	8	2	2,20				
AMS03-12125-40-8T	---	8	125	89	40	63	16,4	9	2	3,00			T15P	
AMS03-12160-40-9T	9	---	160	89	40	63	16,4	9	2	3,30				

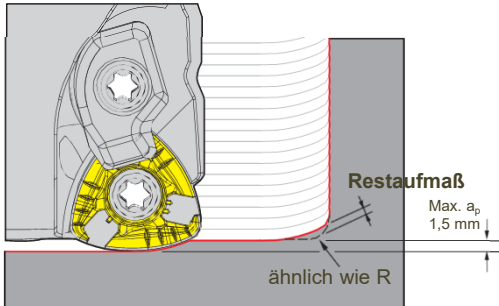
Bemerkung: Geeignet von FBH-Aufnahme

Der Kühlungsdeckel zum Aufrüsten Doppelkühlungssystem für hochbeanspruchte Kühlung ist zusätzlich bestellbar.



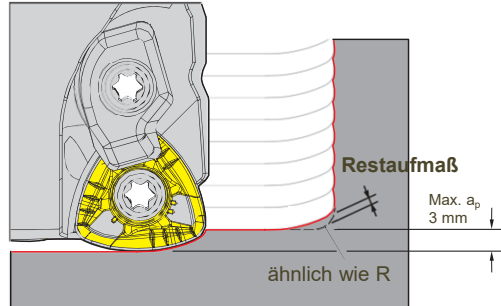
## Anwendungen

Normale Zerspanung,  
 $a_p$  unter 1,5mm zu halten, **F8000**



TR-XM auszuwählen

Zum Schrappen / mehr Aufmaß,  
 $a_p$  bis 3 mm einzustellen, **F3000**



ER-XM auszuwählen

### ※ Achtung:

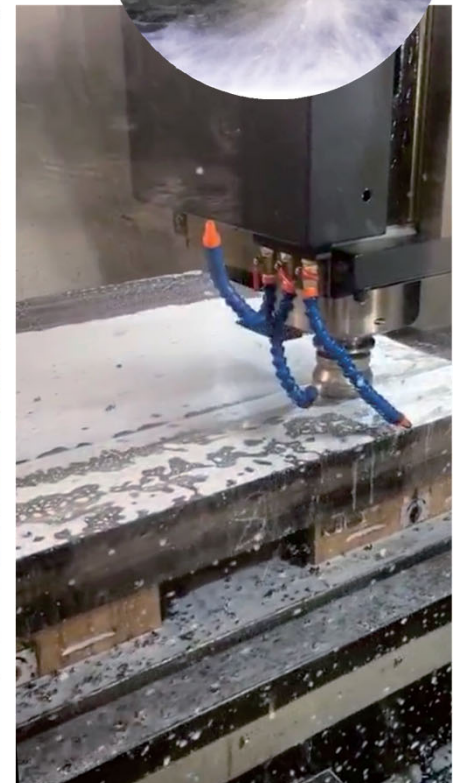
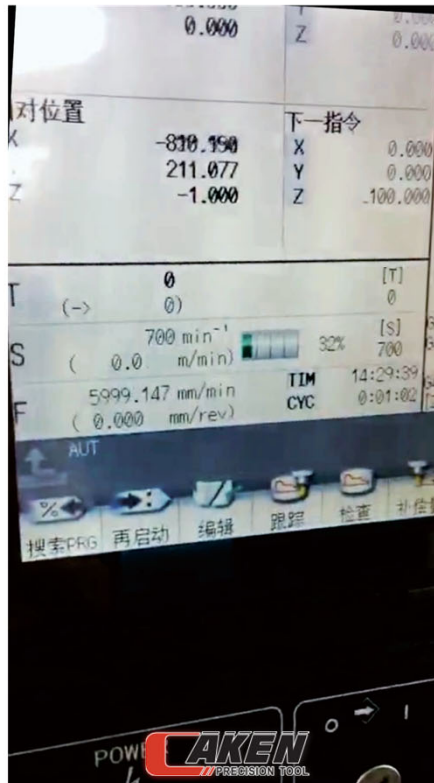
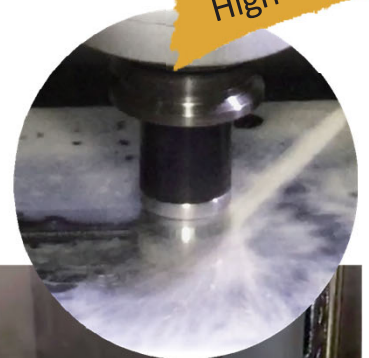
Programmierung R=R3,0; Restaufmaß0,9  
 Falsche Einstellung kommt Überschneidung im Hohlraum zur Folge.

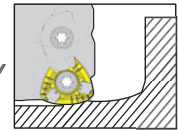
Bei erlaubter Maschinenleistung  
 mit dem Vorschub **F10000**  
 höheren Schnitteffekt erreichbar.

Fallbeispiel: S45C zum Schrappen  
 Frästräger: ASM03-12080-27-6T

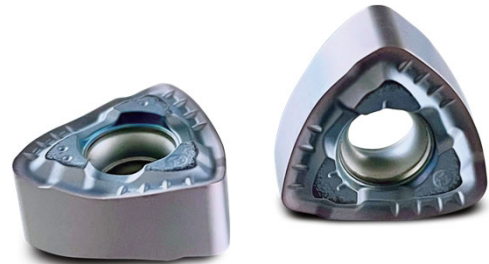
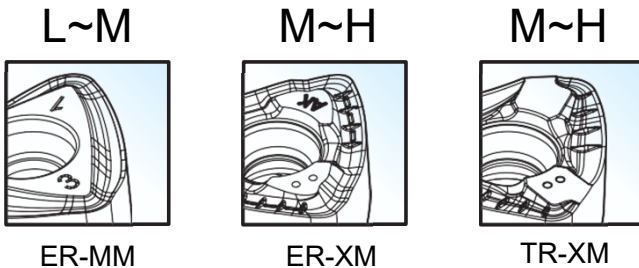
Drehgeschwindigkeit	Schnittgeschwindigkeit	Schnitttiefe	Schnittbreite	Vorschub pro Zahn	Vorschub des Tisches	Kühlung
700 rpm	175m/Min	1,0 mm	60mm	2,0 mm/z	6000 mm/Min	Wasserkühlung empfohlen

Super High feed

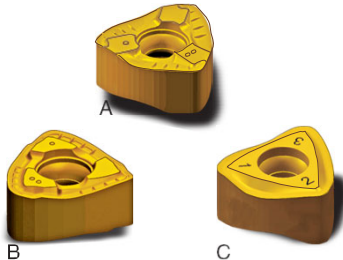







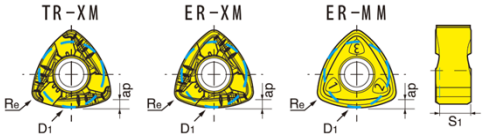




## Geometrie, Sorte und Anwendung von WSP

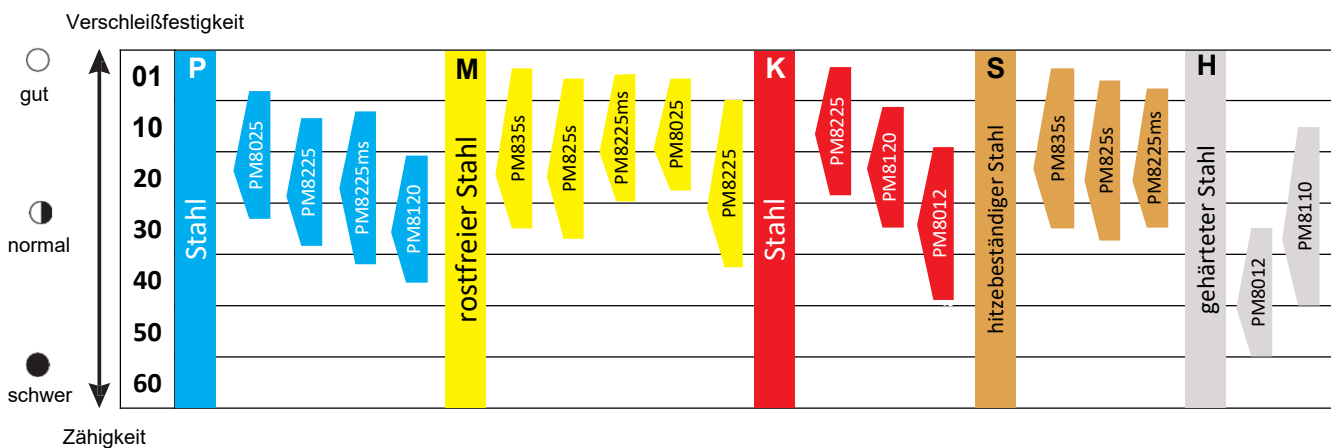


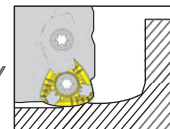
### ► Tabelle – Standardauswahl von WSP

Tabelle – Standardauswahl von WSP			▲ gut			△ normal										
			Werkstückwerkstoffe	 P	niedriger u. mittlerer Kohlenstoffstahl niedrig- u. mittellegierter Stahl	△	△	▲	▲	▲	△					
		 P		mittlerer u. hohe Kohlenstoffstahl mittel- u. hochlegierter Stahl					▲	▲	▲					
		 M		Rostfreier Stahl / Edelstahl	▲	▲	▲	▲	△							
		 K		Guss					△	▲	▲					
		 N		Nichteisenmetalle												
		 S		hitzebeständiger Stahl Titanlegierung	▲	▲	△	△								
		 H		Gehärteter Stahl								▲				
			Dimension von Wendeplatten					PVD - Beschichtung								
			D1	S1	Re	ap	Spanna b.	Geomet .	Form	PM835s	PM825s	PM8225ms	PM8025	PM8225	PM8120	PM8012
ASM126TR-XM			12	6.35	1.6	2	TR	XM	A			•	•	•	•	
ASM126ER-XM			12	6.35	1.6	2	ER	XM	B	•	•	•		•	•	
ASM126ER-MM			12	6.35	1.6	2	ER	MM	C			•		•		•

● auf Lager ○ auf Anfrage ☆ in der F&E, bald bestellbar

### ► Sorten von WSP ASM03

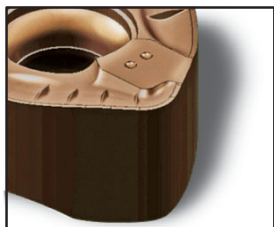




## ■ Auswahl von Geometrien und Sorten von WSP (ASM03)

Werkstückwerkstoffe	Geometrie	Arbeits- bedingung	Sorten	Schnittgeschwindigkeit	Vorschub fz	
					XM zum Schrappen	MM zum Maß
<b>P</b> niedriger u. mittlerer Kohlenstoffstahl und Stahl ≤HRC36	XM ➔ MM	stabil ➔ instabil	PM8225 ➔ PM8025	300 ➔ 200M/Min	2,0 ➔ 1,0mm	0,3 ➔ 0,2mm
<b>P</b> mittlerer u. hohe Kohlenstoffstahl und Stahl ≤HRC36	MM ➔ XM	stabil ➔ instabil	PM8012 ➔ PM8225	200 ➔ 120M/Min	1,5 ➔ 0,5mm	0,3 ➔ 0,2mm
<b>M</b> nichtrostender Stahl	XM ➔ XM	stabil ➔ instabil	PM8225 ➔ PM835s	120 ➔ 80M/Min	1,0 ➔ 0,3mm	0,3 ➔ 0,1mm
<b>K</b> Gusseisen	XM ➔ XM	stabil ➔ instabil	PM8120 ➔ PM8225	300 ➔ 200M/Min	2,0 ➔ 1,0mm	0,3 ➔ 0,2mm
<b>S</b> hitzebeständiger Stahl Titanlegierung	XM ➔ XM	stabil ➔ instabil	PM8225ms ➔ PM835s	60 ➔ 30M/Min	1,0 ➔ 0,3mm	0,2 ➔ 0,1mm
<b>H</b> Gehärteter Stahl / harte Werkstoffe	XM ➔ MM	mittel hart ➔ Sehr hart	PM8120 ➔ PM8012	100 ➔ 60M/Min	0,5 ➔ 0,2mm	0,3 ➔ 0,1mm

### 1. TR-XM Geometrie zum Hochvorschub, Schrappen bei schwerer Belastung hat 4 Sorten:



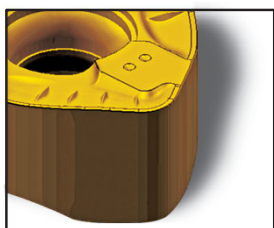
#### PM8025

Stahlguss, Edelstahl bei schlechter Bedingung

Gute Zähigkeit und gute Abbruchbeständigkeit.

ap: 1,50 mm Max.

fz: 2,00 – 0,50 mm



#### PM8225

allgemeine Bearbeitung, Edelstahl, niedrig leg. Stahl

Gute Zähigkeit und Verschleißbeständigkeit.

ap: 1,50 mm Max, fz: 2,00 – 0,50 mm

**PM8225S** upgradet, bessere Verschleißbeständigkeit und Zähigkeit.



#### PM8120

mittel und hoch legierte Stahl, zuhärtender Stahl und Guss

Sehr gute Verschleißbeständigkeit.

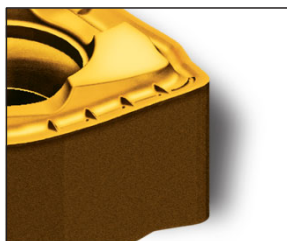
ap: 1,50 mm Max, fz: 1,00 – 0,30 mm





## 2. ER-XM Geometrie zum Hochvorschub, Vormaß und Maß bei mittlerer und leichter Belastung hat 4 Sorten:

Bei unvorhersehbarer Schnitttiefe,  $ap < 3,0$  mm, angepasster Vorschubkontrolle bei ausreichendem Maschinendrehmoment ebenfalls sicher einzusetzen.



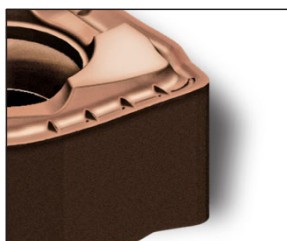
### PM835s Speziell für Werkstoffgruppe S

Erste Auswahl für schwieriges und duktilen Material bei schlechter Bedingung  
Edelstahl, hitzebeständiger Stahl.

Zähes Substrat, hitzebeständig und bruchfest.

**S** / **M** :  $ap$ : 1,00 - 0,50 mm,  $fz$ : 0,50 – 0,20 mm.

**P** :  $ap$ : 1,00 – 0,50 mm,  $fz$ : 1,00 – 0,50 mm



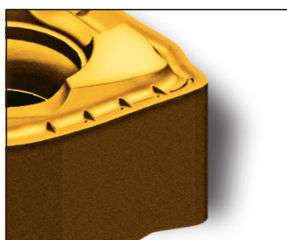
### PM825s Speziell für Werkstoffgruppe S

Edelstahl und Superlegierungen bei guter Bedingung und leichter Belastung  
Edelstahl, Titanlegierung, Nickellegierung.

Guter Spanabfuhr, stabil, größerer Vorschub bei niedriger Liniengeschwindigkeit.

**S** :  $ap$ : 1,00 - 0,50 mm,  $fz$ : 0,50 – 0,20 mm.

**P** :  $ap$ : 1,00 – 0,50 mm,  $fz$ : 0,80 – 0,20 mm



### PM8225s Für allgemeinen Einsatz

Die meisten Materialien einsetzbar.

Edelstahl, Titanlegierung, niedrig legierter Stahl.

Gute Spanabfuhr und Bruchfestigkeit.

**M** :  $ap$ : 1,00 - 0,50 mm,  $fz$ : 0,50 – 0,20 mm.

**P** :  $ap$ : 1,50 – 0,50 mm,  $fz$ : 0,80 – 0,20 mm



### PM8120 Für allgemeinen Einsatz

Mittel- und hochlegierter Stahl, zu härtender Stahl und Eisenguss.

Gute Verschleißbeständigkeit von der Sorte und Geometrie.

Vorhersehbare Schnitttiefe,  $ap$  1,5 mm Max.

$fz$ : 1,00 – 0,30 mm.



## 2. ER-MM Geometrie zum Hochvorschub, Vormaß und Maß bei mittlerer und leichter Belastung hat 2 Sorten:



### PM8025 bei guter Bedingung

Edelstahl, hitzebeständiger Stahl und niedrig legierter Stahl.

Schnelles Abtragen von kleinem Aufmaß von Niederkohlenstoff-Stahl und niedrig legierter Stahl. Auch für die Plan-Maßbearbeitung.

$ap$ : 1,20 – 0,10 mm,  $fz$ : 1,00 – 0,10 mm.



### PM8012 Für die harten Materialien

Hochhartes Material, effizientes Maßfräsen.

Superlegierung, gehärteter Stahl und Eisenguss

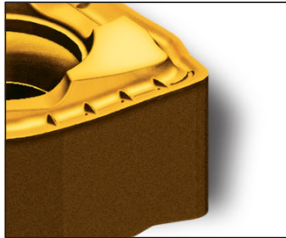
Speziell für die Maßbearbeitung, gute Plangenaugigkeit und Rauheit, hohe Standzeit.

$ap$ : 1,20 – 0,10 mm,  $fz$ : 1,00 – 0,10 mm.



## 2. ER-XM Geometrie zum Hochvorschub, Vormaß und Maß bei mittlerer und leichter Belastung hat 4 Sorten:

Bei unvorhersehbarer Schnitttiefe,  $ap < 3,0$  mm, angepasster Vorschubkontrolle bei ausreichendem Maschinendrehmoment ebenfalls sicher einzusetzen.



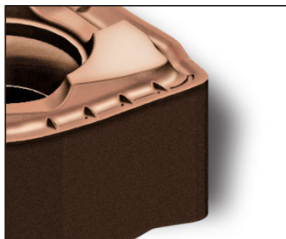
### PM835s Speziell für Werkstoffgruppe S

Erste Auswahl für schwieriges und duktilen Material bei schlechter Bedingung  
Edelstahl, hitzebeständiger Stahl.

Zähes Substrat, hitzebeständig und bruchfest.

**S** / **M** :  $ap$ : 1,00 - 0,50 mm,  $fz$ : 0,50 – 0,20 mm.

**P** :  $ap$ : 1,00 – 0,50 mm,  $fz$ : 1,00 – 0,50 mm



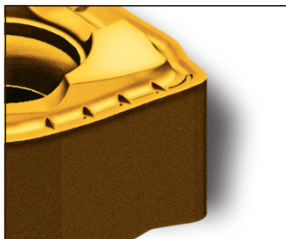
### PM825s Speziell für Werkstoffgruppe S

Edelstahl und Superlegierungen bei guter Bedingung und leichter Belastung  
Edelstahl, Titanlegierung, Nickellegierung.

Guter Spanabfuhr, stabil, größerer Vorschub bei niedriger Liniengeschwindigkeit.

**S** :  $ap$ : 1,00 - 0,50 mm,  $fz$ : 0,50 – 0,20 mm.

**P** :  $ap$ : 1,00 – 0,50 mm,  $fz$ : 0,80 – 0,20 mm



### PM8225s Für allgemeinen Einsatz

Die meisten Materialien einsetzbar.

Edelstahl, Titanlegierung, niedrig legierter Stahl.

Gute Spanabfuhr und Bruchfestigkeit.

**M** :  $ap$ : 1,00 - 0,50 mm,  $fz$ : 0,50 – 0,20 mm.

**P** :  $ap$ : 1,50 – 0,50 mm,  $fz$ : 0,80 – 0,20 mm



### PM8120 Für allgemeinen Einsatz

Mittel- und hochlegierter Stahl, zu härtender Stahl und Eisenguss.

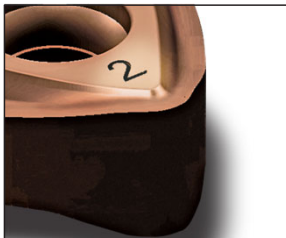
Gute Verschleißbeständigkeit von der Sorte und Geometrie.

Vorhersehbare Schnitttiefe,  $ap$  1,5 mm Max.

$fz$ : 1,00 – 0,30 mm.



## 2. ER-MM Geometrie zum Hochvorschub, Vormaß und Maß bei mittlerer und leichter Belastung hat 2 Sorten:



### PM8025 bei guter Bedingung

Edelstahl, hitzebeständiger Stahl und niedrig legierter Stahl.

Schnelles Abtragen von kleinem Aufmaß von Niederkohlenstoff-Stahl und niedrig legierter Stahl. Auch für die Plan-Maßbearbeitung.

$ap$ : 1,20 – 0,10 mm,  $fz$ : 1,00 – 0,10 mm.



### PM8012 Für die harten Materialien

Hochhartes Material, effizientes Maßfräsen.

Superlegierung, gehärteter Stahl und Eisenguss

Speziell für die Maßbearbeitung, gute Plangenaugigkeit und Rauheit, hohe Standzeit.

$ap$ : 1,20 – 0,10 mm,  $fz$ : 1,00 – 0,10 mm.

