

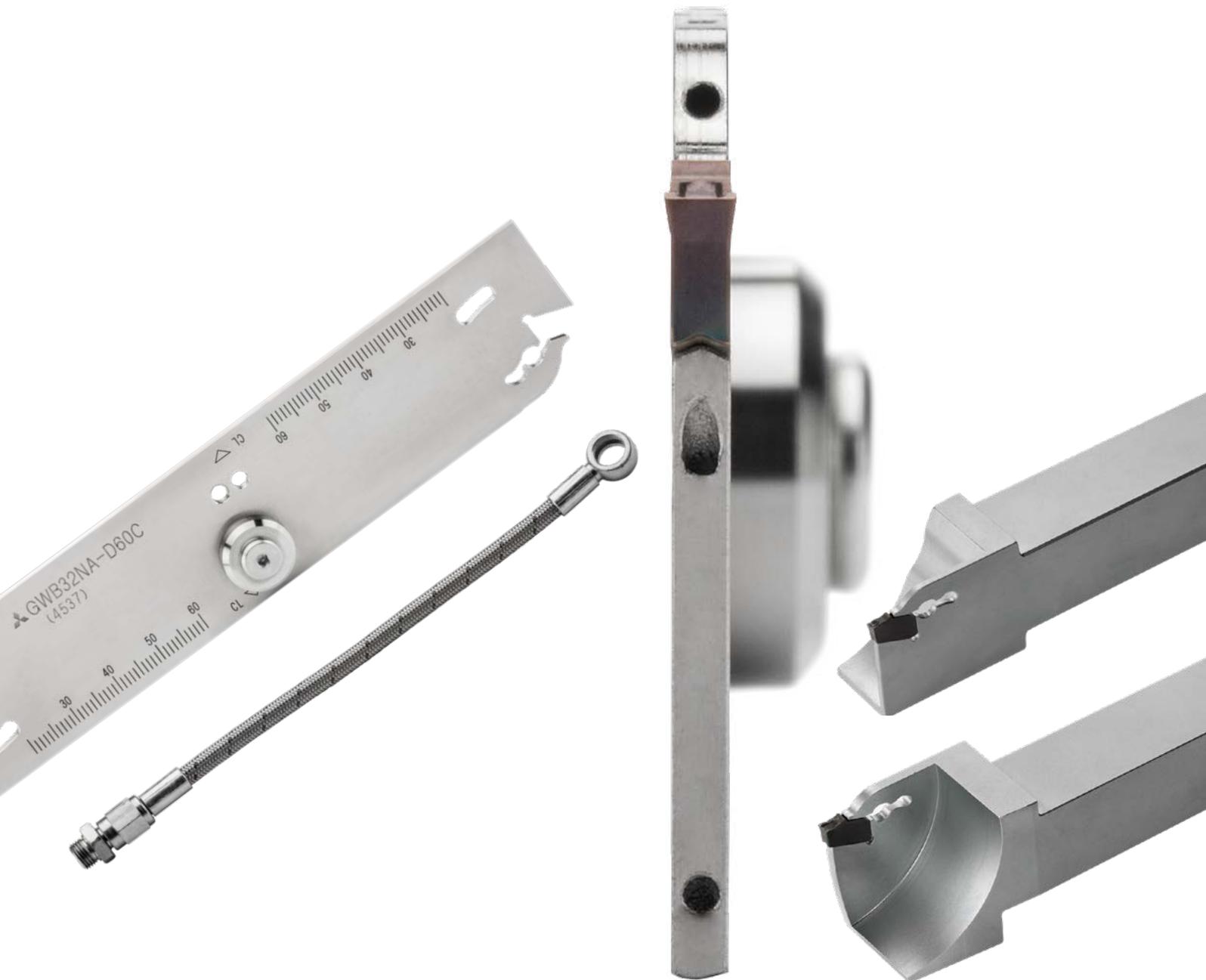
---

# GW

---

HANDLICH UND EINFACH IN DER ANWENDUNG  
ABSTECH- UND EINSTECHSYSTEM

---



---

# GW

---

## EINFACH UND EFFIZIENT

---

### EINFACHE ZUSAMMENSETZUNG FÜR EINE VERBESSERTER LAGERHALTUNG

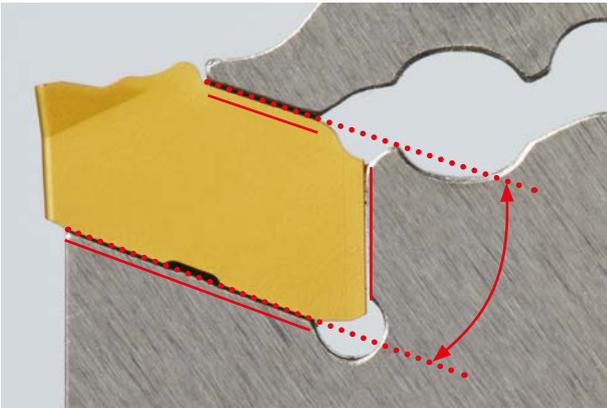
Einfach und praktisch. Die Präsentation eines neuen Abstech- und Einstechsystems für höchste Benutzbarkeit bei gleichbleibend hoher Leistung.

## KLEMMVERFAHREN

---

### EINFACHE STECHPLATTEN-KLEMMMETHODE MIT HOHER STEIFIGKEIT

Das Lösen der Schneidplatte aus dem Plattensitz wird durch einen Konuswinkel verhindert. Zusätzlich bietet diese Bauweise drei große Anlageflächen am Stechschwert für höchste Zuverlässigkeit der Schneidkante. Das Stechschwert selber besteht aus einer dafür geeigneten speziellen Stahllegierung. Zum Wechseln der WSP wird ein spezieller Schlüssel mitgeliefert, der die Benutzung vereinfacht.



Konuswinkel

---

### ENTWICKLERKOMMENTAR

---

#### EINFACHE STECHPLATTEN-MONTAGE

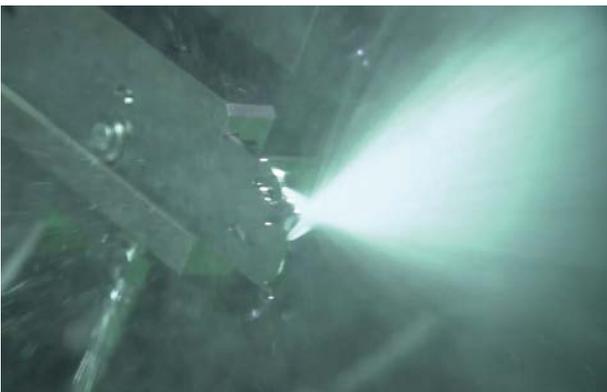
Durch einen Spezialschlüssel lässt sich die Stechplatte in einem einfachen Arbeitsgang herausnehmen. Dies vereinfacht den täglichen Umgang in der Anwendung.

## STECHSCHWERT MIT KÜHLMITTELZUFUHR

---

### HOHER VERSCHLEISSWIDERSTAND DURCH ZWEI INTERNE KÜHLMITTELBOHRUNGEN

Zwei interne Kühlmittelbohrungen führen das Kühlmittel an die Span- und Freifläche. Dadurch wird die Schneidkante deutlich gekühlt und der Verschleißwiderstand steigt. Darüber hinaus kann das Blatt wahlweise mit Hoch- oder Niederdruckkühlmittel (7 MPa) eingesetzt werden.



---

### ENTWICKLERKOMMENTAR

---

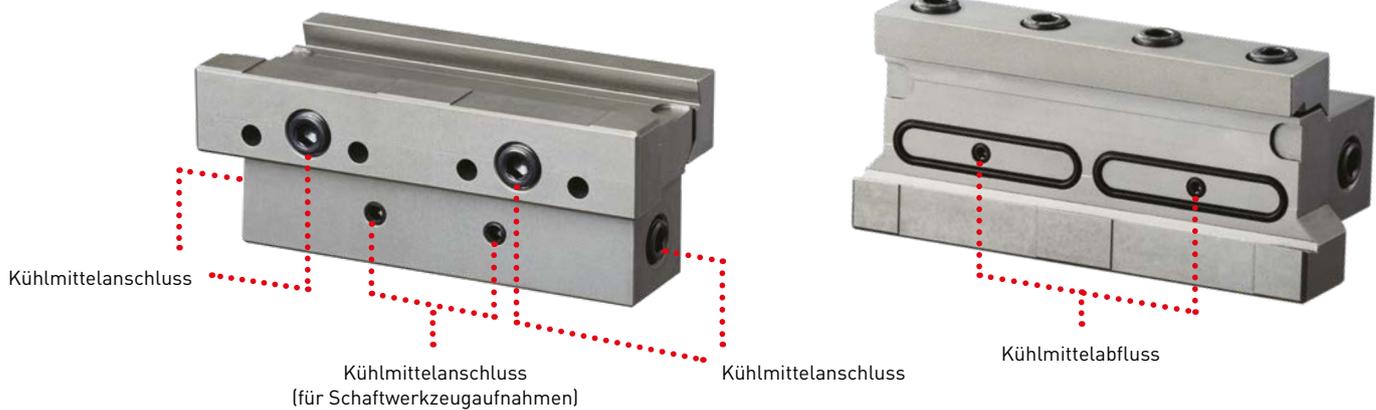
#### REDUZIERTER WÄRMEENTWICKLUNG

Die beiden Kühlmittelbohrungen im Stechschwert halten einem Druck von bis zu 70 Bar stand. Dies wird durch die Verwendung des größtmöglichen Bohrungsdurchmessers möglich. Die Kühlmittelbohrungen befinden sich zur besseren Kühlung und Erhöhung des Verschleißwiderstands nahe bei der Schneidkante.

# KÜHLMITTELANSCHLÜSSE

## FLEXIBILITÄT DURCH VERWENDUNG VON SECHS KÜHLMITTELANSCHLÜSSEN

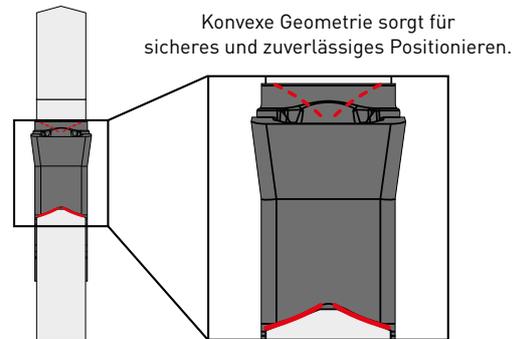
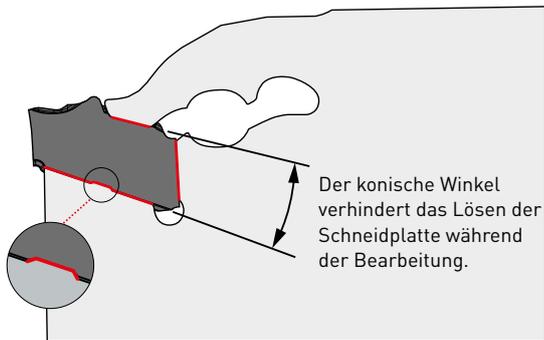
Am Werkzeugblock befinden sich sechs Kühlmittelanschlüsse zur mühelosen Einrichtung des Blocks und des Stechschwerts in einer geeigneten Konfiguration. Die internen Kühlmittelbohrungen verbessern die Kühlung der Schneidkante und die Spanabfuhr. Die Verwendung externer Kühlmittelschläuche ist ebenfalls möglich.



# KLEMMMECHANISMUS

## EINFACHES KLEMMVERFAHREN DER SCHNEIDPLATTE BIETET HOHE WERKZEUGFESTIGKEIT

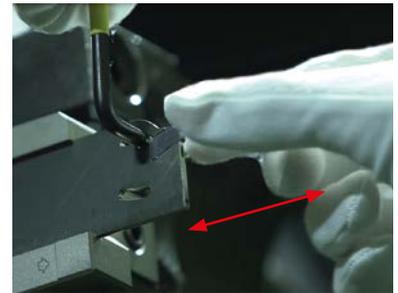
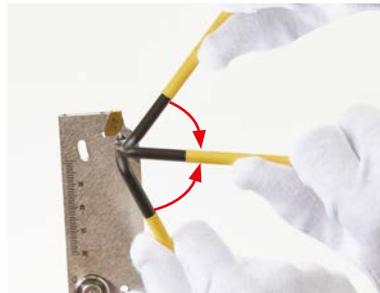
### ZUVERLÄSSIGE SCHNEIDPLATTENSPPANNUNG



Ein Sicherungssteg verhindert Bewegungen der WSP.

## EINFACHER SCHNEIDENWECHSEL

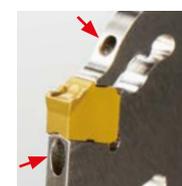
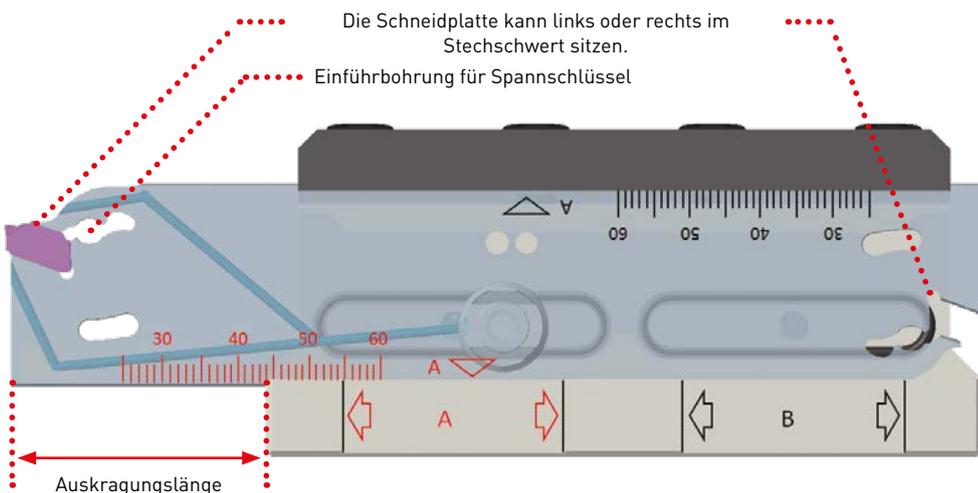
Wendeschneidplatten können mit einer einzigen Bewegung des Schlüssels mühelos gewechselt werden.



## INTERNE KÜHLMITTELZUFUHR

### GEEIGNET FÜR EIN BREITES ANWENDUNGSSPEKTRUM

Am Stechschwert befindet sich eine Skala für die Einstellung der Auskrangungslänge. Falls der Pfeil auf dem Stechschwert im richtigen, auf dem Werkzeugblock markierten Bereich liegt, ist die interne Kühlmittelzufuhr gewährleistet. Das Stechschwert kann außerdem sowohl mit externer als auch mit interner Kühlmittelzufuhr eingesetzt werden.

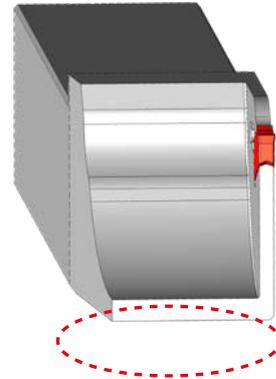
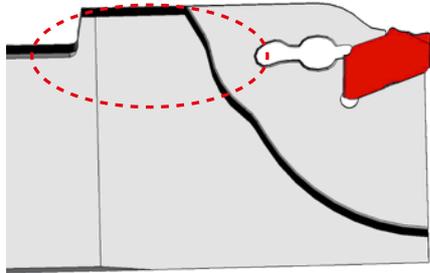


2 Kühlmittelbohrungen

# GW MONOBLOCK-HALTER

## WERKZEUGHALTER MIT HOHER STEIFIGKEIT

Werkzeugabdrängung durch Schnittkräfte sowie Butzenbildung im Zentrum sind auf ein Minimum reduziert worden.



## NEUE GEOMETRIE FÜR NIEDRIGEN SCHNITTDROCK UND GROSSEN ANSTELLWINKEL

Neue Geometrien mit 5° und 8° Anstellwinkel wurden der Serie hinzugefügt, um Grat- und Butzenbildung im Werkstückzentrum zu minimieren.



Anstellwinkel 5°

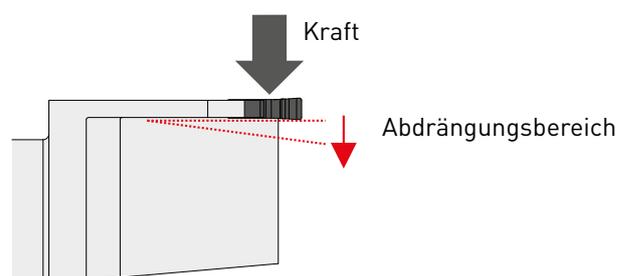
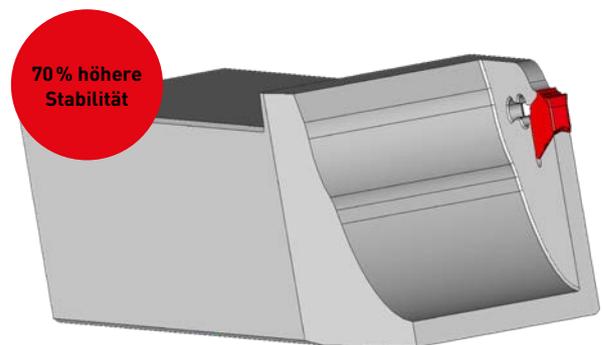
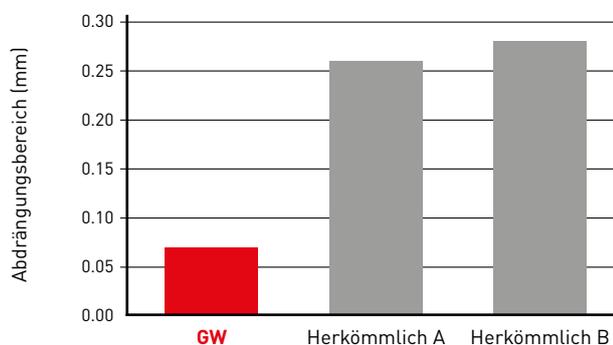


Anstellwinkel 8°

## SCHNITTLLEISTUNG

### VERGLEICH DER WERKZEUGHALTERABDRÄNGUNG

Die hohe Steifigkeit reduziert Vibrationen und Rattermarken, wodurch die Oberflächengüte erhöht und die Butzenbildung im Werkstückzentrum reduziert wird.



# GW MONOBLOCK-HALTER

## SCHNITTLLEISTUNG

### AUSWIRKUNGEN EINES HOHEN ANSTELLWINKELS BEIM ABSTECHEN VON: JIS SUS304

Die hohe Steifigkeit des Halters verhindert Vibration, Rattermarken und Abdrängung. Dies trägt zu einer verbesserten Oberflächengüte bei.

**GW**



Anstellwinkel 8° – Rz 7.9 µm

Herkömmlich



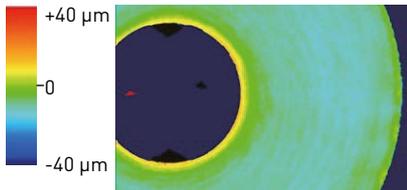
Anstellwinkel 6° – Rz 11.3 µm

**Schnittleistung**

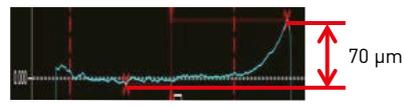
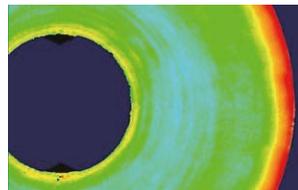
Material	1.4301 ø 38 mm
CW (mm)	2
Vc (m/min)	120
f (mm/U)	0.11
Kühlart	Bearbeitung mit Kühlmittel

### HOHE GENAUIGKEIT BEI GLEICHEM ANSTELLWINKEL IN DER BEARBEITUNG VON: JIS SUS304

**GW**



Herkömmlich



**Schnittleistung**

Material	1.4301 ø 38 mm
CW (mm)	2
Vc (m/min)	120
f (mm/U)	0.11
Kühlart	Bearbeitung mit Kühlmittel

# SPANBRECHER

## SPANBRECHERSYSTEM MIT AUSGEZEICHNETEN SPANABFUHREIGENSCHAFTEN

GS Spanbrecher			GM Spanbrecher		
Geringer Vorschub			Mittlerer Vorschub		
					
Neutral	Rechtsausführung 5°	Rechtsausführung 8°	Neutral	Rechtsausführung 5°/ Linksausführung 5°	WSP Rohling zum Schleifen von kundenspezifischen Sondergeometrien

## HARTMETALLSORTEN

Schnittbedingungen:

●: Stabile Bearbeitung ●: Allgemeine Bearbeitung ✖: Instabile Bearbeitung

P		M		K		S
MY5015	●			MY5015	●	VP10RT RT9010
VP10RT RT9010		VP10RT RT9010	●			
VP20RT RT9020	●	VP20RT RT9020	●	VP10RT RT9010	●	VP20RT RT9020
				VP20RT RT9020	●	
VP30RT	✖	VP30RT	✖		✖	

## KORREKTE AUSWAHL VON GW SCHNEIDPLATTEN IN RECHTER AUSFÜHRUNG

### 1. Empfehlung

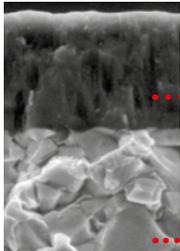
← Verbesserte Bruchresistenz
→ Verbesserte Bruchresistenz

← Reduzierung von Schnittdruck
→ Reduzierte Grat- und Butzenbildung

<b>GM</b> PSIRR = 5°, RE = 0.20	<b>GS</b> PSIRR = 5°, RE = 0.20	<b>GS</b> PSIRR = 8°, RE = 0.03
		

# HARTMETALLSORTEN

## VP10RT

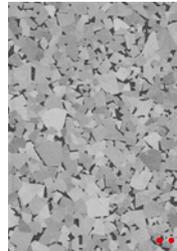


PVD-beschichtete Sorte mit einem Hartmetallsubstrat, das härter als VP20RT ist. Einsetzbar bei schwer zu bearbeitenden Werkstoffen und Erreichung einer längeren Werkzeugstandzeit.

MIRACLE-Beschichtung

Hartmetallsubstrat (HRA92.0)

## RT9010

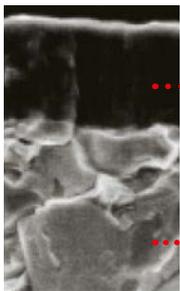


Hartmetallsorte mit einer höheren Härte als RT9020, welche sich ideal für lange Standzeiten in stabilen Anwendungen eignet.

Hartmetallsubstrat (HRA92.0)

## VP20RT

(1. Empfehlung)

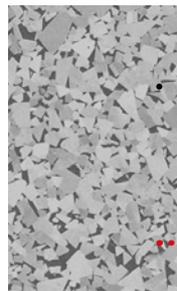


PVD-beschichtete Sorte für einen breiten Anwendungsbereich. Die Kombination aus einem speziellen Hartmetallsubstrat und der MIRACLE-Beschichtung bewirkt ein ausgezeichnetes Verhältnis zwischen Verschleiß- und Bruchfestigkeit.

MIRACLE-Beschichtung

Hartmetallsubstrat (HRA90.5)

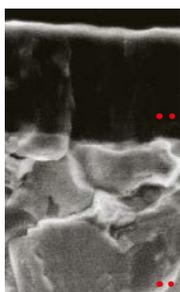
## RT9020



Die unbeschichtete Hartmetallsorte, welche sich für einen breiten Anwendungsbereich eignet und ein ausgezeichnetes Verhältnis zwischen Verschleiß und Bruchfestigkeit aufweist.

Hartmetallsubstrat (HRA90.5)

## VP30RT

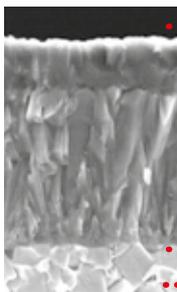


Eine Kombination aus einem speziellen, zähen Hartmetallsubstrat und der MIRACLE-Beschichtung. Ideal für den Einsatz im unterbrochenen Schnitt von rostfreiem und allgemeinem Stahl.

MIRACLE-Beschichtung (Al,Ti)N

Hartmetallsubstrat

## MY5015



CVD-beschichtete Sorte mit ausgezeichnetem Verschleißwiderstand auch bei hohen Temperaturen. Längere Werkzeugstandzeit bei der Bearbeitung von Gusseisen und duktilem Gusseisen. Auch für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung im Stahlbereich geeignet.

CVD-Beschichtung

Hartmetallsubstrat

# IDENTIFIKATION

## WSP/STECHSCHWERT/WERKZEUGBLOCK

### SCHNEIDPLATTE

	<b>GW</b>	<b>1</b>	<b>M</b>	<b>0300</b>	<b>F</b>	<b>030</b>	<b>R</b>	<b>05</b>	<b>G</b>	<b>M</b>
<b>Beschreibung der Baureihe</b>	<b>Toleranz</b> M Gesintert		<b>Stechbreite</b> 0200 2.00 mm 0300 3.00 mm 0400 4.00 mm 0500 5.00 mm		<b>Sitzgröße</b> *1 D 2.00 mm F 3.00 mm G 4.00 mm H 5.00 mm		<b>Ausführung</b> N Neutral R Rechts L Links		<b>Anwendung 1</b> G Stechen/ Abstechen	
<b>Anzahl an Schneidkanten</b> 1 Ausführung mit einer Schneide							<b>Links-/Rechtsausführung</b> 05 5° 08 8°		<b>Anwendung 2</b> S Geringer Vorschub M Mittlerer Vorschub	
					<b>Eckenradius</b> 010 0.10 mm : 040 0.40 mm					

### STECHSCHWERT

	<b>GW</b>	<b>B32</b>	<b>N</b>	<b>A</b>	<b>2</b>	<b>F</b>	<b>60</b>	<b>C</b>
<b>Beschreibung der Baureihe</b>	<b>Ausführung</b> N Neutral		<b>Stechschwertgeometrie</b> A Standard		<b>Sitzgröße</b> *3 D 2.00 mm F 3.00 mm G 4.00 mm H 5.00 mm		<b>Kühlmittelezufuhr</b> Ohne Kühlmittelbohrung C Mit Kühlmittelbohrung	
<b>Schwertgröße</b> *2 B26 B32			<b>Anzahl der Plattensitze</b> 2 Zwei Plattensitze		<b>Max. Stechtiefe</b> 36 36 mm 60 60 mm			

### WERKZEUGBLOCK

	<b>GW</b>	<b>TB</b>	<b>N</b>	<b>2525</b>	<b>B32</b>	<b>C</b>		
<b>Beschreibung der Baureihe</b>	<b>Ausführung</b> N Neutral		<b>Schaftdurchmesser</b> 2020 20 mm x 20 mm 2525 25 mm x 25 mm		<b>Schwertgröße</b> *4 B26 B32		<b>Kühlmittelezufuhr</b> Ohne Kühlmittelbohrung C Mit Kühlmittelbohrung	
<b>Werkzeugblock</b>								

\*1 Sitzgröße, mit demselben Symbol das Stechschwert auswählen.

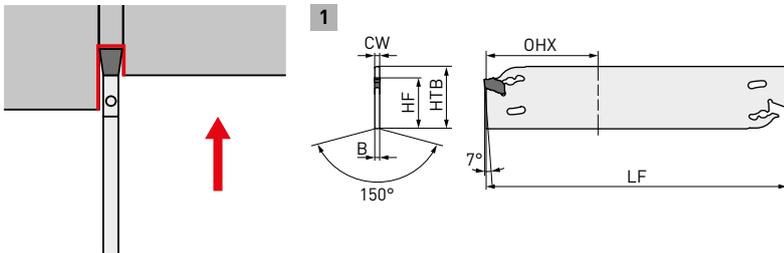
\*2 Schwertgröße, mit demselben Symbol den Werkzeugblock auswählen.

\*3 Sitzgröße, mit demselben Symbol die Stechplatte auswählen.

\*4 Stechschwertgröße, mit demselben Symbol das Stechschwert auswählen.

# GW-STECHSCHWERT

## FÜR EXTERNES ABSTECHEN / EINSTECHEN



Einfaches Klemmen der Schneidplatte und hohe Steifigkeit.  
Kann sowohl mit externer als auch interner Kühlmittelzufuhr verwendet werden.  
Einstechtiefe CW 2.0–5.0 mm

### OHNE KÜHLMITTELBOHRUNG

Bestellnummer	Sitzgröße	CW	CUTDIA*1	Lager	OHN*2	OHX*3	B	LF	HTB	HF	Abb.			Werkzeugblock-Typ
												Typ	Schlüssel	
GWB26NA2-D36	D	2.00	72	●	16	36	1.55	110	26	21.4	1	GW1M0200D	GWY39L	GWTBN-B26
GWB32NA2-D60			120	●	16	60	1.55	150	32	25	1	GW1M0200D	GWY39L	GWTBN-B32
GWB26NA2-D36	D	3.24	72	●								GW1B0320D020N	GWY39L	GWTBN-B26
GWB32NA2-D60			120	●									GW1B0320D020N	GWY39L
GWB26NA2-F36	F	3.00	72	●	16	36	2.45	110	26	21.4	1	GW1M0300F	GWY39L	GWTBN-B26
GWB32NA2-F60			120	●	16	60	2.45	150	32	25	1	GW1M0300F	GWY39L	GWTBN-B32
GWB26NA2-F36	F	4.44	72	●								GW1B0440F020N	GWY39L	GWTBN-B26
GWB32NA2-F60			120	●									GW1B0440F020N	GWY39L
GWB26NA2-G36	G	4.00	72	●	19	36	3.35	110	26	21.4	1	GW1M0400G	GWY39L	GWTBN-B26
GWB32NA2-G60			120	●	19	60	3.35	150	32	25	1	GW1M0400G	GWY39L	GWTBN-B32
GWB26NA2-G36	G	5.44	72	●								GW1B0540G020N	GWY39L	GWTBN-B26
GWB32NA2-G60			120	●									GW1B0540G020N	GWY39L
GWB26NA2-H36	H	5.00	72	●	19	36	4.25	110	26	21.4	1	GW1M0500H	GWY39L	GWTBN-B26
GWB32NA2-H60			120	●	19	60	4.25	150	32	25	1	GW1M0500H	GWY39L	GWTBN-B32
GWB26NA2-H36	H	6.44	72	●								GW1B0640H020N	GWY39L	GWTBN-B26
GWB32NA2-H60			120	●									GW1B0640H020N	GWY39L

1. Empfohlener Kühlmittelhöchstdruck: 70 Bar.

\*1 CUTDIA: maximaler Abstechdurchmesser

\*2 OHN: Mindestauskragslänge

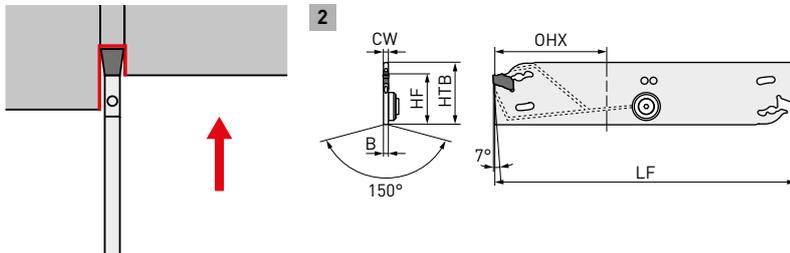
\*3 OHX: höchste Auskragslänge



# GW-STECHSCHWERT



## FÜR EXTERNES ABSTECHEN / EINSTECHEN



Einfaches Klemmen der Schneidplatte und hohe Steifigkeit.  
Kann sowohl mit externer als auch interner Kühlmittelzufuhr verwendet werden.  
Einstechtiefe CW 2.0 – 5.0 mm

### MIT KÜHLMITTELBOHRUNG

Bestellnummer	Sitzgröße	CW	CUTDIA* <sup>1</sup>	Lager	OHN* <sup>2</sup>	OHX* <sup>3</sup>	B	LF	HTB	HF	Abb.	Werkzeugblock- Typ		
												Typ	Schlüssel	
GWB26NA2-D36-C	D	2.00	72	●	16	36	1.55	110	26	21.4	2	GW1M0200D	GWY39L	GWTBN-B26-C
GWB32NA2-D60-C			120	●	26	60	1.55	150	32	25	2	GW1M0200D	GWY39L	GWTBN-B32-C
GWB26NA2-D36-C	D	3.24	72	●								GW1B0320D020N	GWY39L	GWTBN-B26-C
GWB32NA2-D60-C			120	●									GW1B0320D020N	GWY39L
GWB26NA2-F36-C	F	3.00	72	●	16	36	2.45	110	26	21.4	2	GW1M0300F	GWY39L	GWTBN-B26-C
GWB32NA2-F60-C			120	●	26	60	2.45	150	32	25	2	GW1M0300F	GWY39L	GWTBN-B32-C
GWB26NA2-F36-C	F	4.44	72	●								GW1B0440F020N	GWY39L	GWTBN-B26-C
GWB32NA2-F60-C			120	●									GW1B0440F020N	GWY39L
GWB26NA2-G36-C	G	4.00	72	●	19	36	3.35	110	26	21.4	2	GW1M0400G	GWY39L	GWTBN-B26-C
GWB32NA2-G60-C			120	●	26	60	3.35	150	32	25	2	GW1M0400G	GWY39L	GWTBN-B32-C
GWB26NA2-G36-C	G	5.44	72	●								GW1B0540G020N	GWY39L	GWTBN-B26-C
GWB32NA2-G60-C			120	●									GW1B0540G020N	GWY39L
GWB26NA2-H36-C	H	5.00	72	●	19	36	4.25	110	26	21.4	2	GW1M0500H	GWY39L	GWTBN-B26-C
GWB32NA2-H60-C			120	●	26	60	4.25	150	32	25	2	GW1M0500H	GWY39L	GWTBN-B32-C
GWB26NA2-H36-C	H	6.44	72	●								GW1B0640H020N	GWY39L	GWTBN-B26-C
GWB32NA2-H60-C			120	●									GW1B0640H020N	GWY39L

1. Empfohlener Kühlmittelhöchstdruck: 70 Bar.

\*<sup>1</sup> CUTDIA: maximaler Abstechdurchmesser

\*<sup>2</sup> OHN: Mindestauskrügelungslänge

\*<sup>3</sup> OHX: höchste Auskrügelungslänge

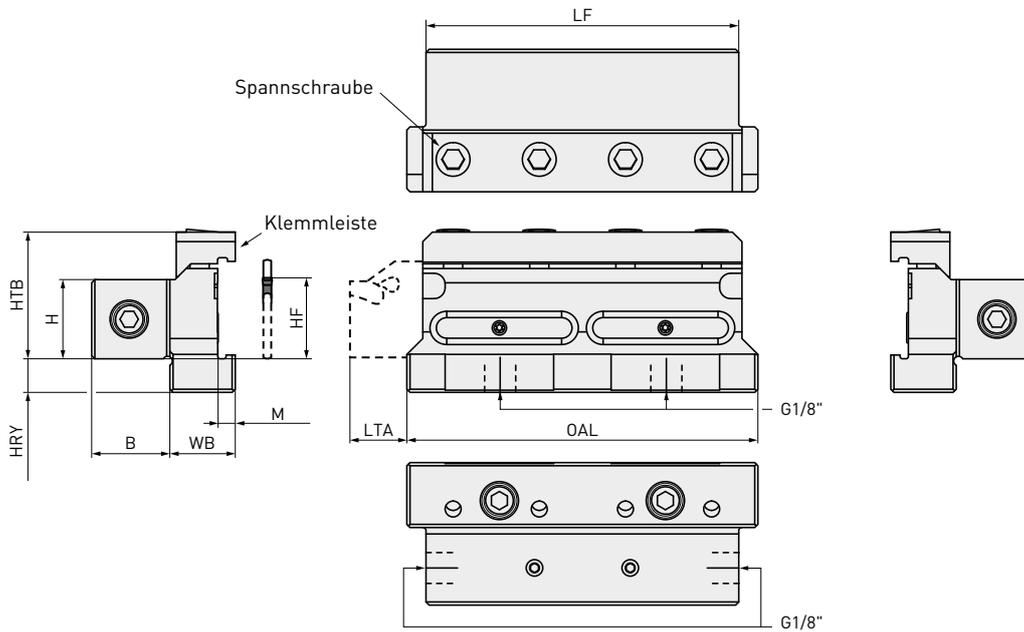


## ERSATZTEILE FÜR STECHSCHWERTER MIT KÜHLMITTELBOHRUNG

Referenzprodukt	CW			
		Unterlegscheibe	Spannschraube	Stopfenschlüssel
GWB26NA2-D36-C	2.0	1 GWW04038		
GWB32NA2-D60-C	2.0	1 GWW04038		
GWB26NA2-F36-C	3.0	1 GWW04038		
GWB32NA2-F60-C	3.0	1 GWW04038		
GWB26NA2-G36-C	4.0	2 GWW04026	GW04005F	HKY20R
GWB32NA2-G60-C	4.0	2 GWW04026		
GWB26NA2-H36-C	5.0	2 GWW04026		
GWB32NA2-H60-C	5.0	2 GWW04026		

● : Lagerstandard. ★ : Lagerstandard in Japan.

# WERKZEUGBLOCK



Werkzeugblock mit Kühlmittelbohrung dargestellt.

## OHNE KÜHLMITTELBOHRUNG

Bestellnummer	Lager	H	HF	HTB	HRY	B	WB	M	LF	OAL			
											Klemmleiste	Spannschraube	Schlüssel
GWTBN2020-B26	★	20	20	33.5	11	19.5	20.0	5.0	75	85	1 GWCW1	HSC06020	HKY50R
GWTBN2020-B32	★	20	20	35.0	15.6	19.5	20.5	5.5	100	110	2 GWCW2		
GWTBN2525-B26	★	25	25	38.5	6	24.5	20.0	5.0	75	85	2 GWCW1		
GWTBN2525-B32	★	25	25	40.0	10.6	24.5	20.5	5.5	100	110	1 GWCW2		

17 

## MIT KÜHLMITTELBOHRUNG

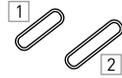
Bestellnummer	Lager	H	HF	HTB	HRY	B	WB	M	LF	OAL			
											Klemmleiste	Spannschraube	Schlüssel
GWTBN2020-B26-C	●	20	20	33.5	11	19.5	20.0	5.0	75	85	1 GWCW1	HSC06020	HKY50R
GWTBN2020-B32-C	●	20	20	35.0	15.6	19.5	20.5	5.5	100	110	2 GWCW2		
GWTBN2525-B26-C	●	25	25	38.5	6	24.5	20.0	5.0	75	85	1 GWCW1		
GWTBN2525-B32-C	●	25	25	40.0	10.6	24.5	20.5	5.5	100	110	2 GWCW2		

- Empfohlener Kühlmittelhöchstdruck 70 Bar
- Spannmoment (N • m): HSC06020 = 7.0

17 

# WERKZEUGBLOCK

## ERSATZTEILE FÜR STECHSCHWERTER MIT KÜHLMITTELBOHRUNG

Referenzprodukt						
	O-Ring	Stopfen	Stopfen	Schlüssel	Stopfen	Schlüssel
GWTBN2020-B26-C	1 ORGW332N9					
GWTBN2020-B32-C	2 ORGW457N9					
GWTBN2525-B26-C	1 ORGW332N9	HGJ-PT1/8	HSD05004S	HKY25R	CS300590T	TKY08R
GWTBN2525-B32-C	2 ORGW457N9					

## KÜHLMITTELSCHLAUCH-KIT

Bestellnummer	Lager	Schlauchlänge	Kit-Detailangaben										
													
			Schlauch	Hohladapter	Hohlschraube	Adapter	Unterlegscheibe						
			Code-Nr.	Code-Nr.	Stk.	Code-Nr.	Stk.	Code-Nr.	Stk.	Code-Nr.	Stk.		
<b>GERADE</b>													
CS-1/8-150SS	●	150	HOSE-1/8-150	-	-	-	-	AD-G1/8	2	WA-M10	2		
CS-1/8-200SS	●	200	HOSE-1/8-200	-	-	-	-	AD-G1/8	2	WA-M10	2		
CS-1/8-250SS	●	250	HOSE-1/8-250	-	-	-	-	AD-G1/8	2	WA-M10	2		
CS-1/8-300SS	●	300	HOSE-1/8-300	-	-	-	-	AD-G1/8	2	WA-M10	2		
<b>WINKEL GERADE</b>													
CS-1/8-150BS	●	150	HOSE-1/8-150	AD-BM10	1	BB-G1/8	1	AD-G1/8	1	WA-M10	3		
CS-1/8-200BS	●	200	HOSE-1/8-200	AD-BM10	1	BB-G1/8	1	AD-G1/8	1	WA-M10	3		
CS-1/8-250BS	●	250	HOSE-1/8-250	AD-BM10	1	BB-G1/8	1	AD-G1/8	1	WA-M10	3		
CS-1/8-300BS	●	300	HOSE-1/8-300	AD-BM10	1	BB-G1/8	1	AD-G1/8	1	WA-M10	3		
<b>WINKEL</b>													
CS-1/8-150BB	●	150	HOSE-1/8-150	AD-BM10	2	BB-G1/8	2	-	-	WA-M10	4		
CS-1/8-200BB	●	200	HOSE-1/8-200	AD-BM10	2	BB-G1/8	2	-	-	WA-M10	4		
CS-1/8-250BB	●	250	HOSE-1/8-250	AD-BM10	2	BB-G1/8	2	-	-	WA-M10	4		
CS-1/8-300BB	●	300	HOSE-1/8-300	AD-BM10	2	BB-G1/8	2	-	-	WA-M10	4		

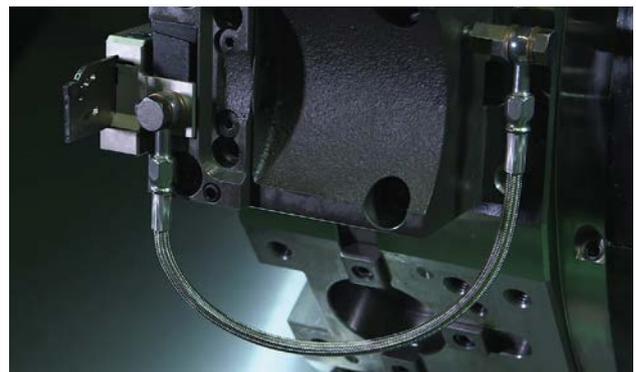
1. Größe der Verbindungsschraube = G1/8"



## MONTAGEBEISPIEL



Gerader Typ



Winkeltyp

# GW MONOBLOCK-HALTER

## AUSSENDREHEN AN LANGDREHAUTOMATEN

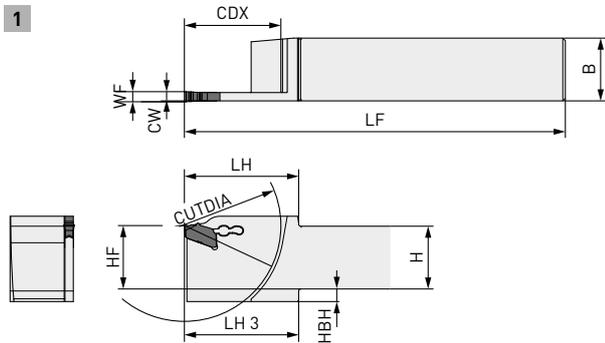


Abb. zeigt Rechtsausführung.

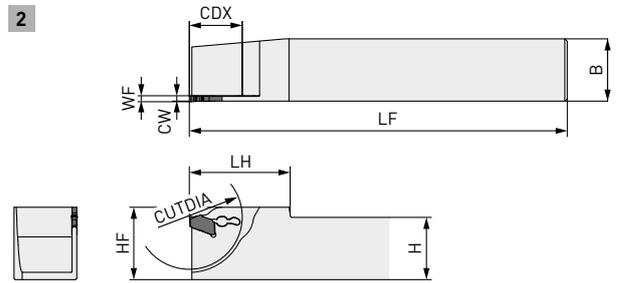


Abb. zeigt Rechtsausführung.

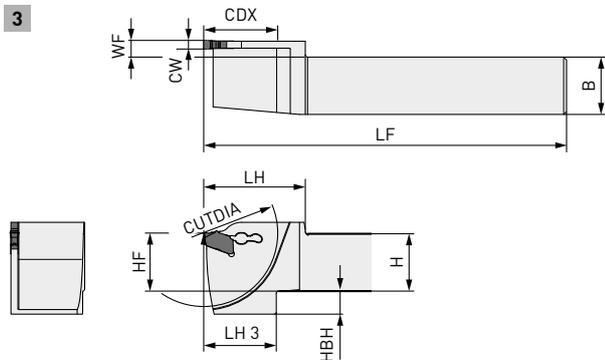


Abb. zeigt Linksausführung.

### ERSATZTEILE



Schlüssel

GWY39L

Bestellnummer	Lager	Sitzgröße	CW	CDX	CUTDIA	Ausführung	H	B	LF	LH	LH3	HF	WF	HBH	Typ
GWSR1616JX00-D38	●	D	2.00	19	38	R	16	16	120	30	30	16	0.3	6	1
GWSL1616JX00-D38	●					L	16	16	120	30	30	16	0.3	6	1
GWSR1915K00-D38	★					R	19.05	15.875	125	35	35	19.05	0.3	3	1
GWSL1915K00-D38	★					L	19.05	15.875	125	35	35	19.05	0.3	3	1
GWSR2020K00-D42	●	E	2.39	21	42	R	20	20	125	35	25	20	0.3	4	1
GWSL2020K00-D42	●					L	20	20	125	35	25	20	0.3	4	1
GWSR2012K00-D42	●					R	20	12	125	35	25	20	0.3	4	1
GWSL2012K00-D42	★					L	20	12	125	35	25	20	0.3	4	1
GWSR2525M00-D42	●	E	2.39	21	42	R	25	25	150	40	—	25	0.3	—	2
GWSL2525M00-D42	●					L	25	25	150	40	—	25	0.3	—	2
GWSR1915K00-E38	★					R	19.05	15.875	125	35	35	19.05	0.2	3	1
GWSL1915K00-E38	★					L	19.05	15.875	125	35	35	19.05	0.2	3	1
GWSR2020K00-E42	●	E	2.39	21	42	R	20	20	125	35	25	20	0.2	4	1
GWSL2020K00-E42	●					L	20	20	125	35	25	20	0.2	4	1
GWSL2020K00-E42-M	★					L	20	20	125	35	25	20	5.7	8	3
GWSR2012K00-E42	●					R	20	12	125	35	25	20	0.2	4	1
GWSL2012K00-E42	★	L	20	12	125	35	25	20	0.2	4	1				
GWSR2525M00-E42	●	E	2.39	21	42	R	25	25	150	40	—	25	0.2	—	2
GWSL2525M00-E42	●					L	25	25	150	40	—	25	0.2	—	2

# AUSSENDREHEN AN LANGDREHAUTOMATEN

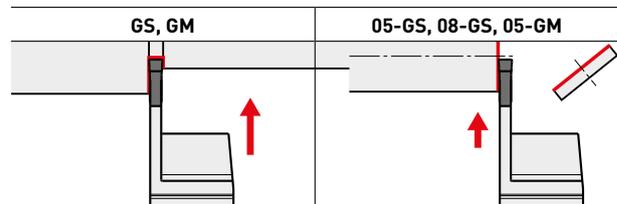
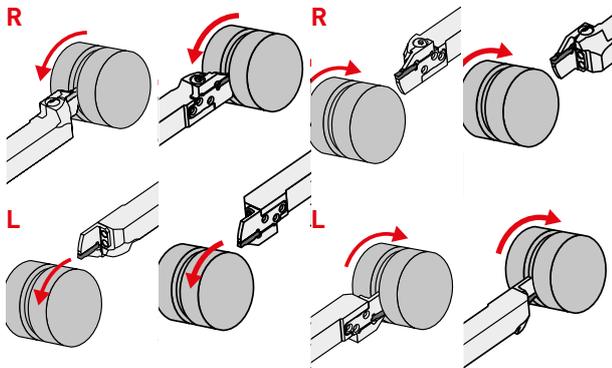
Bestellnummer	Lager	Sitzgröße	CW	CDX	CUTDIA	Ausführung	H	B	LF	LH	LH3	HF	WF	HBH	Typ
GWSR1915K00-F38	★	F	3.00	19	38	R	19.05	15.875	125	35	35	19.05	0.3	3	1
GWSL1915K00-F38	★					L	19.05	15.875	125	35	35	19.05	0.3	3	1
GWSR2012K00-F42	●					R	20	12	125	35	25	20	0.3	4	1
GWSL2012K00-F42	★					L	20	12	125	35	25	20	0.3	4	1
GWSR2020K00-F42	●			R	20	20	125	35	25	20	0.3	4	1		
GWSL2020K00-F42	●			L	20	20	125	35	25	20	0.3	4	1		
GWSL2020K00-F42-M	★			L	20	20	125	35	25	20	5.8	8	3		
GWSR2020K00-F51	●			R	20	20	125	35	25	20	0.3	8	1		
GWSL2020K00-F51	●			L	20	20	125	35	25	20	0.3	8	1		
GWSL2020K00-F51-M	★			L	20	20	125	35	25	20	5.8	8	3		
GWSR2525M00-F51	●			R	25	25	150	40	40	25	0.3	3	1		
GWSL2525M00-F51	●			L	25	25	150	40	40	25	0.3	3	1		
GWSR2020M00-F65	●			R	20	20	150	40	33	20	0.3	10	1		
GWSL2020M00-F65	●			L	20	20	150	40	33	20	0.3	10	1		
GWSR2525M00-F76	★			R	25	25	150	45	45	25	0.3	5	1		
GWSL2525M00-F76	★			L	25	25	150	45	45	25	0.3	5	1		
GWSR2525M00-G76	★			R	25	25	150	45	45	25	0.4	5	1		
GWSL2525M00-G76	★			L	25	25	150	45	45	25	0.4	5	1		



## SCHNITTMODUS

Uhrzeigersinn

Gegen Uhrzeigersinn



## VIELFÄLTIGE WSP AUSWAHL

Sitzgröße	WSP
D	GW1M0200D
E	GW1M0239E
F	GW1M0300F
G	GW1M0400G

## SPANBRECHER ZUM EIN- UND ABSTECHEN

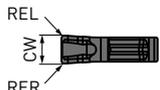
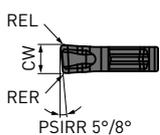
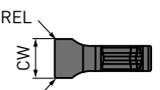
Sitzgröße	CW	GS Geringer Vorschub	GM Mittlerer Vorschub	05-GS Geringer Vorschub	08-GS Geringer Vorschub	05-GM Abstechen
		neutral	neutral	L/R	L/R	L/R
D	2.00	●	●	●	●	●
E	2.39	●	●	●	●	●
F	3.00	●	●	●	●	●
G	4.00	●	●			●

●: Abmaße mit Standardschneidplatten

●: Lagerstandard. ★: Lagerstandard in Japan.

# WSP

P M K S

Bestellnummer	RT9010	RT9020	MY5015	VP10RT	VP20RT	VP30RT	CW		REL	RER	PSIRR	Geometrie	
							Schneiden- breite	Toleranz					
<b>EINSTECHEN / ABSTECHEN</b>													
GW1M0200D020N-GS				●	●	●	2.00	±0.03	0.2	0.2	-		
GW1M0239E020N-GS				●	●	●	2.39	±0.03	0.2	0.2	-		
GW1M0300F020N-GS				●	●	●	3.00	±0.03	0.2	0.2	-		
GW1M0400G020N-GS				●	●	●	4.00	±0.04	0.2	0.2	-		
GW1M0500H030N-GS				●	●	●	5.00	±0.04	0.3	0.3	-		
GW1M0200D020N-GM				●	●	●	2.00	±0.03	0.2	0.2	-		
GW1M0239E020N-GM				●	●	●	2.39	±0.03	0.2	0.2	-		
GW1M0300F030N-GM				●	●	●	3.00	±0.03	0.3	0.3	-		
GW1M0400G030N-GM				●	●	●	4.00	±0.04	0.3	0.3	-		
GW1M0500H040N-GM				●	●	●	5.00	±0.04	0.4	0.4	-		
<b>ABSTECHEN</b>													
GW1M0200D020R05-GS				★	★	★	2.00	±0.03	0.2	0.2	5		
GW1M0239E020R05-GS				●	●	★	2.39	±0.03	0.2	0.2	5		
GW1M0300F020R05-GS				★	★	★	3.00	±0.03	0.2	0.2	5		
GW1M0200D003R08-GS				★	★	★	2.00	±0.03	0.03	0.03	8		
GW1M0239E003R08-GS				★	★	★	2.39	±0.03	0.03	0.03	8		
GW1M0300F003R08-GS				★	★	★	3.00	±0.03	0.03	0.03	8		
GW1M0200D020R05-GM				●	●	●	2.00	±0.03	0.2	0.2	5		
GW1M0200D020L05-GM				●	●	●	2.00	±0.03	0.2	0.2	5		
GW1M0239E020R05-GM				●	●	★	2.39	±0.03	0.2	0.2	5		
GW1M0239E020L05-GM				●	●	★	2.39	±0.03	0.2	0.2	5		
GW1M0300F030R05-GM				●	●	●	3.00	±0.03	0.3	0.3	5		
GW1M0300F030L05-GM				●	●	●	3.00	±0.03	0.3	0.3	5		
GW1M0400G030R05-GM				●	●	●	4.00	±0.04	0.3	0.3	5		
GW1M0400G030L05-GM				●	●	●	4.00	±0.04	0.3	0.3	5		
GW1M0500H040R05-GM				●	●	●	5.00	±0.04	0.4	0.4	5		
GW1M0500H040L05-GM				●	●	●	5.00	±0.04	0.4	0.4	5		
<b>WSP ROHLING</b>													
GW1B0320D020N	★	★					3.24	±0.10	0.2	0.2	-		
GW1B0440F020N	★	★					4.44	±0.10	0.2	0.2	-		
GW1B0540G020N	★	★					5.44	±0.10	0.2	0.2	-		
GW1B0640H020N	★	★					6.44	±0.10	0.2	0.2	-		

Rechte WSP dargestellt.

[10 WSP pro VPE]

1. WSP-Rohlinge müssen bedarfsgerecht vom Kunden angeschliffen werden.



## SCHNITTDATENEMPFEHLUNGEN

### SCHNITTGESCHWINDIGKEIT

Material	Eigenschaften	Sorte	Vc	
P C-Stahl Legierter Stahl	<160HB	VP20RT/RT9020	100 – 240	
		VP10RT/RT9010	110 – 250	
	160 – 280HB	VP20RT/RT9020	80 – 200	
		VP10RT/RT9010	90 – 210	
		VP30RT	60 – 180	
		MY5015	110 – 250	
		VP20RT/RT9020	60 – 160	
		VP10RT/RT9010	70 – 170	
	>280HB	VP30RT	40 – 140	
		MY5015	90 – 210	
M Rostfreier Stahl		VP20RT/RT9020	60 – 180	
		VP10RT/RT9010	70 – 190	
	VP30RT	40 – 160		
K Grauguss	Zugfestigkeit <300 MPa	VP20RT/RT9020	80 – 200	
		VP10RT/RT9010	90 – 210	
		MY5015	140 – 300	
	Duktiles Gusseisen	Zugfestigkeit <800 MPa	VP20RT/RT9020	60 – 160
			VP10RT/RT9010	70 – 170
			MY5015	90 – 210
S Hitzebeständige Legierung Titanlegierung	—	VP20RT/RT9020	30 – 60	
		VP10RT/RT9010	40 – 70	

1. VP20RT ist die erste empfohlene Sorte für allgemeine Werkstoffe.
2. Für VP10RT, VP20RT, VP30RT und MY5015 wird Nassbearbeitung empfohlen.

### VORSCHUB PRO UMDREHUNG



f

	Sitzgröße D	Sitzgröße F	Sitzgröße G	Sitzgröße H
GM-Spanbrecher	0.09 – 0.16 (0.05 – 0.20)	0.13 – 0.22 (0.07 – 0.26)	0.15 – 0.27 (0.08 – 0.32)	0.17 – 0.30 (0.10 – 0.35)
GS-Spanbrecher	0.06 – 0.12 (0.03 – 0.15)	0.09 – 0.16 (0.05 – 0.20)	0.11 – 0.18 (0.06 – 0.22)	0.13 – 0.22 (0.08 – 0.25)

### VORSCHUB PRO UMDREHUNG

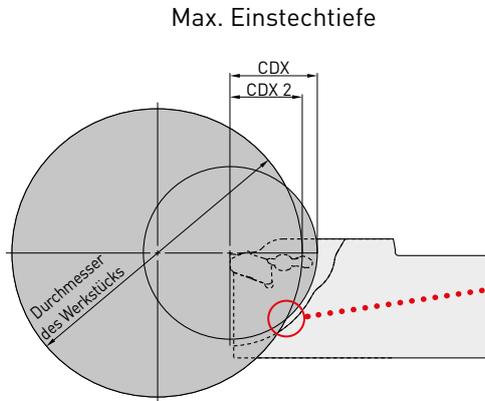
f

Spanbrecher	PSIPR	Ausführung	f			
			Sitzgröße D	Sitzgröße E	Sitzgröße F	Sitzgröße G
R05-GS	5°	R	0.03 – 0.10	0.03 – 0.12	0.03 – 0.14	—
R08-GS	8°	R	0.03 – 0.08	0.03 – 0.09	0.03 – 0.10	—
R05-GM	5°	R/L	0.05 – 0.15	0.06 – 0.17	0.07 – 0.20	0.08 – 0.23

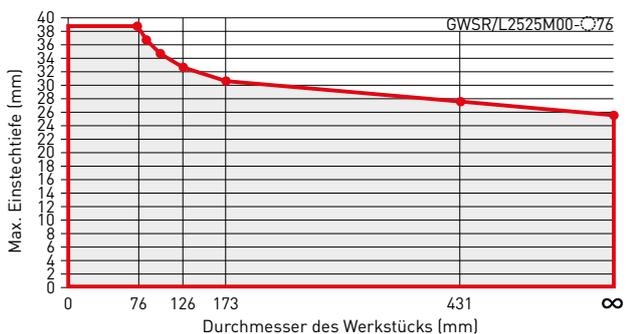
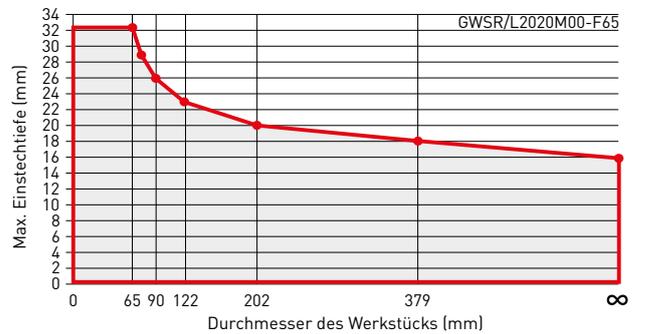
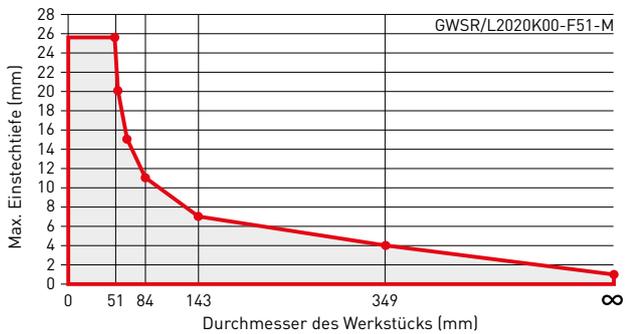
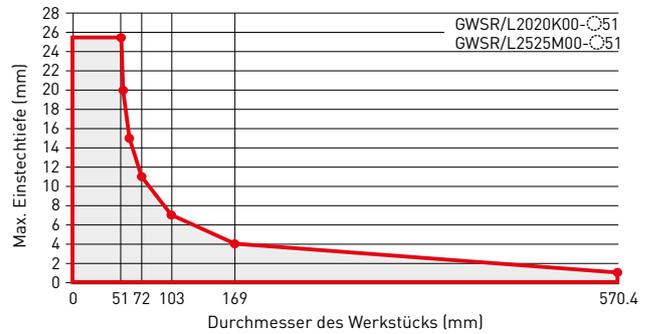
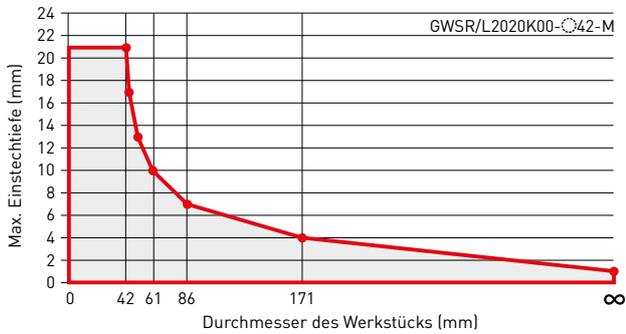
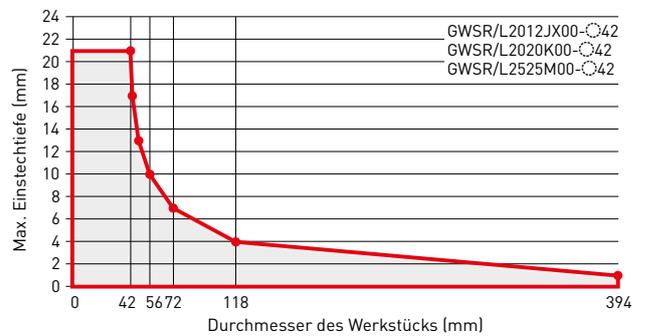
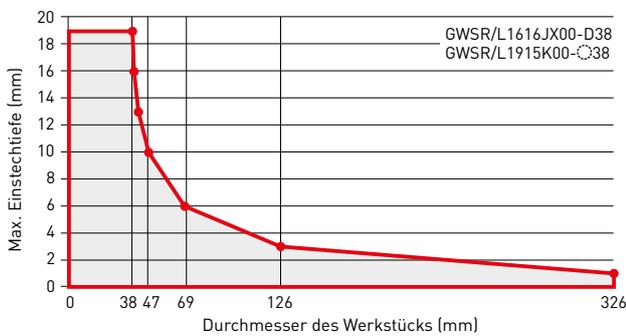
# GRENZEN DER MAXIMALEN STECHTIEFE

## FÜR AUSSENDREHEN

- Die max. Stechtiefe für Monoblock-Halter an Langdrehautomaten ist durch den Werkstückdurchmesser begrenzt.



Um Kollisionen zu vermeiden, wird die Einstechtiefe vom Durchmesser des Werkstücks begrenzt.

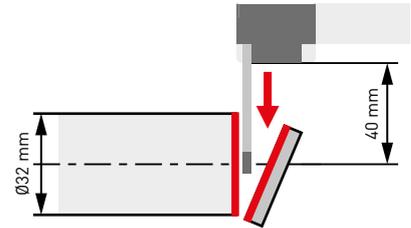


# SCHNITTLLEISTUNG

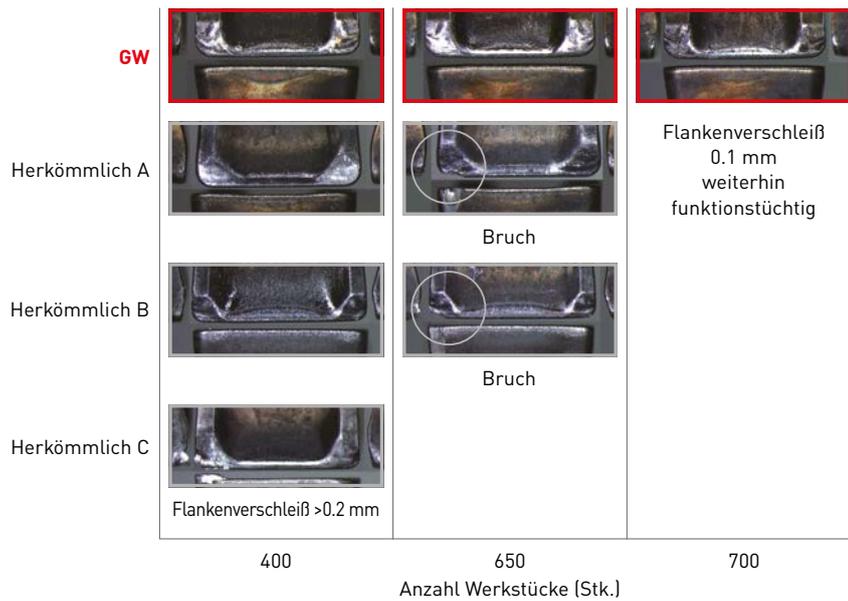
## LEGIERTER STAHL (DIN 41CRM04), ABSTECHEN

Keine abnormalen Schneidkantenschäden, Werkzeugstandzeit kann verlängert werden.

Material	42CrMo4
WSP	GW1M0300F030N-GM (MY5015)
CW (mm)	3
Vc (m/min)	170
f (mm/U)	0.15 (kleiner als $\varnothing$ 10 mm = 0.03)
Auskragung (mm)	40
Kühlart	Interner Kühlmittelfluss 10 Bar

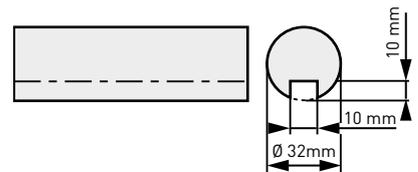


Kriterien für Werkzeugstandzeit: Flankenverschleiß bis zu 0.2 mm oder Bruch.

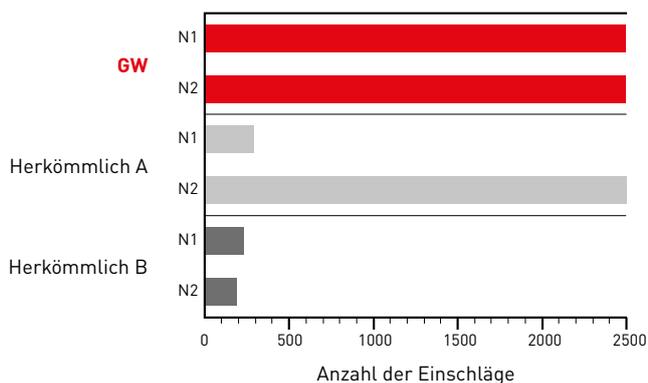


## LEGIERTER STAHL (DIN 41CRM04), UNTERBROCHENES ABSTECHEN

Material	42CrMo4
WSP	GW1M0300F030N-GM (VP30RT)
CW (mm)	3
Vc (m/min)	120
f (mm/U)	0.20 (kleiner als $\varnothing$ 10 mm = 0.03)
Auskragung (mm)	30
Kühlart	Interner Kühlmittelfluss 1 MPa



Kriterien für Werkzeugstandzeit: Bruch oder Absplitterungen.

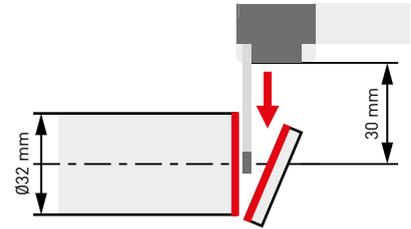


# SCHNITTLLEISTUNG

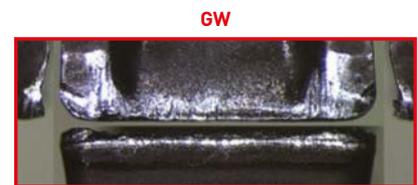
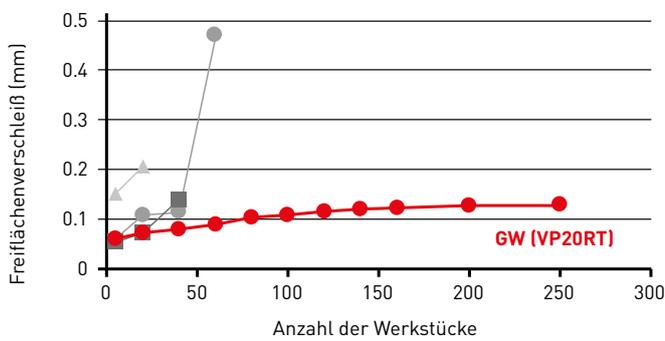
## ROSTFREIER STAHL (DIN X5CRNI189), ABSTECHEN

Keine abnormalen Schneidenbrüche, vierfach längere Werkzeugstandzeit.

Material	DIN X5CrNi189
WSP	GW1M0300F030N-GM (VP20RT)
CW (mm)	3
Vc (m/min)	180
f (mm/U)	0.15 (kleiner als $\varnothing$ 10 mm = 0.03)
Auskragung (mm)	30
Kühlart	Interner Kühlmittelfluss 1 MPa



Kriterien für Werkzeugstandzeit: Freiflächenverschleiß bis zu 0.2 mm oder Bruch.



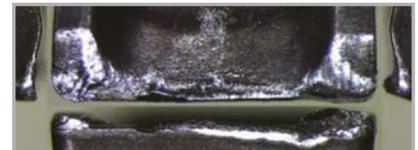
250 Stk.: normaler Verschleiß

Herkömmlich A



60 Stk.: Bruch

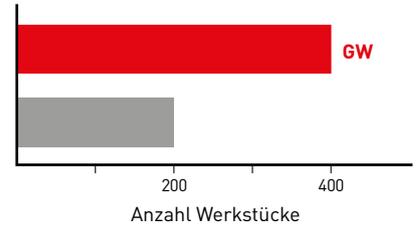
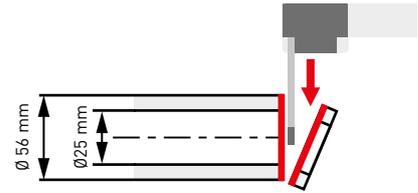
Herkömmlich B



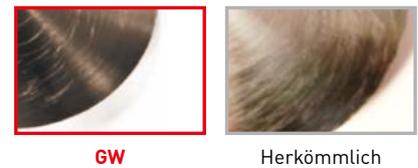
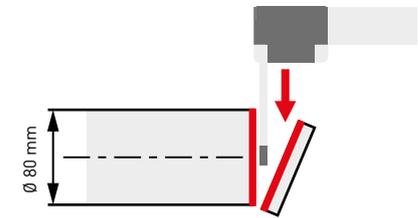
40 Stk.: Bruch

# ANWENDUNGSBEISPIELE

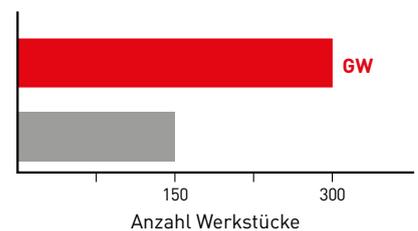
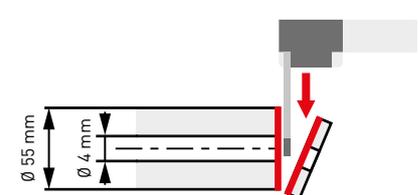
WSP	GW1M0300F030N-GM(VP20RT)
Material	Rostfreier Stahl
Bauteil	Maschinenbauteile
Vc (m/min)	160
f (mm/U)	0.1
Schnittmethode	Abstechen
Kühlart	Innenkühlung (2 MPa)
Ergebnis	Doppelte Werkzeugstandzeit im Vergleich zu herkömmlichen Produkten plus verbesserte Werkzeughandhabung.



WSP	GW1M0300F030N-GM(VP20RT)
Material	Kohlenstoff-Werkzeugstahl (AISI W5)
Bauteil	Maschinenbauteile
Vc (m/min)	180
f (mm/U)	0.13
Schnittmethode	Abstechen
Kühlart	Innenkühlung (0.5 MPa)
Ergebnis	Gute Oberflächengüte durch ideale Spanabfuhr.



WSP	GW1M0300F030N-GM(VP20RT)
Material	Rostfreier Stahl (DIN X46Cr13)
Bauteil	Maschinenbauteile
Vc (m/min)	110
f (mm/U)	0.04
Schnittmethode	Abstechen
Kühlart	Innenkühlung
Ergebnis	Im Vergleich zu herkömmlichen Produkten wurde die doppelte Anzahl Werkstücke bearbeitet.



Bei den oben gezeigten Anwendungsbeispielen handelt es sich um Kundenanwendungen, die von den empfohlenen Schnittdaten abweichen können.





**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 . Fax +44 1827 312314  
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

**RUSSIA**

MMC HARDMETAL 000 LTD.  
Electrozavodskaya St. 24 . build. 3 . Moscow . 107023  
Phone +7 495 725 58 85 . Fax +7 495 981 39 79  
Email info@mmc-carbide.ru

**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.mitsubishicarbide.com](http://www.mitsubishicarbide.com) | [www.mmc-hardmetal.com](http://www.mmc-hardmetal.com)

VERTRIEB DURCH:

┌

┐

└

┘