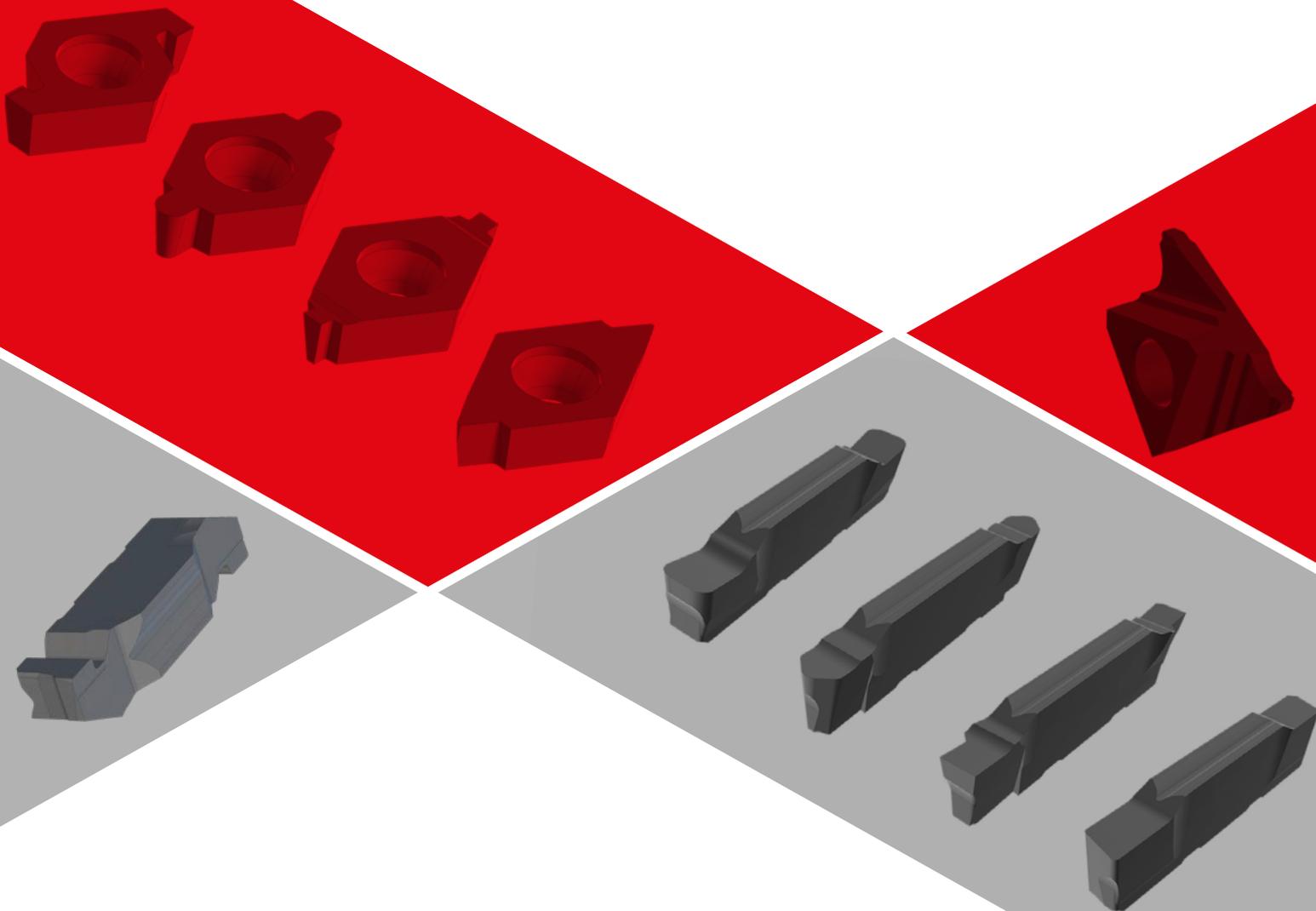

KUNDENSPEZIFISCHE WENDESCHNEIDPLATTEN

SONDERLÖSUNGEN



INDEX

UNSER UNTERNEHMEN	3
1. MODULARES EINSTECHEN	4
1.1 GY-SERIE	4
1.2 SONDEREINSTECHANWENDUNGEN	5
INNENEINSTECHEN	5
AUßENEINSTECHEN	6
1.3 SPEZIALPROFILE UND -SONDERMAßE	7
2. SONDERANWENDUNGEN	10
3. FIRMENPHILOSOPHIE	12
4. PROJECT-ENGINEERING	13

UNSER UNTERNEHMEN

Das Europäische Werk der Mitsubishi Materials Gruppe befindet sich in Valencia und fertigt seit über 45 Jahren qualitativ hochwertige Hartmetallwerkzeuge her.

Um auch extrem spezifische und komplexe Anforderungen zu erfüllen, entwickelt Mitsubishi Materials Spanien kontinuierlich Lösungen, um Ergebnisse zu schaffen, die den Kunden nützen. Schneidkantengeometrien und Fertigungstechnologien werden eingesetzt, um Werkzeuge für die anspruchsvollsten Anwendungen zu entwickeln, Bearbeitungszeiten zu verringern und die Produktivität zu erhöhen.



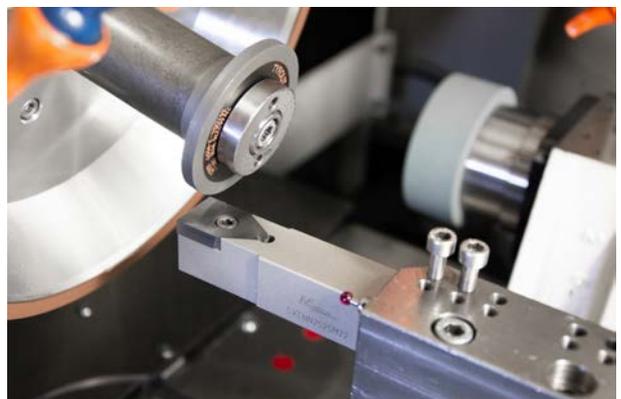
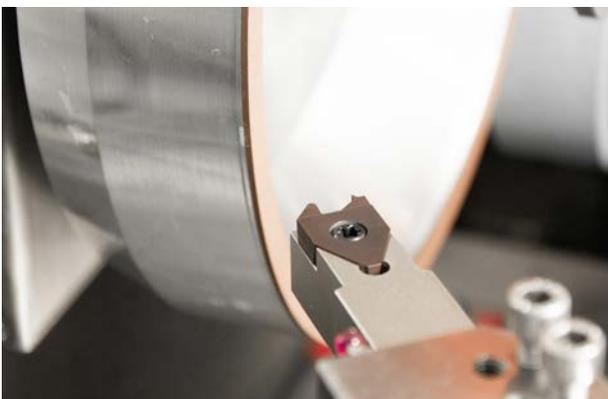
INDUSTRIEBEREICHE

MEDIZIN — AUTOMOBIL — LUFTFAHRT — ALLGEMEINE BEARBEITUNG
ENERGIE — VENTILE — BERGBAU — SCHIENENVERKEHR



KOMPLEXE LÖSUNGEN MÖGLICH GEMACHT

Um die Anfertigung eines kundenspezifischen Sonderwerkzeugs zu ermöglichen, braucht es eine große Auswahl von Maschinen: Pressen, Sinteröfen, Erodier- und Schleifmaschinen zum Formen komplexer Spanbrecher und Schneidkantenprofile.



KUNDENSPEZIFISCH GEFERTIGT

Große Vielzahl an Möglichkeiten und Designs.

1. MODULARES EINSTECHEN

1.1 GY-SERIE

Die GY-Serie bietet eine breite Auswahl an Werkzeughaltern und Wendeschneidplatten (WSP) für Innen- und Außeneinstechanwendungen. Maßgefertigte Werkzeughalter und Wendeschneidplatten können so gefertigt werden, dass sie die spezifischsten Bearbeitungsanforderungen erfüllen.

- Modulare oder Monoblockwerkzeughalter
- Hochstabile WSP-Sitze
- Maximale Stabilität und Leistung
- Weitreichender Anwendungsbereich: Einstechen, Abstechen, Kopierdrehen, Inneneinstechen.
- Branchen: Automobil, Luftfahrt und allgemeine Bearbeitung.



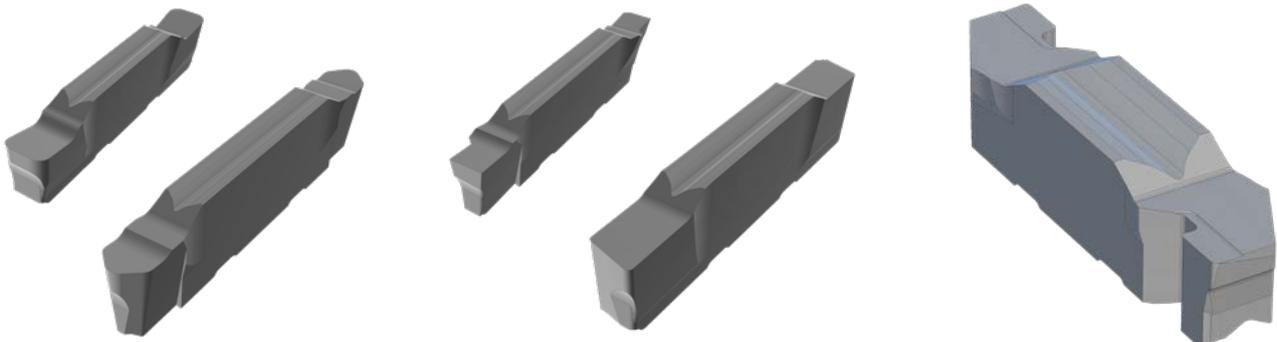
KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN

Mit WSP-Rohlingen lassen sich komplexe Geometrien fertigen, die im Standardangebot gegenwärtig nicht enthalten sind. Diese WSP lassen sich auf jeden Werkzeughalter anpassen, um Sonderlösungen für extrem spezifische Bearbeitungsvorgänge zu erzielen.

UMFASSENDE LÖSUNGEN

WERKZEUGHALTER
+
SONDER WENDESCHNEIDPLATTEN

BEISPIELE FÜR SONDERANFERTIGUNGEN



ANWENDUNGSBEREICH

P	C-Stähle und legierte Stähle	M	Rostfreie Stähle	K	Grauguss	N	Aluminiumlegierungen	S	Titanlegierungen	H	Gehärtete Stähle
P01		M01		K01		N01		S01		H01	
P10	VP10RT	M10	VP10RT	K10	VP10RT	N10	RT9010	S10	VP10RT	H10	VP10RT
P20	VP10RT VP20RT	M20	VP10RT VP20RT	K20	VP10RT VP20RT	N20	RT9010	S20	VP10RT VP20RT	H20	
P30		M30		K30		N30		S30		H30	
P40		M40		K40		N30		S40		H40	



Für mehr Informationen zu unseren Standardwerkzeugen der GY-Serie siehe unseren Katalog B140E (GY-SERIE):

<https://mhg-mediastore.net/B140/>

1.2 SONDEREINSTECHANWENDUNGEN

Mit zunehmendem Bedarf an qualitativ hochwertigen Bauteilen schafft die moderne Metallbearbeitungsindustrie konstant Herausforderungen für Hersteller und Kunden. Die Prozesse sind jedoch immer komplexer und aufwändiger geworden, weshalb Optimierungen bei den Herstellungskosten mit einem eigens zugeschnittenen Sonderwerkzeug erzielt werden können.

Sondergeometrien und -profile für jede Art von Einstechoperationen können durch Modifizierung von Standard-WSP und Werkzeughaltern erreicht werden.

INNENEINSTECHEN

Späne sind gegebenenfalls schwieriger abzuführen, wenn lange Auskragungen beim Inneneinstechen Anwendung finden, was zu Problemen bei der Bearbeitung hervorrufen kann. Um Spänestau zu vermeiden, sind Bohrstangen und Werkzeughalter ab sehr kleinen Abmessungen erhältlich. WSP mit Minimalbreiten und kleinen Eckenradien zur Reduzierung von Schnittkräften stehen für hocheffizientes und kosteneffektives Bearbeiten zur Verfügung. Hartmetall-Bohrstangen sind erhältlich für den Fall, dass Vibrationen auftreten.

BOHRSTANGE FSL5

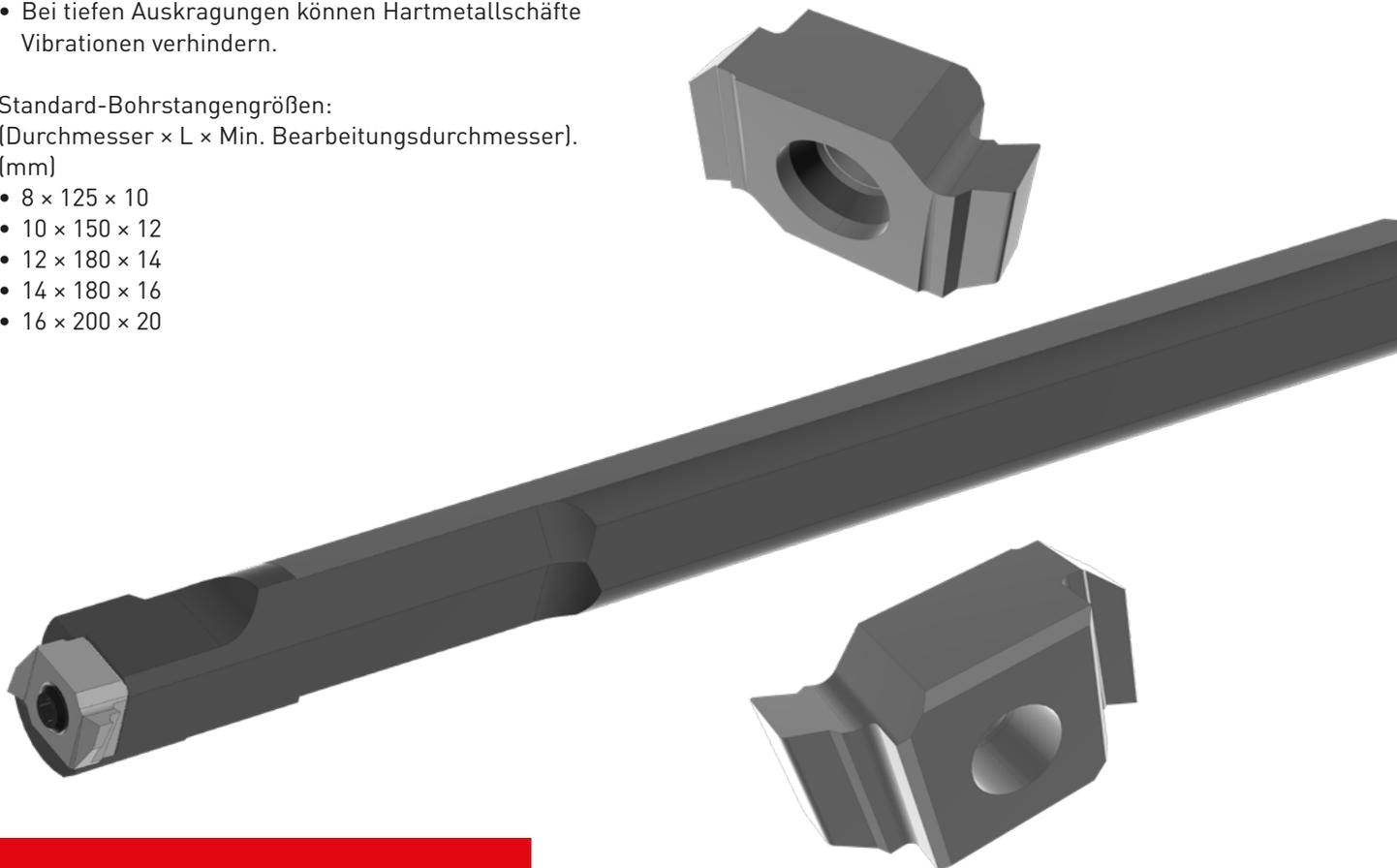
- Stahl- oder Hartmetallschaft.
- Schraubenklemmung
- Ø 8, 10, 12, 14 und 16.
- Ø Min. Bearbeitungsdurchmesser 10 mm.
- Maximale Einstechtiefe 3 mm.
- Bei tiefen Auskragungen können Hartmetallschäfte Vibrationen verhindern.

Standard-Bohrstangengrößen:
(Durchmesser × L × Min. Bearbeitungsdurchmesser).
(mm)

- 8 × 125 × 10
- 10 × 150 × 12
- 12 × 180 × 14
- 14 × 180 × 16
- 16 × 200 × 20

MLG-WSP

- WSP in Links- und Rechtsausführung.
- Stabil, vielseitig und zuverlässig.



STANDARDWERKZEUGHALTER
+
SONDERSCHNEIDPLATTEN



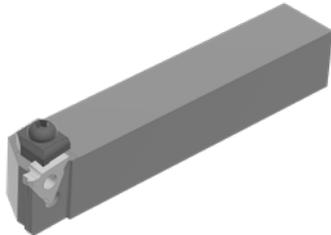
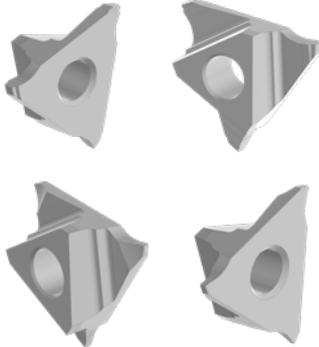
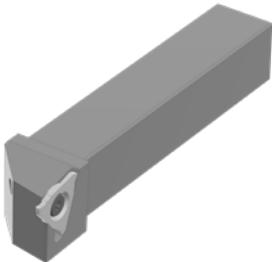
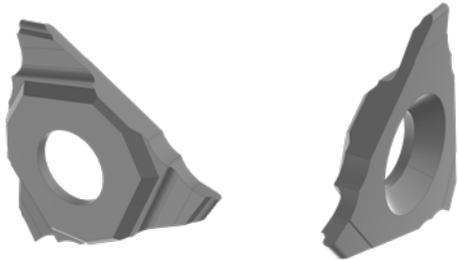
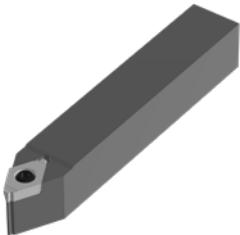
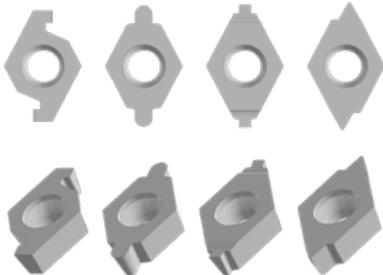
Für mehr Informationen zu unseren Standardwerkzeugen siehe unseren allgemeinen Katalog C009S – Drehen:

<https://mhg-mediastore.net/C009TT/>

1.2 SONDEREINSTECHANWENDUNGEN

AUßENEINSTECHEN

Das Hauptziel kundenspezifischer Werkzeughalter und Sonderschneidplatten besteht in der Steigerung der Profitabilität und Produktivität. Die gute Spanabfuhr während der Bearbeitung wird durch die optimierte WSP-Geometrie erzielt.

STANDARDWERKZEUGHALTER	SONDER-WSP
<p>MG-WERKZEUGHALTER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaft 20 und 25 • WSP in Links- und Rechtsausführung. • Breite WSP Auflageflächen ermöglichen eine sichere Klemmung • Ideal für schmale Nuten. 	<p>MGT-WSP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produktive WSP mit mehreren Schneidkanten. • Für Präzisionseinstiche. 
<p>SMG-WERKZEUGHALTER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaft 10, 12, 16, 20 und 25 • Empfohlen für schmale Einstiche und Gewindedrehen. • WSP in Rechtsausführung. • Schraubenklemmung. 	<p>MGT-WSP</p> <ul style="list-style-type: none"> • WSP zum Präzisionseinstechen für Nuten mit kleinen Durchmessern. • Bietet hohe Oberflächengüten mit positiver Spangeometrie. 
<p>SDNC-WERKZEUGHALTER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werkzeughalter für Plandrehoperationen. • WSP in Links- und Rechtsausführung. 	<p>DCGW-WSP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Positive WSP-Geometrie in Rhombischer Form. • WSP-Radien und Formen können angepasst werden. 



Für mehr Informationen zu unseren Standardwerkzeugen siehe unseren allgemeinen Katalog C009S – Drehen:

<https://mhg-mediastore.net/C009TT/>

1.3 FÜR SPEZIELLE PROFILBREITEN

Maßgefertigte und auf Kundenwunsch hergestellte Werkzeuge sind die perfekte Lösung für verschiedene Arten von Maschinen und Schnittbreiten.

KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN

Standardwerkzeuge können zu höchst komplexen Geometrien angepasst werden. Nach Fertigstellung sind diese Werkzeuge die perfekte Lösung für verschiedene Maschinen und Anwendungen. Mit diesen komplexen Lösungen lassen sich daher im Vergleich zu Standarddrehprozessen die Maschinenkosten reduzieren. Die Produktivität wird durch präzise Reproduzierbarkeit erhöht, wenn die WSP ausgetauscht werden muss.

**UMFASSENDE
LÖSUNGEN**



SPEZIFIKATIONEN

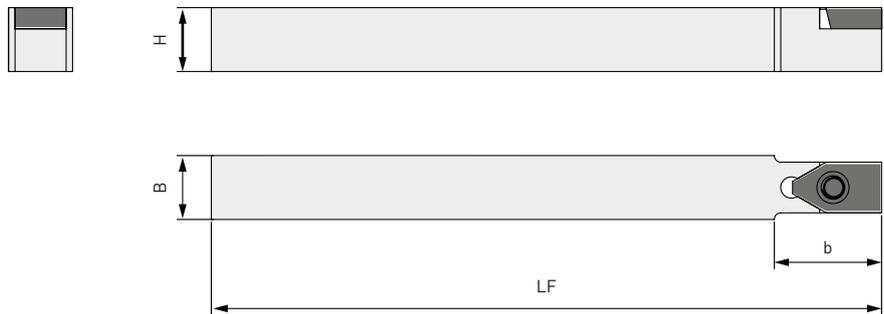
- Aus Breiten von 9 mm bis 22 mm lassen sich 4 Typen auswählen.
- Anwendbar auf alle Arten von Standarddrehautomaten und auch für Mehrspindeldrehautomaten.
- Die Profilschneidplatten bieten hervorragende Oberflächengüten.
- Wesentliche Einsparungen dank reduzierter Werkzeugwechselzeiten.



KOSTENVORTEILE

- Höhere Produktivität.
- Reduzierte Werkzeugkosten.

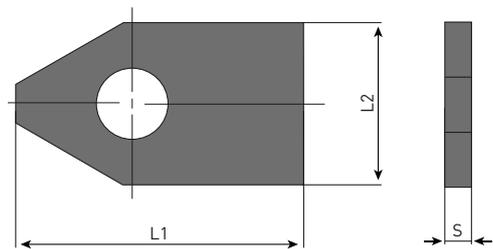
ABMESSUNGEN



Werkzeughalter	H	B	LF	b
SXCNN1212K09	12	12	125	20
SXCNN1212K12	12	12	125	25
SXCNN1616K09	16	16	125	20
SXCNN1616K12	16	16	125	25
SXCNN1616K16	16	16	125	30
SXCNN2020K09	20	20	125	20
SXCNN2020K12	20	20	125	25
SXCNN2020K16	20	20	125	30
SXCNN2020K22	20	20	125	40
SXCNN2525M16	25	25	150	30
SXCNN2525M22	25	25	150	40

1. Die Werkzeughalter sind nur mit WSP von Mitsubishi Materials kompatibel.
2. Für maßgefertigte Werkzeughalter kontaktieren Sie uns bitte.

ABMESSUNGEN (WSP ROHLINGE)



Werkzeughalter	L1	L2	S
XNCUW10T3	16.60	9.525	3.97
XNCUW1304	21.86	12.70	4.76
XNCUW1605	26.30	15.875	5.50
XNCUW2206	36.30	22.225	6.40

ERSATZTEILE

Werkzeughalter	WSP	Schraube	Anzugsdrehmoment (Nm)	Schlüssel
SXCNN1212K09	XNCUW10T3	TS43	3.5	TKY15F
SXCNN1212K12	XNCUW1304	TS5	7.5	TKY25R
SXCNN1616K09	XNCUW10T3	TS43	3.5	TKY15F
SXCNN1616K12	XNCUW1304	TS5	7.5	TKY25R
SXCNN1616K16	XNCUW1605	TS5	7.5	TKY25R
SXCNN2020K09	XNCUW10T3	TS43	3.5	TKY15F
SXCNN2020K12	XNCUW1304	TS5	7.5	TKY25R
SXCNN2020K16	XNCUW1605	TS5	7.5	TKY25R
SXCNN2020K22	XNCUW2206	TS6S	10.0	TKY30R
SXCNN2525M16	XNCUW1605	TS5	7.5	TKY25R
SXCNN2525M22	XNCUW2206	TS6S	10.0	TKY30R

BESCHICHTUNGEN

Darüber hinaus verwenden Mitsubishi Materials Werkzeugbeschichtungen, die die Bearbeitungskosten aufgrund erhöhter Werkzeugstandzeit weiter reduzieren.

- Erhöhte Werkzeugstandzeit.
- Höhere Schnittgeschwindigkeiten.
- Reduzierte Bearbeitungszyklen.



WSP-SORTEN FÜR EIN BREITES SPEKTRUM AN WERKSTOFFEN

P	C-Stähle und legierte Stähle	M	Rostfreie Stähle	K	Grauguss	N	Aluminiumlegierungen	S	Titanlegierungen	H	Gehärtete Stähle
P01		M01		K01		N01		S01		H01	
P10	VP10RT	M10	VP10RT	K10	VP10RT	N10	RT9010	S10	VP10RT	H10	VP10RT
P20	VP20RT	M20	VP20RT	K20	VP20RT	N20		S20	VP20RT	H20	VP20RT
P30		M30		K30		N30		S30		H30	
P40		M40		K40		N30		S40		H40	

2. SONDERANWENDUNGEN

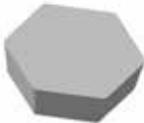
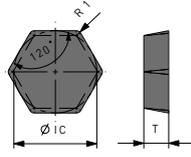
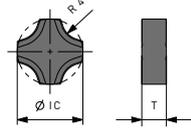
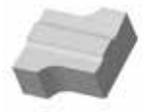
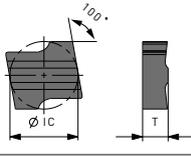
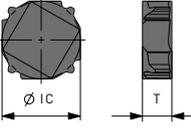
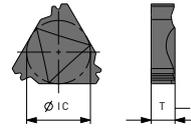
Dank der langjährigen Erfahrung in der Herstellung von Sonderwerkzeugen ist Mitsubishi Materials in der Lage, WSP in den höchsten Anforderungen herzustellen und anzupassen. Sie stellt Werkzeuge über eine große Vielfalt an Anwendungen und Branchen hinweg bereit.

Nachstehend folgt eine Auswahl an Geometrien, die in der Vergangenheit für anspruchsvolle Einstechanwendungen erfolgreich angefertigt wurden.

ERFOLGSGESCHICHTEN

Artikelnr.	Sorte	Abmessungen (mm)			Geometrie
		IC	T	dφ	
DCHW 090304	NX55 NX2525	7.94	3.18	3.6	
DCHW 11T304	NX55 NX2525	7.94	3.97	4.4	
SNHX 1203T	HTI10 UTI20T VP10H VP15TF	12.70	3.20	5	
SNHX 1205T	HTI10 UTI20T VP10H VP15TF	12.70	5.40	5	
SNHX 1205T	HTI10 UTI20T VP10H VP15TF	12.70	5.40	5	
SNHX 12045T	HTI10 UTI20T VP10H VP15TF	12.70	4.50	5	
XDHW 0206	HTI10 TF15 ZH104 ZH104P VP15TF VP10H	6.5	2.8	3	
XDHW 0310	HTI10 TF15 ZH104 ZH104P VP15TF VP10H	10	4	4	
BSE 16	HTI10 VP10H K01PVD VP15TF	16	4	4	
BSE 20	HTI10 VP10H K01PVD VP15TF	20	5	5	
BSE 25	HTI10 VP10H K01PVD VP15TF	25	6	6	
BSE 32	HTI10 VP10H K01PVD VP15TF	32	7	8	
SCMW 1204-R3... *Verschiedene Radien	VP10H VP15TF	12.70	4.76	5.5	
APIRD 10H	UTI20T	15.87	6.35	5.35	
APIRD 8H	UTI20T	15.87	6.35	5.35	

2. SONDERANWENDUNGEN

Artikelnr.	Sorte	Abmessungen (mm)			Geometrie
		IC	T		
HPEN 090408	HTI10	15.87	4.76		
SNMF 43R4... *Verschiedene Radien	NX2525	12.70	4.76		
IN-MME1	NX55 NX4545	12.70	4.76		
IN-MME2	NX55 NX4545	12.70	4.76		
IN-MME3	NX55 NX4545	12.70	4.76		



3. FIRMENPHILOSOPHIE

FÜR MENSCHEN, DIE GESELLSCHAFT UND DIE ERDE

Da sich Branchen rasant entwickeln und Marktanforderungen im gleichen Tempo steigen, ist Mitsubishi Materials kontinuierlich darauf fokussiert, den spezifischen Kundenanforderungen sowie den Herausforderungen der Metallbearbeitungsindustrie gerecht zu werden.



MISSION UND VISION

Eine führende Unternehmensgruppe, die sich dazu verpflichtet hat, durch Werkstoffinnovation sowie einzigartige und unverwechselbare Technologien eine nachhaltige Welt zu schaffen.



WERTE

- Respekt gegenüber Diversität und Zusammenarbeit.
- Arbeiten mit Integrität, Geschwindigkeit und Entschlossenheit.
- Das Bestreben, die Anforderungen von Kunden und der Gesellschaft zu erfüllen.



4. PROJECT-ENGINEERING

LÖSUNGEN NACH MASS

Mit dem Ziel, die beste Lösung für Bearbeitungsprozesse sowie schnelle Antworten zusammen mit Produktionsplanung, Versorgung und Projektmanagement zu liefern, die darauf fokussiert sind, die Produktion beim Kunden effizient zu machen.

Als einer der weltgrößten Lieferanten und Hersteller sorgt die Einhaltung aller erforderlichen Standards und Zertifikate für höchste Qualitätsniveaus, Dienstleistungen sowie Standard- und maßgefertigte Werkzeuge.



- Persönliche Betreuung und Beratung.
- Maßgefertigte Sonderwerkzeuge für alle Projekte.
- Kundenservice.

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.mitsubishicarbide.com | www.mmc-hardmetal.com

VERTRIEB DURCH:

┌

┐

└

┘