

miniTURN™ *Solid Carbide*

Wirtschaftliche Zerspanung von kleinen Bauteilen



– DE –



ZCC Cutting Tools Europe GmbH

your Partner | your Value

Das Unternehmen

Zhuzhou Cemented Carbide Cutting Tools Co., Ltd. (ZCC-CT) mit Sitz in Zhuzhou, Hunan, in der Volksrepublik China ist der größte chinesische Hersteller von Hartmetallwerkzeugen und ein Schlüsselunternehmen der China Tungsten High-Tech Material Co. Ltd innerhalb der China Minmetals Corporation.

Seit der Gründung 1953 hat sich ZCC Cutting Tools Co., Ltd. durch Einsatz neuester Technologien und durch sein hoch qualifiziertes Personal zu einem der weltweit führenden Hartmetallhersteller mit inzwischen mehr als 2.000 Mitarbeitern entwickelt. Produktionstechnologien werden dabei kontinuierlich modernisiert und Produktionskapazitäten zur Realisierung des Unternehmenswachstums ausgebaut. Als Teil der Minmetals Corporation kann ZCC-CT die gesamte Wertschöpfungskette der modernen Hartmetallwerkzeug-Produktion, von der Rohstoffgewinnung bis zum beschichteten Endprodukt und aller dazugehörigen Zwischenschritte, vollständig selber abdecken.

Auf Basis neuester, europäischer Produktionstechnologien ist es daher jederzeit möglich, Produkte gleichbleibender Qualität auf höchstem Niveau anzubieten. Die umfangreiche Produktpalette beinhaltet Hartmetallwendeschneidplatten, Wendeschneidplatten aus Cermet, CBN, PKD und Keramik, Vollhartmetallwerkzeuge sowie Drehhalter, Fräskörper und passende Werkzeugsysteme. Die Produkte werden grundsätzlich nach den gängigen internationalen Standards, wie z.B. ISO, DIN, ANSI, JIS und BSI produziert. Darüber hinaus bietet ZCC-CT kundenspezifische Lösungen und spezielle Hartmetallprodukte nach individueller Spezifikation an.

Forschung und Entwicklung haben bei ZCC-CT einen besonders hohen Stellenwert. Die Investitionen hierzu sind überdurchschnittlich. Mit hervorragend ausgebildeten Ingenieuren, Naturwissenschaftlern und einem kompetenten, internationalen Team erforscht ZCC Cutting Tools die erforderlichen Grundlagen und entwickelt auf dieser Basis permanent neue und verbesserte Produkte.

Das Unternehmen strebt kontinuierlich nach Qualitätsverbesserungen, um den stetig steigenden Anforderungen an neue und innovative Produkte, im Kundeninteresse, gerecht

zu werden und den individuellen Kundennutzen steigern zu können. Sowohl die Produktion als auch die Verwaltung in China unterliegen den ISO Normen 9001:2008 und im Bereich Umwelt-Management der ISO 14001:2004.

Bereits seit 2003 befindet sich der Sitz der europäischen ZCC-CT Zentrale, die ZCC Cutting Tools Europe GmbH, inklusive des europäischen Zentrallagers in Düsseldorf (Deutschland). Inzwischen werden von dort alle europäischen Länder sowie die angrenzenden Märkte betreut.

Das Qualitätsmanagementsystem der ZCC Cutting Tools Europe GmbH ist im Bereich „Vertrieb und Logistik von Werkzeugen für die Metallverarbeitung“ nach der DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert.

Ein Test- und Demonstrationszentrum steht darüber hinaus für die Optimierung von Kundenprozessen nach individuellen Anforderungen zur Verfügung.

Außendienstmitarbeiter und Vertriebspartner in Europa betreuen Hand in Hand Kunden vor Ort. ZCC-CT Anwendungstechniker stehen Ihnen darüber hinaus auch telefonisch, per E-Mail oder persönlich in Ihrer Produktionsumgebung mit Kompetenz, Erfahrung und Persönlichkeit zur Verfügung.

Der gesamte Vertriebsaußendienst- und -innendienst kümmert sich europaweit mit Muttersprachlern um Ihre Anfragen und sorgt zusammen mit den Mitarbeitern in der Logistik und auf der Basis eines ausgefeilten Service-Systems dafür, dass alle Bestellungen so schnell wie möglich auf den Weg zu Ihnen kommen. Die Zweigniederlassungen in Frankreich und Großbritannien sorgen für zusätzliche, regionale Kundennähe.

Alle gemeinsam sind wir, die ZCC Cutting Tools Europe GmbH, für Sie da und stehen Ihnen als kompetenter Partner in allen Fragen der zerspanenden Fertigung zur Seite. Das ist unsere Definition von „Mehrwert durch Partnerschaft“.



miniTURN

Wirtschaftliche Zerspanung von kleinen Bauteilen	A4–A5
Produktübersicht	A6
Systemcode – Schneideinsätze (T1–T4, C1, B1)	A7
Ausdrehen und Kopieren	A8–A11
Ausdrehen und Fasen 45°	A12
Rückwärtsdrehen	A13
Systemcode – Schneideinsätze (G1–G2, F1–F3)	A14
Einstechen und Stechdrehen	A15–A17
Axialstechen	A18–A20
Systemcode – Schneideinsätze (P1–P4)	A21
Gewindedrehen	A22–A25
Systemcode – Halter	A26
Halter	A27–A32
Schnittdatenempfehlungen	A33–A34
Sonderwerkzeuge	A35

**A**

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

DTechnische
Information**E**

Index

miniTURNTM *Solid Carbide*

Wirtschaftliche Zerspanung von kleinen Bauteilen

IHRE VORTEILE

- **Optimale Spankontrolle** durch Spanleitstufe
- **Geringer Schnittdruck** durch präzisionsgeschliffene Schneidkante
- Neue Sorte **YPG202** mit verbesserter Schichthftung für **maximale Standzeit**
- **Geringer Wärmeeintrag** durch sehr glatte Beschichtungsoberfläche

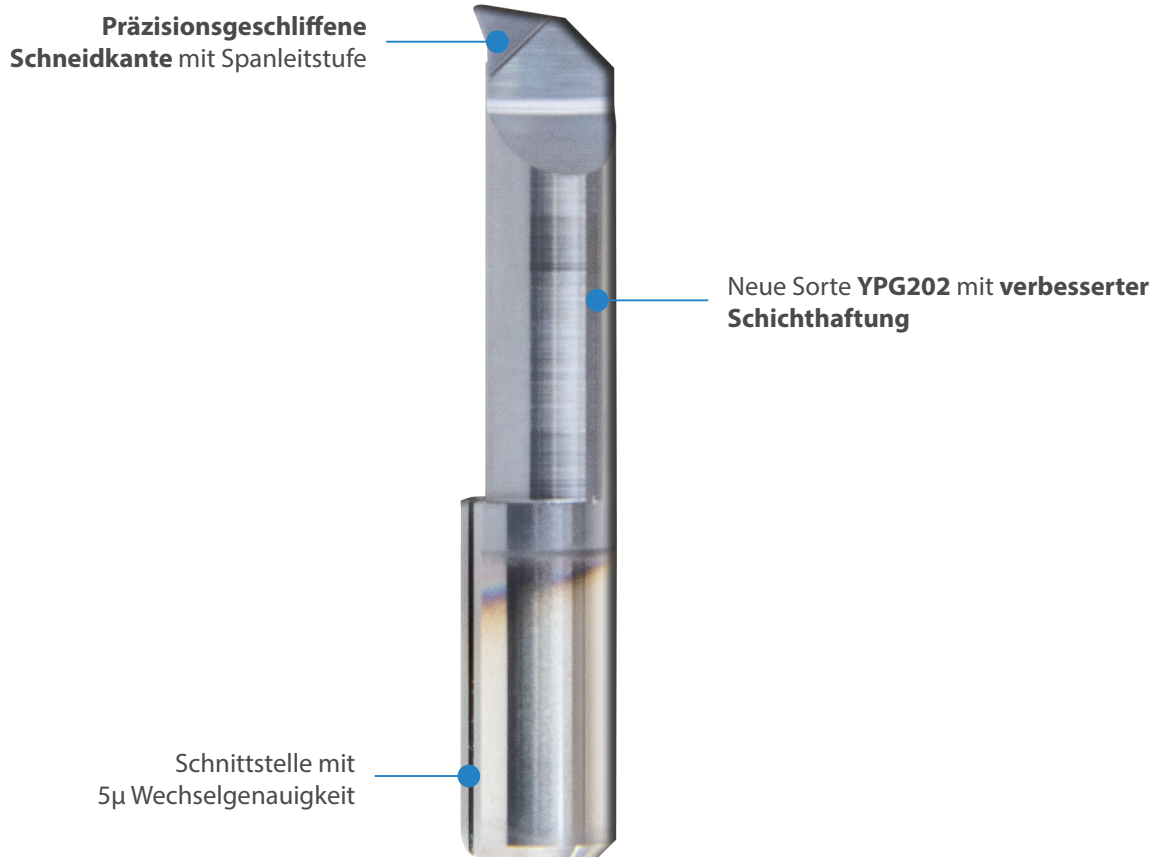


Abb.: T1.7.68.21.020R YPG202

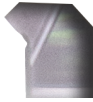
Ausführungen

T1-T4



Ausdrehen
Kopieren

C1



Ausdrehen
Fasen

B1



Rückwärtsdrehen

G1-G2



Einstecken
Stechdrehen

P1-P4



Gewindedrehen

F1-F3



Axialstechen



Empfohlenes
Anzugsmoment 1,1 Nm

Exakte Positionierung des Schneideinsatzes
über Anschlagstift und Schnittstelle

Die 3 Spannflächen am Halter
sorgen für eine nahezu **beliebige**
Einbaurichtung.

Abb.: SH1600.05

Der SH Klemmhalter lässt sich einfach über
das 1/8" Gewinde an das Kühlmittelsystem
anschießen.









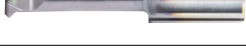























miniTURN[™]
Solid Carbide

Alle Schneideinsätze und Halter können Sie über unser **Online-Bestellsystem** beziehen.
Jetzt mit Ihren Kundendaten einloggen!

<https://www.zccct-europe.com/services/werkzeuge-bestellen>

Schneideinsätze

Serie	Schneideinsatz	Anwendung	Seite
T1		Ausdrehen Kopieren	 A8
T2			 A9
T3			 A10
T4			 A11
C1		Ausdrehen Fasen	 A12
B1		Rückwärtsdrehen	 A13
G1		Einstechen Stechedrehen	 A15
G2			 A17
F1		Axialstechen	 A18
F2			 A19
F3			 A20
P1		Gewindedrehen	 A19
P2			 A20
P3			 A21
P4			 A22

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

Index

Schneideinsätze (T1–T4, C1, B1)

T1	6	60	21	020	L/R	YPG202
1	2	3	4	5	6	7
Serie	Schaftquerschnitt D (h6) [mm]	Min. Bohrdurchmesser D_{min} [mm]				
1	2	3				
Nutzlänge L_1 [mm]	Radius R [μ m]	Ausführung				
4	5	6				
Sorte						
7						

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

Index

A

miniTURN

Drehen

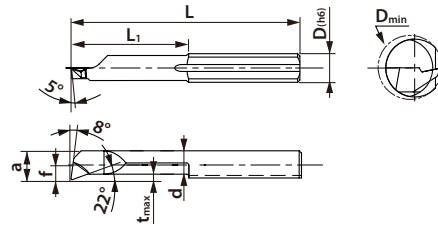
T1 – Ausdrehen und Kopieren



– Stirnseitig 8° / Freiwinkel 20°



Rechtsausführung



B

Fräsen

Artikel	Abmessungen [mm]									YPG202	
	D (h6)	D _{min}	L ₁	L	R	t _{max}	a	f	d	L	R
T1.4.10.04.008L/R	4	1	4	20	0,08	0,1	0,9	0,6	0,7	○	●
T1.4.10.06.008L/R	4	1	6	22	0,08	0,1	0,9	0,6	0,7	○	●
T1.4.10.08.008L/R	4	1	8	24	0,08	0,1	0,9	0,6	0,7	○	●
T1.4.20.06.010L/R	4	2	6	22	0,10	0,2	1,7	0,6	1,4	○	●
T1.4.20.11.005L/R	4	2	11	27	0,08	0,2	1,7	0,6	1,4	—	○
T1.4.20.11.010L/R	4	2	11	27	0,10	0,2	1,7	0,6	1,4	●	●
T1.4.30.11.015L/R	4	3	11	27	0,15	0,3	2,8	0,8	2,4	○	●
T1.4.30.16.005L/R	4	3	16	32	0,05	0,3	2,8	0,8	2,4	—	○
T1.4.30.16.015L/R	4	3	16	32	0,15	0,3	2,8	0,8	2,4	○	●
T1.4.30.21.015L/R	4	3	21	37	0,15	0,3	2,8	0,8	2,4	○	●
T1.4.40.11.005L/R	4	4	11	27	0,05	0,3	3,7	1,7	3,3	○	○
T1.4.40.16.005L/R	4	4	16	32	0,05	0,3	3,7	1,7	3,3	○	●
T1.4.40.21.005L/R	4	4	21	37	0,05	0,3	3,7	1,7	3,3	○	●
T1.4.40.11.020L/R	4	4	11	27	0,20	0,3	3,7	1,7	3,3	○	●
T1.4.40.16.020L/R	4	4	16	32	0,20	0,3	3,7	1,7	3,3	○	●
T1.4.40.21.020L/R	4	4	21	37	0,20	0,3	3,7	1,7	3,3	●	●
T1.4.40.26.020L/R	4	4	26	37	0,20	0,3	3,7	1,7	3,3	—	●
T1.5.50.11.020L/R	5	5	11	27	0,20	0,5	4,6	2,1	4,0	○	●
T1.5.50.16.020L/R	5	5	16	32	0,20	0,5	4,6	2,1	4,0	○	●
T1.5.50.21.005L/R	5	5	21	37	0,05	0,5	4,6	2,1	4,0	—	○
T1.5.50.21.020L/R	5	5	21	37	0,20	0,5	4,6	2,1	4,0	●	●
T1.5.50.26.020L/R	5	5	26	42	0,20	0,5	4,6	2,1	4,0	—	●
T1.5.50.31.020L/R	5	5	31	47	0,20	0,5	4,6	2,1	4,0	○	●
T1.6.60.16.020L/R	6	6	16	32	0,20	0,5	5,6	2,6	5,0	○	●
T1.6.60.21.020L/R	6	6	21	37	0,20	0,5	5,6	2,6	5,0	○	●
T1.6.60.26.020L/R	6	6	26	42	0,20	0,5	5,6	2,6	5,0	●	●
T1.6.60.36.020L/R	6	6	36	52	0,20	0,5	5,6	2,6	5,0	●	●
T1.7.68.21.020L/R	7	7	21	37	0,20	0,5	6,3	2,8	5,7	○	●
T1.7.68.26.020L/R	7	7	26	42	0,20	0,5	6,3	2,8	5,7	○	●
T1.7.68.31.020L/R	7	7	31	47	0,20	0,5	6,3	2,8	5,7	○	●
T1.7.68.41.020L/R	7	7	41	57	0,20	0,5	6,3	2,8	5,7	—	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Halter ab Seite 26

Unbeschichtete Sorte (HW) YD201 auf Anfrage

E

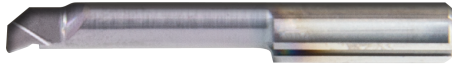
Index

miniTURN

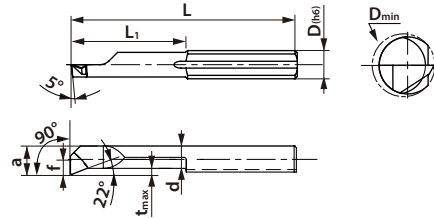
T2 – Ausdrehen und Kopieren



– Stirnseitig 0° / Freiwinkel 22°



Rechtsausführung



Artikel	Abmessungen [mm]										YPG202	
	D (h6)	D _{min}	L ₁	L	R	t _{max}	a	f	d	L	R	
T2.4.40.11.015L/R	4	4	11	27	0,15	0,5	3,5	1,5	2,9	○	●	
T2.4.40.16.015R	4	4	16	32	0,15	0,5	3,5	1,5	2,9	—	●	
T2.5.50.11.015L/R	5	5	11	27	0,15	0,7	4,4	1,9	3,6	○	○	
T2.5.50.16.015L/R	5	5	16	32	0,15	0,7	4,4	1,9	3,6	○	●	
T2.5.50.21.015L/R	5	5	21	37	0,15	0,7	4,4	1,9	3,6	○	●	
T2.6.60.16.015L/R	6	6	16	32	0,15	0,9	5,4	2,4	4,4	○	○	
T2.6.60.21.015L/R	6	6	21	37	0,15	0,9	5,4	2,4	4,4	○	●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Halter ab Seite 26

Unbeschichtete Sorte (HW) YD201 auf Anfrage

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

A

miniTURN

Drehen

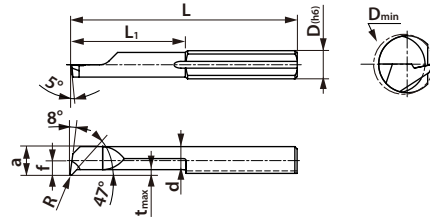
T3 – Ausdrehen und Kopieren



– Stirnseitig 8° / Freiwinkel 47°



Rechtsausführung



B

Fräsen

Artikel	Abmessungen [mm]									YPG202	
	D (h6)	D _{min}	L ₁	L	R	t _{max}	a	f	d	L	R
T3.4.22.11.010L/R	4	2,2	11	27	0,1	0,4	1,95	0,6	1,45	○	●
T3.4.27.16.010L/R	4	2,7	16	32	0,1	0,5	2,45	0,45	1,85	○	●
T3.4.32.16.010L/R	4	3,2	16	32	0,1	0,6	2,95	0,95	2,25	○	●
T3.4.40.11.015L/R	4	4	11	27	0,15	0,8	3,5	1,5	2,6	○	○
T3.4.40.16.015L/R	4	4	16	32	0,15	0,8	3,5	1,5	2,6	○	○
T3.4.40.21.015L/R	4	4	21	37	0,15	0,8	3,5	1,5	2,6	○	●
T3.5.50.16.015L/R	5	5	11	27	0,15	1	4,4	1,9	3,3	○	●
T3.5.50.26.015L/R	5	5	26	42	0,15	1	4,4	1,9	3,3	○	●
T3.6.60.21.015L/R	6	6	21	37	0,15	1,8	5,3	2,3	3,4	○	●
T3.6.60.31.015L/R	6	6	31	47	0,15	1,8	5,3	2,3	3,4	○	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Halter ab Seite 26

Unbeschichtete Sorte (HW) YD201 auf Anfrage

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

miniTURN

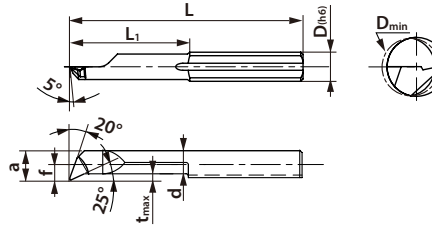
T4 – Ausdrehen und Kopieren



– Stirnseitig 20° / Freiwinkel 25°



Rechtsausführung



Artikel	Abmessungen [mm]										YPG202	
	D (h6)	D _{min}	L ₁	L	R	t _{max}	a	f	d	L	R	
T4.4.27.06.010L/R	4	2,7	6	22	0,1	0,3	2,45	0,45	2,05	○	●	
T4.4.27.11.010L/R	4	2,7	11	27	0,1	0,3	2,45	0,45	2,05	○	○	
T4.4.27.16.010L/R	4	2,7	16	32	0,1	0,3	2,45	0,45	2,05	○	●	
T4.4.40.11.015L/R	4	4	11	27	0,15	0,8	3,5	1,5	2,6	○	○	
T4.4.40.16.015L/R	4	4	16	32	0,15	0,8	3,5	1,5	2,6	○	●	
T4.4.40.21.015L/R	4	4	21	37	0,15	0,8	3,5	1,5	2,6	○	○	
T4.5.50.11.020L/R	5	5	11	27	0,2	1	4,4	1,9	3,3	○	●	
T4.5.50.26.020L/R	5	5	26	42	0,2	1	4,4	1,9	3,3	○	○	
T4.6.60.21.020L/R	6	6	21	37	0,2	1,8	5,3	2,3	3,4	○	●	
T4.6.60.31.020L/R	6	6	31	47	0,2	1,8	5,3	2,3	3,4	○	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Halter ab Seite 26

Unbeschichtete Sorte (HW) YD201 auf Anfrage

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

A

miniTURN

Drehen

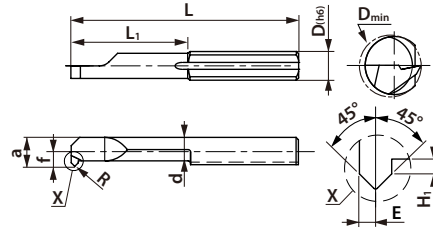
C1 – Ausdrehen und Fasen



– Ausdrehen und Fasen 45°



Rechtsausführung



B

Fräsen

Artikel	Abmessungen [mm]											YPG202	
	D (h6)	D _{min}	L ₁	L	R	t _{max}	a	f	d	E	H ₁	L	R
C1.4.40.16.005R L/R	4	4	16	32	0,5	0,8	3,7	1,7	2,8	0,4	0,23	○	●
C1.5.50.21.010R L/R	5	5	21	37	0,1	1,2	4,4	1,9	3,1	0,7	0,5	○	●
C1.6.60.26.015R L/R	6	6	26	42	0,15	1,4	5,3	2,3	3,8	0,7	0,5	○	●
C1.7.68.41.020R L/R	7	7	41	57	0,2	1,8	6,3	2,8	4,4	1	0,7	○	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Halter ab Seite 26

Unbeschichtete Sorte (HW) YD201 auf Anfrage

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

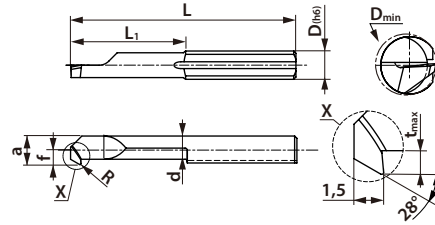
Index

miniTURN

B1 – Rückwärtsdrehen



Rechtsausführung



Artikel	Abmessungen [mm]										YPG202	
	D (h6)	D _{min}	L ₁	L	R	t _{max}	a	f	d	L	R	
B1.4.30.16.005L/R	4	3	16	32	0,05	0,5	2,6	0,6	2	○	●	
B1.4.40.21.010L/R	4	4	21	37	0,1	0,8	3,5	1,5	2,6	○	○	
B1.5.50.31.015L/R	5	5	31	47	0,15	1	4,4	1,9	3,3	○	●	
B1.6.60.31.015L/R	6	6	31	47	0,15	1,8	5,3	2,3	3,4	○	●	
B1.7.70.31.015L/R	7	7	31	47	0,15	2,5	6,3	2,8	3,7	○	●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Halter ab Seite 26

Unbeschichtete Sorte (HW) YD201 auf Anfrage

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

Schneideinsätze (G1–G2, F1–F3)

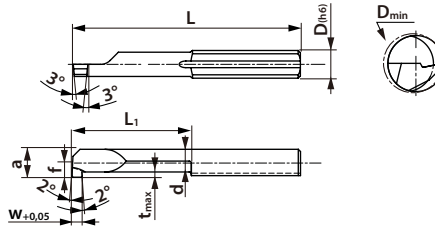
	G1	6	60	21	20	L/R	YPG202
	1	2	3	4	5	6	7
A Drehen	Serie		Schaftquerschnitt D (h6) [mm]		Min. Bohrdurchmesser D _{min} [mm]		
B	1		2		3		
Fräsen	Nutzlänge L ₁ [mm]		Stechbreite [in 0,1 mm]		Ausführung		
C	4		5		6		
Bohren	Sorte						
D Technische Informationen	7						
E Index							

miniTURN

G1 – Einstecken und Stechdrehen



Rechtsausführung



Artikel	Abmessungen [mm]										YPG202	
	D (h6)	D _{min}	L ₁	L	w+0,06	t _{max}	a	f	d	L	R	
G1.4.20.06.05L/R	4	2	6	22	0,5	0,4	1,75	0,6	1,15	○	○	
G1.4.20.11.05L/R	4	2	11	27	0,5	0,4	1,75	0,6	1,15	○	○	
G1.4.30.06.07L/R	4	3	6	22	0,75	0,6	2,7	0,7	1,9	○	○	
G1.4.30.11.07L/R	4	3	11	27	0,75	0,6	2,7	0,7	1,9	○	○	
G1.4.40.11.10L/R	4	4	11	27	1	0,8	3,5	1,5	2,4	○	○	
G1.4.40.16.10L/R	4	4	16	32	1	0,8	3,5	1,5	2,4	○	○	
G1.5.50.16.10L/R	5	5	16	32	1	1	4,4	1,9	3,2	○	○	
G1.5.50.21.10L/R	5	5	21	37	1	1	4,4	1,9	3,2	○	●	
G1.5.50.26.10L/R	5	5	26	42	1	1	4,4	1,9	3,2	○	●	
G1.5.50.31.10L/R	5	5	31	47	1	1	4,4	1,9	3,2	●	●	
G1.5.50.16.15L/R	5	5	16	32	1,5	1	4,4	1,9	3,2	○	○	
G1.5.50.21.15L/R	5	5	21	37	1,5	1	4,4	1,9	3,2	○	●	
G1.5.50.26.15L/R	5	5	26	42	1,5	1	4,4	1,9	3,2	○	●	
G1.5.50.31.15L/R	5	5	31	47	1,5	1	4,4	1,9	3,2	●	●	
G1.5.50.16.20L/R	5	5	16	32	2	1	4,4	1,9	3,2	○	○	
G1.5.50.21.20L/R	5	5	21	37	2	1	4,4	1,9	3,2	●	●	
G1.5.50.26.20L/R	5	5	26	42	2	1	4,4	1,9	3,2	●	●	
G1.5.50.31.20L/R	5	5	31	47	2	1	4,4	1,9	3,2	●	●	
G1.6.60.16.10L/R	6	6	16	32	1	1,8	5,3	2,3	3,3	●	●	
G1.6.60.21.10L/R	6	6	21	37	1	1,8	5,3	2,3	3,3	○	○	
G1.6.60.26.10L/R	6	6	26	42	1	1,8	5,3	2,3	3,3	○	○	
G1.6.60.36.10L/R	6	6	36	52	1	1,8	5,3	2,3	3,3	○	○	
G1.6.60.16.15L/R	6	6	16	32	1,5	1,8	5,3	2,3	3,3	○	●	
G1.6.60.21.15L/R	6	6	21	37	1,5	1,8	5,3	2,3	3,3	○	○	
G1.6.60.26.15L/R	6	6	26	42	1,5	1,8	5,3	2,3	3,3	○	○	
G1.6.60.36.15L/R	6	6	36	52	1,5	1,8	5,3	2,3	3,3	○	○	
G1.6.60.16.20L/R	6	6	16	32	2	1,8	5,3	2,3	3,3	○	○	
G1.6.60.21.20L/R	6	6	21	37	2	1,8	5,3	2,3	3,3	○	●	
G1.6.60.26.20L/R	6	6	26	42	2	1,8	5,3	2,3	3,3	○	○	
G1.6.60.31.20L/R	6	6	31	47	2	1,8	5,3	2,3	3,3	○	○	
G1.7.70.16.10L/R	7	7	16	32	1	2,5	6,3	2,8	3,6	○	○	
G1.7.70.26.10L/R	7	7	26	42	1	2,5	6,3	2,8	3,6	○	○	
G1.7.70.31.10L/R	7	7	31	47	1	2,5	6,3	2,8	3,6	●	●	
G1.7.70.36.10L/R	7	7	36	52	1	2,5	6,3	2,8	3,6	○	●	
G1.7.70.46.10L/R	7	7	46	62	1	2,5	6,3	2,8	3,6	○	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Halter ab Seite 26

Unbeschichtete Sorte (HW) YD201 auf Anfrage

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

A

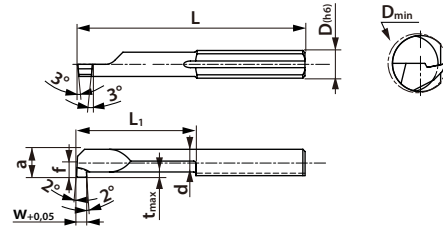
miniTURN

Drehen

G1 – Einstechen und Stechdrehen



Rechtsausführung



B

Fräsen

Artikel	Abmessungen [mm]									YPG202	
	D (h6)	D _{min}	L ₁	L	w+0,06	t _{max}	a	f	d	L	R
G1.7.70.16.15L/R	7	7	16	32	1,5	2,5	6,3	2,8	3,6	○	●
G1.7.70.26.15L/R	7	7	26	42	1,5	2,5	6,3	2,8	3,6	○	○
G1.7.70.31.15L/R	7	7	31	47	1,5	2,5	6,3	2,8	3,6	●	●
G1.7.70.36.15L/R	7	7	36	52	1,5	2,5	6,3	2,8	3,6	○	○
G1.7.70.41.15L/R	7	7	41	57	1,5	2,5	6,3	2,8	3,6	○	○
G1.7.70.16.20L/R	7	7	16	32	2	2,5	6,3	2,8	3,6	●	●
G1.7.70.26.20L/R	7	7	26	42	2	2,5	6,3	2,8	3,6	○	●
G1.7.70.31.20L/R	7	7	31	47	2	2,5	6,3	2,8	3,6	●	●
G1.7.70.36.20L/R	7	7	36	52	2	2,5	6,3	2,8	3,6	●	○
G1.7.70.41.20L/R	7	7	41	57	2	2,5	6,3	2,8	3,6	○	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Halter ab Seite 26

Unbeschichtete Sorte (HW) YD201 auf Anfrage

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

miniTURN

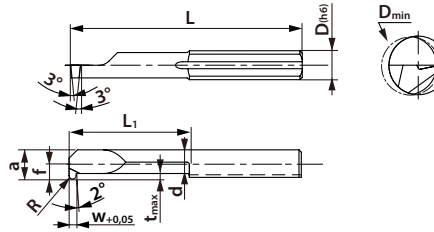
G2 – Einstecken und Stechdrehen



– Mit Vollradius



Rechtsausführung



Artikel	Abmessungen [mm]											YPG202	
	D (h6)	D _{min}	L ₁	L	R	w+0,05	t _{max}	a	f	d	L	R	
G2.4.40.16.050.10L/R	4	4	16	32	0,5	1	0,8	3,5	1,5	2,5	●	○	
G2.5.50.21.050.10L/R	5	5	21	37	0,5	1	1	4,4	1,9	3,2	○	●	
G2.5.50.21.075.15L/R	5	5	21	37	0,8	2	1,0	4,4	1,9	3,2	○	○	
G2.6.60.26.050.10L/R	6	6	26	42	0,5	1	2	5,3	2,3	3,3	●	●	
G2.6.60.26.100.20L/R	6	6	26	42	1,0	2	1,8	5,3	2,3	3,3	●	●	
G2.6.60.36.075.15L/R	6	6	36	52	0,8	2	2	5,3	2,3	3,3	●	●	
G2.7.70.31.075.15L/R	7	7	31	47	0,8	2	2,5	6,3	2,8	3,6	○	○	
G2.7.70.31.100.20L/R	7	7	31	47	1,0	2	3	6,3	2,8	3,6	○	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Halter ab Seite 26

Unbeschichtete Sorte (HW) YD201 auf Anfrage

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

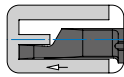
E

Index

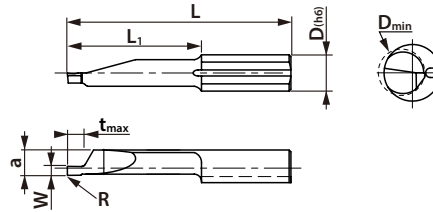
A

miniTURN

F1 – Axialstechen



– Mit Eckenradius



Rechtsausführung

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

Artikel	Abmessungen [mm]									YPG202	
	D (h6)	D _{min}	L ₁	L	R	w+0,05	t _{max}	a	L	R	
F1.6.50.21.003.10L/R	6	5	21	37	0,03	1	2	4,2	●	●	
F1.6.50.21.005.15L/R	6	5	21	37	0,05	1,5	3	4,2	○	●	
F1.6.50.21.005.20L/R	6	5	21	37	0,05	2	5	4,2	○	●	
F1.6.60.21.005.10L/R	6	6	21	37	0,05	1	2	5,2	○	○	
F1.6.60.21.005.15L/R	6	6	21	37	0,05	1,5	3	5,2	○	●	
F1.6.60.21.005.20L/R	6	6	21	37	0,05	2	5	5,2	○	●	
F1.6.60.16.005.25L/R	6	6	16	31	0,05	2,5	5	5,2	○	●	
F1.7.80.21.008.10L/R	7	8	21	37	0,08	1	2	5,9	○	○	
F1.7.80.21.015.15L/R	7	8	21	37	0,15	1,5	3	5,9	○	○	
F1.7.80.21.015.20L/R	7	8	21	37	0,15	2	4	5,9	○	○	
F1.7.80.21.015.25L/R	7	8	21	37	0,15	2,5	5	5,9	○	●	
F1.7.80.21.015.30L/R	7	8	21	37	0,15	3	6	5,9	●	●	

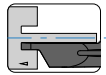
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Halter ab Seite 26

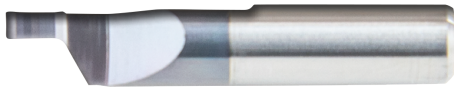
Unbeschichtete Sorte (HW) YD201 auf Anfrage

miniTURN

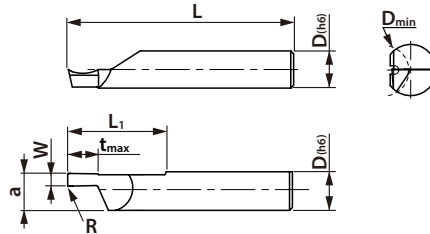
F2 – Axialstechen



– Am Zapfen mit Eckenradius



Rechtsausführung



Artikel	Abmessungen [mm]								YPG202	
	D (h6)	D _{min}	L _i	L	R	w+0,05	t _{max}	a	L	R
F2.6.60.16.010.15L/R	6	6	16	31	0,1	1,5	5	4,2	○	●
F2.6.60.16.015.20L/R	6	6	16	31	0,15	2	3,15	5,2	●	●
F2.6.60.16.015.25L/R	6	6	16	31	0,15	2,5	5	5,2	○	●
F2.6.65.16.015.30L/R	6	6,5	16	31	0,15	3	6	5,2	○	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Halter ab Seite 26

Unbeschichtete Sorte (HW) YD201 auf Anfrage

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

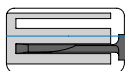
E

Index

A

miniTURN

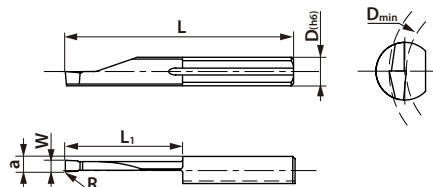
F3 – Axialstechen



– Mit Eckenradius



Rechtsausführung



Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

Artikel	Abmessungen [mm]							YPG202	
	D (h6)	D _{min}	L ₁	L	R	w+0,05	a	L	R
F3.8.150.15.030.20L/R	8	15	15	37	0,3	2	5,9	●	●
F3.8.150.15.030.30L	8	15	20	37	0,3	3	5,9	●	—
F3.8.150.20.030.30L/R	8	15	20	37	0,3	3	5,9	●	●
F3.8.150.20.150.30L	8	15	25	37	1,5	3	5,9	●	—
F3.8.150.25.030.30L	8	15	25	37	0,3	3	5,9	●	—
F3.8.150.25.150.30L	8	15	25	37	1,5	3	5,9	●	—
F3.8.150.30.030.30L	8	15	30	37	0,3	3	5,9	●	—
F3.8.150.30.150.30L	8	15	30	37	1,5	3	5,9	●	—
F3.8.150.30.030.40R	8	15	30	37	0,3	4	5,9	—	●
F3.8.150.40.030.40R	8	15	40	57	0,3	4	5,9	—	●
F3.8.150.20.030.50L	8	15	20	37	0,3	5	5,9	●	—

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Halter ab Seite 26

Unbeschichtete Sorte (HW) YD201 auf Anfrage

Schneideinsätze (P1–P4)

P1

6

58

21

603

L/R

YPG202

1

2

3

4

5

6

7

Serie

1

Schaftquerschnitt D (h6)
[mm]

2

Min. Bohrdurchmesser D_{min}
[mm]

3

Nutzlänge L₁
[mm]

4

Gewindesteigung [mm]

Code	Zoll (Teilprofil)
601	60° / 0,5–0,7 mm / 48–36 TPI
602	60° / 0,5–1,0 mm / 48–24 TPI
603	60° / 1,0–1,5 mm / 24–16 TPI
551	55° / 28–18 TPI
552	55° / 24–16 TPI

5

Ausführung

6

Sorte

7

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

Index

A

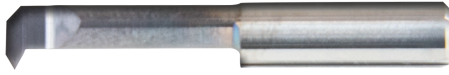
miniTURN

Drehen

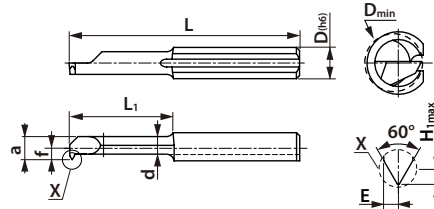
P1 – Gewindedrehen



– Teilprofil 60°



Rechtsausführung



B

Fräsen

Artikel	Abmessungen [mm]											YPG202	
	D (h6)	D _{min}	L ₁	L	P	a	f	d	E	H _{1max}	r _{min}	L	R
P1.4.24.11.601L/R	4	2,4	11	27	0,5–0,7 / 48–36	2,2	0,2	1,6	0,35	0,43	0,03	●	○
P1.4.38.16.601L/R	4	3,8	16	32	0,5–0,7 / 48–36	3,7	1,7	2,8	0,35	0,43	0,03	○	●
P1.4.38.11.602L/R	4	3,8	11	27	0,5–1,0 / 48–24	3,7	1,7	2,8	0,45	0,66	0,03	○	○
P1.5.48.16.602L/R	5	4,8	16	32	0,5–1,0 / 48–24	4,7	2,2	3,2	0,45	0,66	0,03	●	●
P1.5.48.16.603L/R	5	4,8	16	32	1,0–1,5 / 24–16	4,7	2,2	3,2	0,7	0,97	0,06	●	●
P1.6.58.21.603L/R	6	5,8	21	37	1,0–1,5 / 24–16	5,5	2,5	4	0,7	0,97	0,03	●	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Halter ab Seite 26

Unbeschichtete Sorte (HW) YD201 auf Anfrage

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

miniTURN

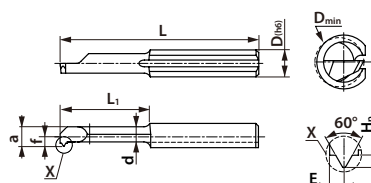
P2 – Gewindedrehen



– Metrisches ISO Regel- & Feingewinde Vollprofil 60°



Rechtsausführung



Artikel	Abmessungen [mm]											YPG202	
	D (h6)	D _{min}	L ₁	L	P	a	f	d	E	H _{1max}	r _{min}	L	R
P2.4.34.11.050 L/R	4	MF4x0.5	11	27	0,5	3,3	1,3	2,65	0,35	0,27	0,29	○	○
P2.5.50.16.050 L/R	5	MF6x0.5	16	32	0,5	4,4	1,9	3,3	0,35	0,27	0,29	○	○
P2.4.32.11.070 L/R	4	M4x0.7	11	27	0,7	3	1	2,4	0,5	0,38	0,41	○	○
P2.5.54.16.075 L/R	5	MF6x0.75	16	32	0,75	4,7	2,2	3,8	0,55	0,41	0,45	○	○
P2.4.40.11.080 L/R	4	M5x0.8	11	27	0,8	3,9	1,9	2,8	0,55	0,43	0,47	○	●
P2.5.48.16.100 L/R	5	M6x1 / MF8x1	16	32	1	4,5	2	3,4	0,7	0,54	0,59	○	●
P2.6.58.21.100 L/R	6	M7x1 / MF8x1	21	37	1	5,5	2,5	4,4	0,7	0,54	0,59	○	●
P2.6.65.21.125 L/R	6	M8x1.25 / MF10x1.25	21	37	1,25	5,9	2,9	4,8	0,9	0,68	0,73	○	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Halter ab Seite 26

Unbeschichtete Sorte (HW) YD201 auf Anfrage

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

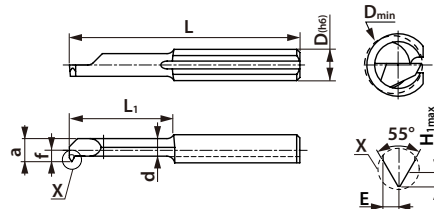
A

miniTURN

P3 – Gewindedrehen



– Teilprofil 55°



Rechtsausführung

B

Artikel	Abmessungen [mm]											YPG202	
	D (h6)	D _{min}	L ₁	L	P	a	f	d	E	H _{1max}	r _{min}	L	R
P3.4.40.11.551L/R	4	4,2	11	27	28–24	3,9	1,9	2,8	0,50	0,677	0,125	○	●
P3.5.47.16.552L/R	5	4,7	16	32	20–16	3,9	1,9	3,3	0,35	1,017	0,170	○	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Halter ab Seite 26

Unbeschichtete Sorte (HW) YD201 auf Anfrage

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

miniTURN

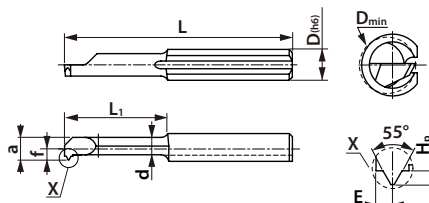
P4 – Gewindedrehen



– Whitworth-Gewinde Vollprofil 55°



Rechtsausführung



Artikel	Abmessungen [mm]										YPG202	
	D (h6)	D _{min}	L ₁	L	P	a	f	d	E	H _p	L	R
P4.5.52.16.TPI28L/R	5	1/16"-28BSP / G1/16"	16	32,0	28	4,95	2,45	3,75	0,800	0,580	○	○
P4.6.62.16.TPI19L/R	6	1/4"-19BSP / G1/4"	16	32,0	19	5,95	2,95	3,75	1,00	0,86	○	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Halter ab Seite 26

Unbeschichtete Sorte (HW) YD201 auf Anfrage

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

Index

Halter

SH 1600 06 (L/R)

1 2 3 4

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

Typ	
Code	Beschreibung
DH	Doppelseitiger Klemmhalter
SH	Einseitiger Klemmhalter mit Kühlmittelanschluss G1/8"
QH	Quadratischer Klemmhalter mit Reduzierhülse
QH90	Quadratischer Klemmhalter 90° mit Reduzierhülse
QHU	Universal Klemmhalter für Drehzentrum mit Reduzierhülse
RS	Reduzierhülse

Schaftquerschnitt Halter D (g6)
[mm]

1

2

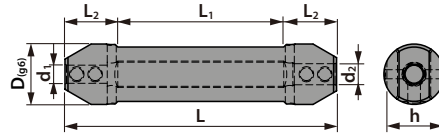
Bohrungsdurchmesser
[mm]

Ausrichtung

3

4

DH – Doppelseitiger Klemmhalter



Artikel	Lager	Abmessungen [mm]						
		D (g6)	d ₁	d ₂	L	L ₁	L ₂	h
DH1600.4.5	●	16	4	5	80	50	15	15
DH1600.6.7	●	16	6	7	80	50	15	15
DH1905.4.5	○	19,05	4	5	90	55	17,5	18
DH1905.6.7	○	19,05	6	7	90	55	17,5	18
DH2000.4.5	●	20	4	5	90	55	17,5	19
DH2000.6.7	●	20	6	7	90	55	17,5	19
DH2200.4.5	○	22	4	5	90	55	17,5	19
DH2200.6.7	○	22	6	7	90	55	17,5	19
DH2500.4.5	●	25	4	5	105	75	15	24
DH2500.6.7	●	25	6	7	105	75	15	24
DH2540.4.5	○	25,4	4	5	105	75	15	24,4
DH2540.6.7	○	25,4	6	7	105	75	15	24,4

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Ersatzteile		
d ₁	Schraube	Schlüssel
4	M5x5MT	WT25L
5	M5x5MT	WT25L
6	M5x5MT	WT25L
7	M5x5MT	WT25L

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

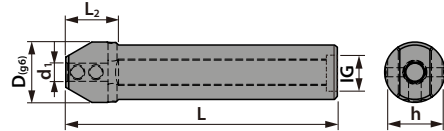
D

Technische
Informationen

E

Index

SH – Einseitiger Klemmhalter Kühlmittelanschluss G1/8"

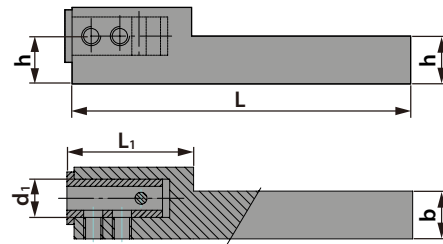


Artikel	Abmessungen [mm]							
	Lager	*	D (g6)	d ₁	L	L ₂	h	IG
SH1600.04	●	*	16	4	75	20	15	G1/8"
SH1600.05	●	*	16	5	75	20	15	G1/8"
SH1600.06	●	*	16	6	75	20	15	G1/8"
SH1600.07	●	*	16	7	75	20	15	G1/8"
SH1600.08	○	*	16	8	75	20	15	G1/8"
SH1905.04	○	*	19,05	4	90	20	18	G1/8"
SH1905.05	○	*	19,05	5	90	20	18	G1/8"
SH1905.06	○	*	19,05	6	90	20	18	G1/8"
SH1905.07	○	*	19,05	7	90	20	18	G1/8"
SH2000.04	●	*	20	4	90	20	19	G1/8"
SH2000.05	●	*	20	5	90	20	19	G1/8"
SH2000.06	●	*	20	6	90	20	19	G1/8"
SH2000.07	●	*	20	7	90	20	19	G1/8"
SH2000.08	○	*	20	8	90	20	19	G1/8"
SH2200.04	○	*	22	4	90	20	21	G1/8"
SH2200.05	○	*	22	5	90	20	21	G1/8"
SH2200.06	○	*	22	6	90	20	21	G1/8"
SH2200.07	○	*	22	7	90	20	21	G1/8"
SH2500.04	○	*	25	4	100	20	24	G1/8"
SH2500.05	○	*	25	5	100	20	24	G1/8"
SH2500.06	○	*	25	6	100	20	24	G1/8"
SH2500.07	○	*	25	7	100	20	24	G1/8"
SH2540.04	○	*	25,4	4	100	20	24	G1/8"
SH2540.05	○	*	25,4	5	100	20	24	G1/8"
SH2540.06	○	*	25,4	6	100	20	24	G1/8"
SH2540.07	○	*	25,4	7	100	20	24	G1/8"

● Ab Lager ○ Auf Anfrage




Ersatzteile		
d ₁	Schraube	Schlüssel
4	M5x5MT	WT25L
5	M5x5MT	WT25L
6	M5x5MT	WT25L
7	M5x5MT	WT25L
8	M5x5MT	WT25L

QH – Quadratischer Klemmhalter Reduzierhülse



Artikel	Lager		Abmessungen [mm]						
	R	L	h	b	d ₁	L	L ₁	H ₁	B ₁
QH1010.08L/R	○	○	10	10	8	100	25	16	15
QH1212.08L/R	○	○	12	12	8	100	25	16	15
QH1616.12L/R	○	○	16	16	12	125	25	24,5	19,5

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Ersatzteile			
Artikel	Schraube	Schlüssel	Reduzierhülse
QH1010.08L/R			
QH1212.08L/R	M5x8MT	WT25L	RS08.*
QH1616.12L/R	M5x8MT	WT25L	RS12.*

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

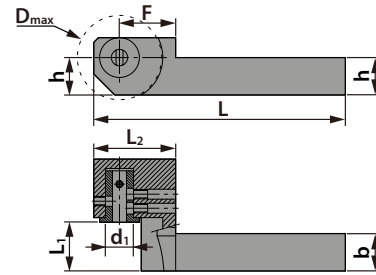
E

Index

A

QH90 – Quadratischer Klemmhalter 90° Reduzierhülse

Drehen



B










Fräsen

Artikel	Lager		Abmessungen [mm]										
	R	L	h	b	d ₁	L	L ₁	L ₂	H ₁	B ₁	B ₂	D _{max}	F
QH901010.08L/R	○	○	10	10	8	100	28	18	16,5	18	43	26	19
QH901212.12L/R	○	○	12	12	12	100	30	23	20,5	23	48	26	19
QH901616.12L/R	○	○	16	16	12	105	35	28	26	28	53	36	24

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

C

Bohren

Ersatzteile			
Artikel	Schraube	Schlüssel	Reduzierhülse
QH901010.08L/R	 M5x8MT	 WT25L	 RS08.*
QH901212.12L/R	 M5x8MT	 WT25L	 RS12.*
QH901616.12L/R	 M5x8MT	 WT25L	 RS12.*

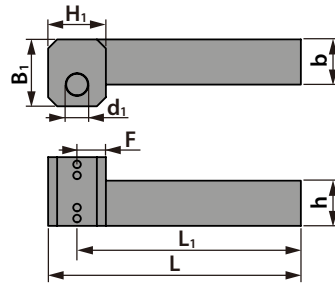
D

Technische Informationen

E




Index

QHU – Universalklemmhalter Für Drehzentrum mit Reduzierhülse



Artikel	Lager		Abmessungen [mm]							
	R	L	h	b	d ₁	L	L ₁	H ₁	B ₁	F
QHU2020.12L/R	●	●	20	20	12	140	124	32	37	16
QHU2525.12L	●	—	25	25	12	140	124	32	37	16
QHU3232.12L	●	—	32	32	12	140	124	32	37	16

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Ersatzteile			
Artikel	Schraube	Schlüssel	Reduzierhülse
QHU2020.12L/R			
QHU2525.12L	M5x8MT	WT25L	RS12.*
QHU3232.12L	M5x8MT	WT25L	RS12.*

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

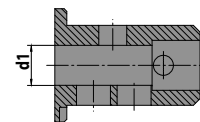
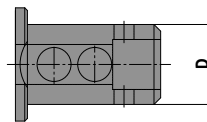
E

Index

A

RS – Reduzierhülse

Drehen



B

Fräsen

Artikel	Abmessungen [mm]		Stock
	d ₁	D	
RS08.04	4	8	●
RS08.05	5	8	●
RS08.06	6	8	●
RS12.04	4	12	●
RS12.05	5	12	●
RS12.06	6	12	●
RS12.07	7	12	●
RS12.08	8	12	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

Index

Schnittgeschwindigkeiten

Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v _c [m/min]			
					HW	HC (PVD)		
					YD201	YPG202		
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	70	150	
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	70	135	
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	50	115	
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	45	110	
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	40	105	
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	55	135	
			vergütet	275	7	45	100	
			vergütet	300	8	40	90	
			vergütet	350	9	40	85	
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	-	100	
		gehärtet und angelassen	325	11	-	75		
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	60	120	
		martensitisch	vergütet	240	13	50	100	
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	50	115	
		austenitisch-ferritisch		230	15	40	100	
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	55	165	
		perlitisch (martensitisch)		260	17	45	145	
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	65	175	
		perlitisch		250	19	50	130	
	Temperguss	ferritisch		130	20	-	135	
		perlitisch		230	21	-	130	
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22	200	400	
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23	150	300	
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24	100	200	
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25	80	160	
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26	60	120	
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27	60	120	
CuZn, CuSnZn		90	28	150	300			
	CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29	60	120		
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30	30	75	
			ausgehärtet	280	31	30	40	
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32	30	60	
			ausgehärtet	350	33	30	55	
			gegossen	320	34	30	55	
	Titanlegierungen	Reintitan		R _m 400	35	30	105	
Alpha- + Beta-Legierungen		ausgehärtet	R _m 1050	36	-	40		
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37			
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38			
	Hartguss		gegossen	400	39			
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40			
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41			
		Duroplaste			42			
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43			
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44			
		Grafit			45			
		Holz			46			

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.

HC beschichtetes Hartmetall
HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren





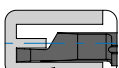
D

Technische Informationen

E

Index

Schnitttiefe a_p und Vorschub f

Produkte	Anwendung			Radius [mm]				
				0,03	0,05	0,1	0,15	0,2
T1-T4		Ausdrehen Kopieren	Vorschub f [mm/U]	0,01-0,02	0,01-0,03	0,03-0,06	0,03-0,08	0,04-0,12
			Schnitttiefe a_p [mm]	0,01-0,03	0,02-0,07	0,05-0,15	0,08-0,20	0,10-0,25
C1		Ausdrehen Fasen	Vorschub f [mm/U]	0,01-0,03				
B1		Rückwärtsdrehen	Vorschub f [mm/U]	-	0,01-0,03	0,03-0,06	0,03-0,08	-
			Schnitttiefe a_p [mm]	-	0,02-0,07	0,05-0,15	0,08-0,20	-
G1-G2		Einstecken Stechdrehen	Vorschub f [mm/U]	0,01-0,05				
F1-F3		Axialstechen	Vorschub f [mm/U]	0,01-0,03				

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

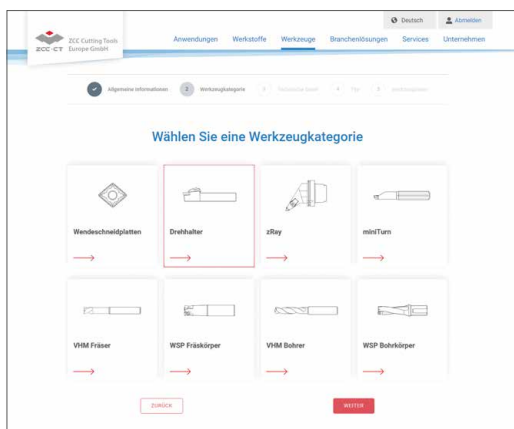
Technische
Informationen

E

Index

Ihr einfacher Weg zum individuellen Sonderwerkzeug

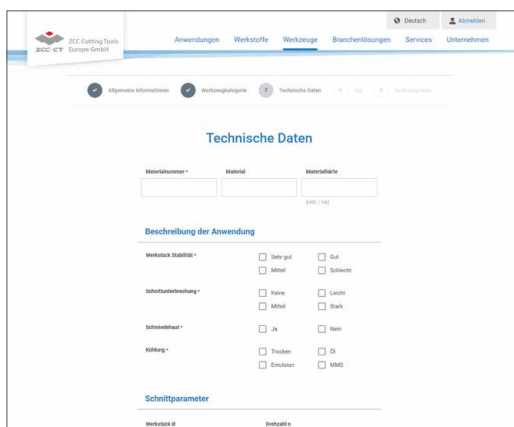
Sie haben Anwendungen, bei denen sich durch spezifisch und individuell optimierte Werkzeuge kommerzielle, technische oder logistische Vorteile erzielen lassen? ZCC Cutting Tools Europe berät und unterstützt Sie bei der Planung, Auslegung und Bestellung. Mit unserem neuen Onlinetool für die Sonderwerkzeug-Anfragen gelangen Sie mit wenigen Schritten zu ihrem spezifischen Angebot (www.zcct-europe.com).



Startseite „Onlinetool für Sonderwerkzeuge“ mit Werkzeugkategorie-Auswahl

Werkzeugkategorie-Auswahl

Wenn Sie dem QR-Code auf dieser Seite folgen, werden Sie direkt auf die Startseite unseres Onlinetools für Sonderwerkzeug-Anfragen geleitet und können sofort mit der von Ihnen benötigten Werkzeugkategorie starten. Ganz einfach.



Definieren von relevanten Werkzeugparametern

Werkzeugparameter definieren

Anschließend werden Sie komfortabel durch den Anfrage-Prozess geleitet. Auch besteht die Möglichkeit, Zeichnungsausschnitte, Skizzen und bereits vorhandene 3D-Modelle sicher hochzuladen.

Ihr schneller und direkter Weg zum Sonderwerkzeug von ZCC Cutting Tools Europe.



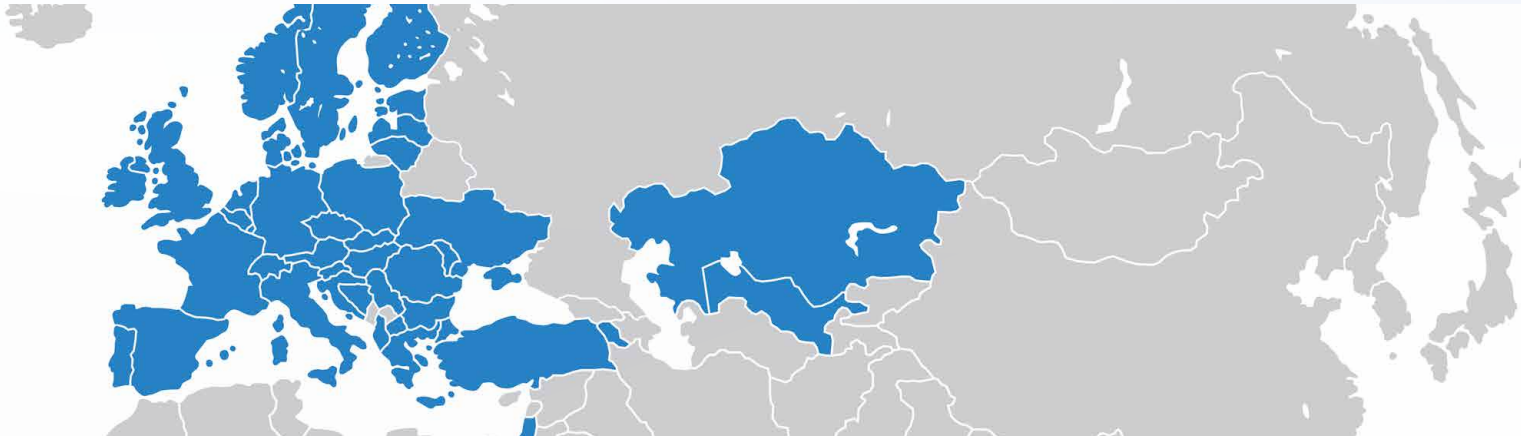
Jetzt direkt zum neuen **Sonderwerkzeugformular** auf unserer Webseite gelangen und loslegen.



Scan for PDF

miniTURN™ *Solid Carbide*

Wirtschaftliche Zerspänung von kleinen Bauteilen



Europazentrale

ZCC Cutting Tools Europe GmbH

www.zccct-europe.com

Wanheimer Str. 57, 40472 Düsseldorf, Germany

Tel.: +49 (0) 211-989240-0

Fax: +49 (0) 211-989240-111

E-Mail: info@zccct-europe.com

Zweigniederlassung Frankreich

ZCC Cutting Tools Europe GmbH Succursale Française

www.zccct-europe.com

14, Allée Charles Pathé, 18000 Bourges, France

Tel.: +33 (0) 2 45 41 01 40

Fax: +33 (0) 800 74 27 27

E-Mail: ventes@zccct-europe.com

Zweigniederlassung UK

ZCC Cutting Tools Europe GmbH UK Division

www.zccct-europe.com

4200 Waterside Centre, Solihull Parkway

Birmingham Business Park

Birmingham, West Midlands, B37 7YN, UK

Tel.: +44 (0) 121 8095469

Fax: +49 (0) 211-989240-111

E-Mail: infouk@zccct-europe.com

© Copyright by ZCC Cutting Tools Europe GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Alle Rechte vorbehalten. Alle Beschreibungen und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Die Verwendung, Modifikation und Vervielfältigung, ganz oder teilweise, ohne schriftliche Genehmigung sind untersagt. Technische Änderungen und Änderungen des Lieferprogrammes vorbehalten. Für Druckfehler und Irrtümer keine Gewähr.