



ATORN **ORION®**

WERKZEUG- AUFNAHMEN FÜR ZERSPANUNGSPROS

Ausgabe 1.2025 ZA | gültig bis 31.12.2025



Alle Produkte auch unter:
metzler.at/werkzeugaufnahmen



TECHNISCHE EINLEITUNG



SEITE 05

WERKZEUGAUFNAHMEN DIN 69893 HSK-A 63/100



SEITE 13

WERKZEUGAUFNAHMEN DIN 69893 HSK-E 40/50



SEITE 37

WERKZEUGAUFNAHMEN ISO 7388-1 SK 40/50



SEITE 40

WERKZEUGAUFNAHMEN ISO 7388-2 BT 40/50



SEITE 66

WERKZEUGVERLÄNGERUNG MIT ZYLINDERSCHAFT



SEITE 75

ANZUGSBOLZEN UND KÜHLMITTELÜBERGABEROHRE



SEITE 79

SPANNZANGEN TYP ER/OZ/574 E/575 E/ERICKSON



SEITE 86

REDUZIERHÜLSEN



SEITE 103

SPANNMUTTERN UND SPANNSCHLÜSSEL



SEITE 107

REINIGUNGSGERÄTE UND KONUSWISCHER



SEITE 112

GEWINDE-SCHNELLWECHSEL-EINSÄTZE



SEITE 115

WERKZEUGMONTAGEGERÄTE



SEITE 116

EINSTELL-MESSGERÄTE



SEITE 118



**DAS PERFEKTE PRODUKT IST
NUR EINEN KLICK ENTFERNT!**
metzler.at/werkzeugaufnahmen



HOCHLEISTUNGS-KRAFTSPANNFUTTER HMC

TECHNISCHE EINLEITUNG



SEITE 120

ISO 7388-2 BBT 30/40/50



SEITE 121

ISO 7388-1 BDV 40/50



SEITE 122

DIN 69893 HSK-A 40/50/63/100



SEITE 123

BIG CAPTO C5/6/8



SEITE 124

CKB UND ZYLINDRISCH



SEITE 125

C-SPANNZANGEN UND HAKENSCHLÜSSEL



SEITE 126

ERSATZTEILE



SEITE 127



GEWINDESCHNEIDFUTTER MEGA SYNCHRO

TECHNISCHE EINLEITUNG



SEITE 129

ISO 7388-2 BBT 30/40/50



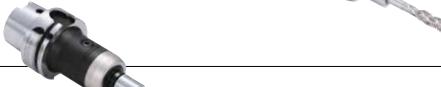
SEITE 130

ISO 7388-1 BDV 40/50



SEITE 131

DIN 69893 HSK-A 40/50/63/100/125



SEITE 132

BIG CAPTO C5/6/8 UND CKB



SEITE 133

ZYLINDRISCH



SEITE 134

GEWINDEBOHRERHALTER



SEITE 135

ERSATZTEILE



SEITE 139



Qualität statt Kompromiss

Wenn es um Qualität geht, lassen wir uns auf keine Kompromisse ein.

Mit mehr als **200.000 Qualitätsprodukten** bietet METZLER als Mehrmarkenhändler ein Programm an hochwertigen, innovativen und bewährten Werkzeugen sowie Maschinen.

Auszug der Markenvielfalt aus dem Bereich Spanntechnik:

ATORN

ALBRECHT
Präzisions Spannfutter

sk
the μ-maker
SCHÜSSLER

UTILIS
Tooling for High Technology

ORION

SWISS TOOLS

EWS
Tool Technologies

BIG
BIG DAISHOWA

K KEMMLER
Präzisionswerkzeuge

diebold
Goldring-Werkzeuge

GEWEFA®

SCHUNK

HAIMER
Quality Wins.

FAHRION®
PRAZISION

EROGLU®
Präzisionswerkzeuge

WALTER

mitsubishi materials

BISON

WTE
MAPAL GROUP

RÖHM

Profitieren Sie von unseren qualitativ hochwertigen Qualitätsprodukten und entdecken Sie die gesamte Markenwelt von METZLER unter metzler.at/marken





Werkzeugaufnahmen nach ISO 7388-1

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt (Maße sind identisch)

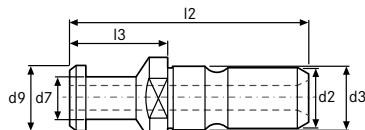
Für die Werkzeugaufnahmen nach neuer Form ISO 7388-1

Form A ohne Durchgangsbohrung

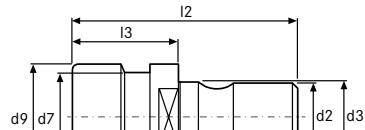
Form AD mit Durchgangsbohrung (für zentrische Kühlmittelzuführung)

Form AF mit seitlicher Kühlmittelzuführung über den Werkzeubund (**Alte Formangabe war Form B**)

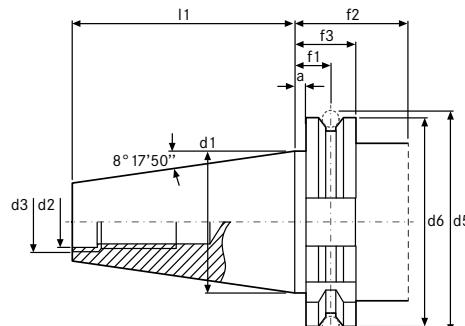
Form AD/AF mit Durchgangsbohrung und mit seitlicher Kühlmittelzuführung über den Werkzeubund. (**Alte Formangabe war AD/B**)



Anzugsbolzen 69872



Anzugsbolzen ISO 7388/B



ISO 7388-1

Anzugsbolzen 69872 und ISO 7388/B

Ausführung	Steilkegelgröße	d ₂	d ₃ g6	d ₇	d ₈	l ₂	l ₃
ISO 7388/B	40	M16	17	12,95	18,95	44,5	16,4
	50	M24	25	19,6	29,1	65,5	25,55
DIN 69872	30	M12	13	9	13	44	24
	40	M16	17	14	19	54	26
	50	M24	25	21	28	74	34

Steilkegel ISO 7388-1

Steilkegelgröße	a ^{±0,1}	b ^{H12}	d ₁	d ₂	d ₃ ^{H7}	d ₅ ^{±0,05}	d _{6..0,1}	d ₈ max.	f ₁ ^{±0,1}	f ₂ min.	f ₃ ^{-0,1}	l ₁ ^{-0,3}	l ₅ ^{-0,3}	l ₆ ^{-0,4}	l ₇ ^{-0,4}
30	3,2	16,1	31,75	M12	13	59,3	50	45	11,1	35	19,1	47,8	15	16,4	19
40	3,2	16,1	44,45	M16	17	72,3	63,55	50	11,1	35	19,1	68,4	18,5	22,8	25
50	3,2	25,7	69,85	M24	25	107,35	97,5	80	11,1	35	19,1	101,75	30	35,5	37,7

alle Maße in mm

ATORN

Leistung braucht Qualität



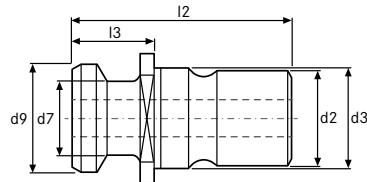


Werkzeugaufnahmen nach ISO 7388-2

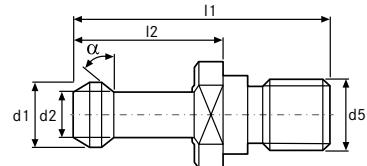
Alte Norm JIS B 6339 MAS BT wurde durch ISO 7388-2 ersetzt

Für die Werkzeugaufnahmen nach alter Form JIS B 6339 MAS BT NORM

- Form A** ohne Durchgangsbohrung
- Form AD** mit Durchgangsbohrung (für zentrische Kühlmittelzuführung)
- Form B** mit seitlicher Kühlmittelzuführung über den Werkzeugbund
- Form AD/B** mit Durchgangsbohrung und mit seitlicher Kühlmittelzuführung über den Werkzeugbund



ISO 7388/B



Anzugsbolzen nach JIS Norm MAS BT 30° und 45°

Anzugsbolzen 7388/B

Ausführung	Steilkegel Nr.	d_2	$d_3 \text{ g}6$	d_7	d_9	l_2	l_3
ISO 7388/B	40	M16	17	12,95	18,95	44,5	16,4
	50	M24	25	19,6	29,1	65,5	25,55

Anzugsbolzen nach JIS Norm

	d_5	d_1	d_2	l_1	l_2	Winkel α
MAS BT I	M16	15	10	60	35	45°
MAS BT II	M16	15	10	60	35	30°
MAS BT I	M24	23	17	85	45	45°
MAS BT II	M24	23	17	85	45	30°

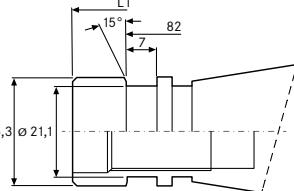
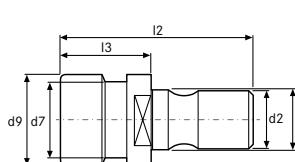
Steilkegel ISO 7388-2

Steilkegelgröße	$a \pm 0,1$	b^{H12}	d_1	d_2	d_3^{H7}	$d_5 -0,1$	$d_6 -0,05$	$f_1 \pm 0,1$	f_3	$l_1 \pm 0,2$	$l_6 -0,25$
40	2	16,1	44,45	M16	17	69,68	63	16,6	25	65,4	22,5
50	3	25,7	69,85	M24	25	110	100	23,2	35	101,8	35,3

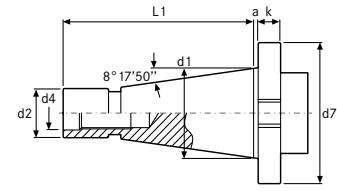
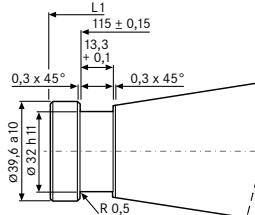


Norm für Steilkegel nach DIN 2080 und passenden Anzugsbolzen

Anzugsbolzen Ott-Ringnut
Auf Spindelnase DIN 2079
Nur in Verbindung mit Steinern Form C



Werkzeugaufnahme nach DIN 2080



Anzugsbolzen Ott-Ringnut

Ausführung	Steilkegelgröße	d_2	$d_3 \text{ g}6$	d_7	d_9	l_2	l_3
Ott-Ringnut	40	M16	17	21,1	25	53,1	25

Werkzeugaufnahme DIN 2080

Steilkegelgröße	$a^{\pm 0,2}$	b^{H12}	d_1	$d_3 \text{ a}10$	$d_7^{-0,1}$	d_4	$k^{\pm 0,15}$	l_1	l_{\max}
30	1,6	16,1	31,75	17,4	50	M12	8	68,4	16,2
40	1,6	16,1	44,45	25,3	63	M16	10	93,4	22,5
50	3,2	25,7	69,85	39,6	97,5	M24	12	126,8	35,3

alle Maße in mm



ATORN Präzisions-Spannzangenfutter

Größtmögliche Rundlaufgenauigkeit für optimale Oberflächengüte und maximale Werkzeugstandzeit

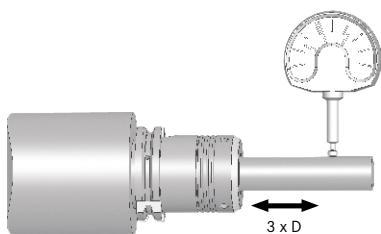


Abb. 1

Gesamtrundlauf am ATORN Präzisions-Spannzangenfutter 3 μm (Abb. 1)

- hochglanzpolierte Oberfläche
- Präzisions-Spannzangenfutter ohne Spannüberbrückung
- Spannzange sitzt komplett im Innenkonus des Spannzangenfutters (Toleranz im μ -Bereich) (Abb. 2)
- Spannzangenfutter und Spannmutter mit 30° Trapezgewinde ① und zwei zylindrischen Führungen bilden eine Einheit ②.

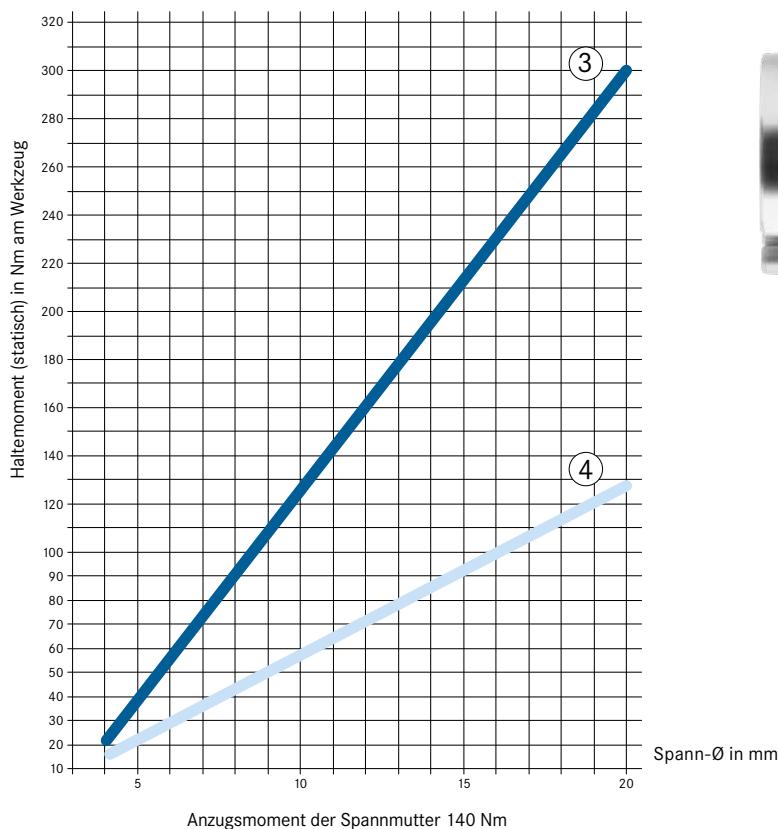


Abb. 2

mit ATORN UP 2 μm oder Fahrion 2 μm HP
Spannzange

Alle diese Innovationen führen zu folgenden Vorteilen gegenüber anderen Systemen:

- gleichmäßigerer Eingriff aller Schneiden
- höhere Werkzeugstandzeit
- optimierte Oberfläche
- weniger Rattermarken
- minimierte Schwingungen
- höhere Schnittdaten
- System-Rundlaufgenauigkeit $\leq 3 \mu\text{m}$



- ③ ATORN Präzisions-Spannzangenfutter 160 Nm Ø 12 mm
④ Standard Spannzangenfutter ER32 69 Nm Ø 12 mm





ATORN Hydro-Dehnspannfutter – Vorteile

Unsere Hydro-Dehnspannfutter bzw. HPH - High Performance Holder mit axial- und radial betätigbarer Längenverstellung kommen an Holz- und Metallbearbeitungsmaschinen mit rotierenden Werkzeugen zum Einsatz. Je nach Einsatzart gibt es verschiedene Ausführungen wie z. B.:

▪ **Spannfutter für automatischen Werkzeugwechsel nach:** ISO 7388-1 (DIN 69871); DIN 69893-A, DIN 69893-F, DIN 69893-E und ISO 7388-2 (JIS B6339)

Vorteile der ATORN Hydrodehnspanntechnik:

- Werkzeugwechsel in kürzester Zeit
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Schwingungsdämpfende Werkzeugspannung
- Erhöhung der Werkzeugstandzeit
- Verminderung von Microausbrüchen an der Werkzeugschneide
- Verbesserung der Oberflächengüte
- Flexibel verwendbar durch den Einsatz von Reduzierhülsen
- Geringer Wartungsaufwand durch geschlossenes Spannsystem
- Einfache Bedienung
- Hohe Drehmomentübertragung
- Design entspricht der DIN 69882-7
- Hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit
- Werkzeugspannung mit höchster Rundlaufgenauigkeit (maximal 3 µm)
- Ständige Weiterentwicklung
- Zertifizierte Produkte nach DIN EN ISO 9001:2008 gefertigt in Deutschland



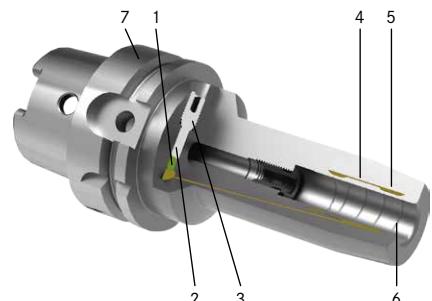
ATORN Hydro-Dehnspannfutter 3 Grad,
ultraschlank aus 3D-Druck



ATORN Hydrodehnspanntechnik – Elemente und Funktionsprinzip

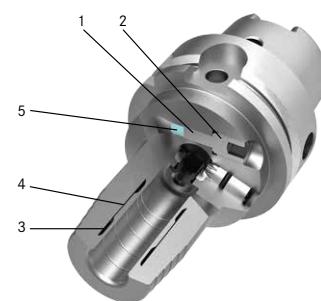
Elemente der Hydrodehnspanntechnik:

- ① Dichtungselement: Sickerverluste an der Spannbohrung werden durch die Lippendichtung verhindert.
- ② Spannkolben: Presst das Hydraulikmedium in das Kammersystem.
- ③ Spannschraube: Zur Betätigung des Spannkolbens kann ohne Drehmomentschlüssel gespannt werden.
- ④ Dehnbuchse: Spannt den Werkzeugschaft zentrisch durch gleichmäßigen Druck.
- ⑤ Kammersystem: Entsteht durch die Verbindung von Dehnbuchse und Grundkörper. Hat durch das Hydraulik-Medium eine dämpfende Wirkung auf das Werkzeug und wirkt so verschleißmindernd.
- ⑥ Rille: Öl-, Fett- oder Schmierstoffreste werden durch den hohen Spanndruck in die Rille verdrängt. Die Spannflächen bleiben weitgehend trocken, die Übertragung der Drehmomente ist gewährleistet.
- ⑦ Grundkörper: ATORN Hydro-Dehnspannfutter sind für alle gängigen maschinenseitigen Schnittstellen (HSK-A, HSK-C, HSK-E, HSK-F, SK, BT und Flanschmodul) erhältlich.



Funktionsprinzip

Beim Spannen mit der hydraulischen Hydrodehnspanntechnik wird mittels einer Spannschraube und einem Spannkolben innerhalb eines geschlossenen Kammersystems ein gleichmäßiger Druck aufgebaut. Über die eingebaute Dehnbuchse wird dieser Druck auf das Werkzeug übertragen.



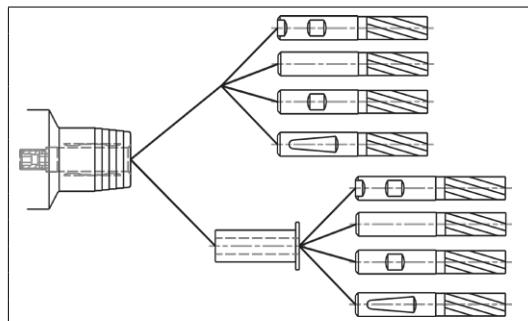
- ① Die Spannschraube wird mit einem Sechskantschlüssel bis auf Anschlag eingedreht.
- ② Der Spannkolben drückt das Hydraulikmedium in die
- ③ Dehnkammer und bewirkt einen Druckanstieg.
- ④ Die dünnwandige Dehnbuchse wölbt sich gleichmäßig gegen den Werkzeugschaft. Durch diesen Spannprozess wird zuerst der Werkzeugschaft zentriert und anschließend vollflächig und kräftig gespannt.
- ⑤ Das Dichtungselement gewährleistet absolute Dichtheit und eine hohe Lebensdauer



ATORN Hydro-Dehnspannfutter – Technische Daten

Technische Daten:

- Werkstoff 1600-1800 N/mm² Zugfestigkeit
- Härte 52 + 2HRC
- Halter gewichtet
- Laserbeschriftet
- Max. Drehzahl 40000 min⁻¹ (Beachtung Grenzdrehzahl, Schnittstelle, Feinwuchtung empfohlen!)
- Einsatztemperatur 20–50 °C; höhere Temperaturen auf Anfrage, nicht über 80 °C einsetzen
- Kühlmitteldruck maximal 80 bar
- Verstellweg 10 mm
- Spannbare Schäfte (Toleranz h6) mit und ohne Reduzierhülsen:
 - DIN 1835 Form A, B, C, D
 - DIN 6535 Form H, HB, HE



Zulässig übertragbare Drehmomente bei Direktspannung

Spanndurchmesser in mm	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
Mindesteinspanntiefe in mm	27	27	31	36	36	39	39	41	47	51
Übertragbares Drehmoment in Nm (Kleinstmaß h6)	20	30	47	80	100	160	200	330	400	650
Übertragbares Drehmoment in Nm (Größtmaß h6)	30	45	85	140	160	230	270	400	470	730

Zulässig übertragbare Drehmomente für ATORN Hydro-Dehnspannfutter, Spanndurchmesser 32 mm mit Reduzierhülse

Spanndurchmesser in mm	6	8	10	12	14	16	18	20	25
Übertragbares Drehmoment in Nm (Kleinstmaß h6)	30	45	60	120	120	180	220	250	360
Übertragbares Drehmoment in Nm (Größtmaß h6)	45	65	110	170	170	230	300	320	440

Zulässig übertragbare Drehmomente für ATORN Hydro-Dehnspannfutter, Spanndurchmesser 20 mm mit Reduzierhülse

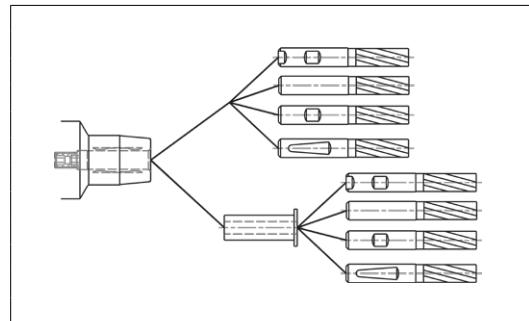
Spanndurchmesser in mm	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Übertragbares Drehmoment in Nm (Kleinstmaß h6)	6	9	16	30	55	90	120	135	190
Übertragbares Drehmoment in Nm (Größtmaß h6)	10	12	22	40	75	120	150	170	260

Zulässig übertragbare Drehmomente für ATORN Hydro-Dehnspannfutter, Spanndurchmesser 12 mm mit Reduzierhülse

Spanndurchmesser in mm	3	4	5	6	8
Übertragbares Drehmoment in Nm (Kleinstmaß h6)	3	4	7	12	18
Übertragbares Drehmoment in Nm (Größtmaß h6)	4	8	12	20	26


ATORN HPH – Hochleistungs-Hydro-Dehnspannfutter – Technische Daten
Technische Daten:

- Werkstoff 1600–1800 N/mm² Zugfestigkeit
- Härte 52 + 2HRC
- Halter gewichtet
- Laserbeschriftung
- Max. Drehzahl 40000 min⁻¹ (Beachtung Grenzdrehzahl, Schnittstelle, Feinwuchtung empfohlen!)
- Einsatztemperatur 20–120 °C
- Kühlmitteldruck maximal 80 bar
- Verstellweg 10 mm
- Spannbare Schäfte (Toleranz h6) mit und ohne Reduzierhülsen:
 - DIN 1835 Form A, B, C, D
 - DIN 6535 Form H, HB, HE


Zulässig übertragbare Drehmomente bei Direktspannung HPH (High Performance Holder) – Hochleistungs-Hydro-Dehnspannfutter

Spanndurchmesser in mm	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
Mindesteinspanntiefe in mm	27	27	31	36	36	39	39	41	47	51
Übertragbares Drehmoment in Nm (Kleinstmaß h6)	30	50	100	150	210	280	360	550	650	800
Übertragbares Drehmoment in Nm (Größtmaß h6)	40	65	135	190	280	380	450	650	750	890

Zulässig übertragbare Drehmomente bei Direktspannung HPH 3° Multi

Spanndurchmesser in mm	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
Mindesteinspanntiefe in mm	12	16	20	27	27	31	36	36	39	39	41
Übertragbares Drehmoment in Nm (Kleinstmaß h6)	3	6	10	20	35	65	110	120	160	200	260
Übertragbares Drehmoment in Nm (Größtmaß h6)	6	10	14	35	55	90	150	160	200	260	340



ATORN Schrumpftechnik – Vorteile

Die Schrumpftechnik nutzt wärmebedingte Ausdehnung zur Werkzeugspannung. Eine Induktionsspule erwärmt das Schrumpffutter. Das Futter dehnt sich aus, der kalte Werkzeugschaft kann eingesetzt werden. Das Schrumpffutter wird wieder abgekühlt, zieht sich zusammen und bildet mit dem Werkzeug eine kraftschlüssige Verbindung aufgrund des Übermaßes am Werkzeugschaft.

Vorteile:

- Einfacher Aufbau des Werkzeughalters
- Hohe Rundlaufgenauigkeit bei der Werkzeugspannung
- Sichere Kraftübertragung
- Schlanke Bauweise
- Wirtschaftlichkeit
- Hohe Drehmomentübertragung
- Lange Lebensdauer und Temperaturbeständigkeit durch Verwendung von hochfestem Warmarbeitsstahl
- Verzugsfrei durch optimale Wärmebehandlung
- Optimale Wuchtgüte
- Ab Spanndurchmesser 6 mm standardmäßig mit Wuchtgewindebohrung
- Design entspricht der DIN 69882-8
- Hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit
- Garantierte höchste Rundlaufgenauigkeit – maximal 3 µm
- Laserkennzeichnung für sichere Produktrückverfolgbarkeit
- Zertifizierte Produkte nach DIN EN ISO 9001:2008 – gefertigt in Deutschland
- Flexibles Schrumpfsystem durch den Einsatz von ATORN Schrumpfverlängerungen
- Anschlagschraube beidseitig verstellbar



ATORN Schrumpffutter – Funktionsprinzip

ATORN Schrumpffutter kommen an Holz- und Metallbearbeitungsmaschinen mit rotierenden Werkzeugen zum Einsatz. Schrumpffutter nutzen wärmebedingte Ausdehnung zur Werkzeugspannung. Die Einsatzbereiche für diese Spannzeuge erstrecken sich dabei von verschiedensten Fräsaufgaben über Schwererspannungsbearbeitung bis hin zur Holzbearbeitung oder auch Bohranwendungen. ATORN Schrumpffutter werden grundlegend mit innerer Kühlmittelzuführung gefertigt.

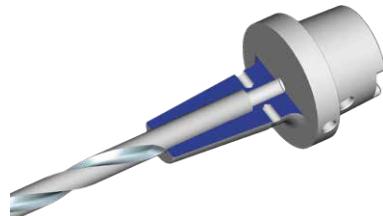
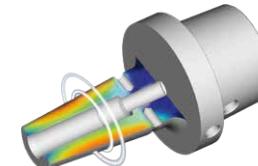
Ausgewählte Produktgruppen sind zusätzlich mit Bundkühlung im Programm. Sonderanfertigungen in Bezug auf die Anwendung seitlicher Kühlkanalbohrungen sind auf Anfrage jederzeit möglich.

Für automatischen Werkzeugwechsel sind ATORN Schrumpffutter in den Ausführungen ISO 7388-1 (DIN 69871), DIN 69893-A, DIN 69893-E, DIN 69893-F und ISO 7388-2 (JIS B6339) erhältlich.



Funktionsprinzip:

- ① **Erwärmen des Spannfutters:** Das Spannfutter wird mittels modernster Induktionstechnik gezielt an der Einspannstelle erwärmt. Eine Induktionsspule erzeugt dazu schnell wechselnde Wirbelströme, die direkt auf das Schrumpffutter wirken und exakt an der Stelle erwärmen, an der der Werkzeugschaft sitzt. Der Bohrungsdurchmesser weitet sich.
- ② **Einsetzen des Werkzeugschaftes:** Der kalte Werkzeugschaft wird in das erwärmte Schrumpffutter gefügt.
- ③ **Abkühlen:** Das Schrumpffutter wird abgekühlt, der Spanndurchmesser geht wieder auf sein Ausgangsmaß zurück und spannt den Werkzeugschaft. Ein leistungsfähiges Gerät mit wassergekühlten Kühlkörpern ermöglicht schnelle Abkühlung innerhalb von 30 Sekunden. Dadurch erfolgt keine Erwärmung des Kegels und des Datenchips. In den Kühlkörper einsetzbare Adapter ermöglichen die Kühlung von Verlängerungen sowie nicht genormter Schrumpffutter.



Das Ergebnis:

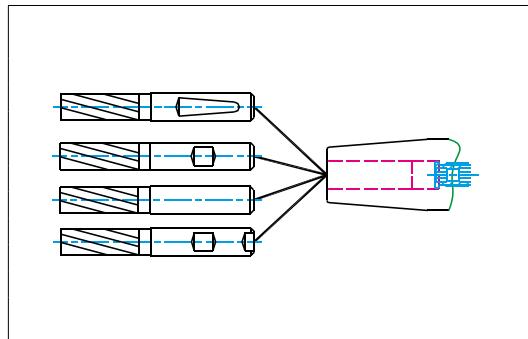
Durch die induktive Erwärmung lassen sich Werkzeugwechsel sekundenschnell realisieren. Schrumpffutter und Werkzeugschaft bilden eine kraftschlüssige Verbindung. Es können Hartmetall und auch HSS-Werkzeuge gespannt werden. Das Werkzeug sitzt passgenau mit höchster Spannkraft in der Werkzeugaufnahme.



ATORN Schrumpffutter – Technische Daten

Technische Daten:

- Werkstoff 1600–1800 N/mm² Zugfestigkeit
- Härte 52 + 2HRC
- Halter standardmäßig gewichtet
- Laserbeschriftung
- Max. Drehzahl 40000 min⁻¹ (Beachtung Grenzdrehzahl, Schnittstelle, Feinwuchtung empfohlen!)
- Schrumpftemperatur 100–420 °C
- Maximale Schrumpftemperatur 500 °C
- Kühlmitteldruck maximal 80 bar
- Verstellweg 10 mm, beidseitig einstellbar
- Spannbar: Zylinderschäfte Toleranz Außendurchmesser h6
- Ein- und Ausschrumpfen von HM- und HSS-Werkzeugen bei Verwendung der entsprechenden Schrumpfgeräte

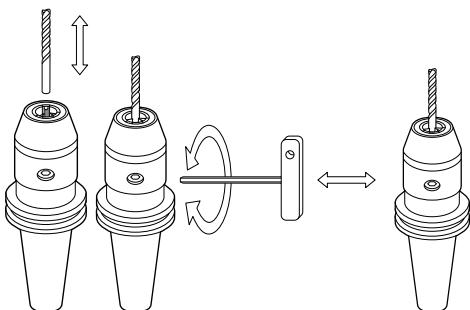



Zulässig übertragbare Drehmomente bei Direktspannung

Spanndurchmesser in mm	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
Mindesteinspanntiefe in mm	12	16	20	26	26	31	37	37	40	40	42	48	52
Übertragbares Drehmoment in Nm	4	11	17	24	45	82	145	190	200	290	450	530	700


ATORN Bohrfutter – Bauteile und Funktionsprinzip

- ① Öffnen der Spannbacken entgegen des Uhrzeigersinns zum Einlegen des jeweiligen Schneidwerkzeuges.
- ② Das Schneidwerkzeug muss bis zum Anschlag eingesteckt werden, damit der Werkzeugschaft immer auf der gesamten Länge der Spannbacken anliegt. (Achtung: Keine konischen Schäfte spannen, da Unfallgefahr!)
- ③ Schlüssel mit dem angegebenen Anzugsmoment im Uhrzeigersinn drehen, um das Werkzeug ordnungsgemäß zu spannen. Verlängerungen oder Anzugshilfen dürfen nicht verwendet werden, da durch ein größeres Anzugsmoment der Kegelradantrieb zerstört werden kann. Das Ritzel dient hierbei als Sollbruchstelle um größere Beschädigungen am Bohrfutter zu verhindern.
- ④ Nach erfolgreicher Prüfung bezüglich der korrekten Spannung und der zentrischen Ausrichtung des Schneidwerkzeuges ist das Bohrfutter betriebsbereit


Sicheres Spannen:

Alle ATORN Bohrfutter werden mit einem Sechskant-Quergriffschlüssel seitlich über einen Kegelradantrieb gespannt. Hierbei wird der Schlüssel im Uhrzeigersinn gedreht, um das Bohrfutter zu spannen. Das Öffnen des Bohrfutters erfolgt gegen den Uhrzeigersinn (siehe Kennzeichnung an der Ritzelbohrung). Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung finden Sie in den jeweiligen Bedienungsanleitungen.

Pflege und Wartung:

ATORN Bohrfutter sind wartungsfrei. Nach dem Gebrauch sollten die Bohrfutter mit einem sauberen Lappen gereinigt werden. Als Korrosionsschutz sollten die Bohrfutter vor der Lagerung eingölt werden.

Achtung: Zur Reinigung der Bohrfutter keine Druckluft verwenden, da feine Späne in den Spannmechanismus gelangen können. Die Bohrfutter dürfen nicht mit Lösungsmittel oder lösungsmittelhaltigen Reinigern gereinigt werden, da diese Korrosion verursachen können.


ATORN Bohrfutter und Micro Universal Spannfutter – Technische Daten


ATORN Norm	Bohrfutter
Spannbereich	0,5–16 mm
Maximale Rundlaufabweichung	< 0,02 mm (*)
Anzugsmoment in Bezug auf Rundlaufabweichung	15 Nm
Übertragbares Drehmoment	45 Nm (**)
Maximal zulässiges Anzugsmoment	20 Nm
Übertragbares Drehmoment bei max. zulässigem Anzugsmoment	90 Nm (**)
Maximal zulässige Drehzahl	35000 min ⁻¹ (***)

MICRO 03	MICRO 06
0,2–3,4 mm	0,2–6,4 mm
< 0,005 mm (*)	< 0,005 mm (*)
1,5 Nm	3 Nm
4,5 Nm (**)	9 Nm (**)
2 Nm	4 Nm
7 Nm (**)	12 Nm (**)
60000 min ⁻¹ (***)	60000 min ⁻¹ (***)

Werkzeugspannung Technische Einleitung

(*) Prüfung der Rundlaufabweichung gemäß Prüfprotokoll „Präzision“

(**) Alle CNC-Bohrfutter werden mittels eines Sechskant-Quergriffschlüssels seitlich über einen Kegelbetrieb gespannt. Für den Einsatz des Bohrfutters ist am Sechskant-Quergriffschlüssel ein Anzugsmoment von 8 Nm bzw. 15 Nm ausreichend. Die mit den CNC-Bohrfuttern erreichbaren höheren Haltemomente sind als zusätzliche Sicherheit zu sehen und somit für den üblichen Einsatz nicht notwendig.

(***) Die CNC-Bohrfutter sind „ungewichtet“ für einen Einsatz von bis zu 7000 min⁻¹ geeignet. Für die Anwendung bei Drehzahlen über 7000 min⁻¹ (bis max. 35000 min⁻¹), wie z. B. in der Alu- oder Holzbearbeitung, müssen die Bohrfutter zusätzlich gemäß den Wuchtklassen, unter Berücksichtigung von Drehzahl und Wuchtgüte, gewichtet werden.

(*) Prüfung der Rundlaufabweichung gemäß Prüfprotokoll „MICRO Universal-Spannfutter“.

(**) Alle MICRO Universal-Spannfutter werden mittels eines Sechskant-Quergriffschlüssels seitlich über einen Kegeltrieb gespannt. Für den Einsatz des MICRO Universal-Spannfutters ist am Sechskant-Quergriffschlüssel ein Anzugsdrehmoment von 1,5 Nm (MICRO 03) bzw. 3 Nm (MICRO 06) ausreichend. Die mit den MICRO Universal-Spannfuttern erreichbaren höheren Haltemomente sind als zusätzliche Sicherheit zu sehen und sind für den üblichen Einsatz nicht notwendig.

(***) Die MICRO Universal-Spannfutter sind „ungewichtet“ für einen Einsatz bis 18000 min⁻¹ geeignet. Für die Anwendung bei Drehzahlen über 18000 min⁻¹ bis 60000 min⁻¹ (z. B. in der Alu- oder Holzbearbeitung) müssen die MICRO Universal-Spannfutter zusätzlich gemäß den Wuchtklassen gewichtet werden – unter Berücksichtigung von Drehzahl und Wuchtgüte.



Anwendungsübersicht Spannfutter

Spannfutter/Werkzeugaufnahme für zylindrische Werkzeugschäfte	Schrumpffutter	Hydro-Dehnspannfutter	Flächenspannfutter (Weldon)	Spannzangenfutter Typ ER
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> ▪ höchste Rundlaufgenauigkeit ▪ sehr schlanke Störkontur ▪ gute Steifigkeit ▪ hohe Spannkraft ▪ modular verlängerbar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ hohe Dämpfung bei höchster Rundlaufgenauigkeit ▪ einfachste Handhabung ▪ flexibler Einsatz durch Reduzierhülsen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ robustes, günstiges Spannfutter für schwere Zerspanung im niedrigeren Drehzahl- und Genauigkeitsbereich 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sehr flexibles Spannfutter für unterschiedlichste Schaftabmessungen und -Toleranzen ▪ für unterschiedliche Zerspanaufgaben
Hauptanwendung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bohren ▪ Senken ▪ Fräsen ▪ Reiben ▪ Gewinden ▪ universell und HSC anwendbar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mittlere Zerspanung ▪ Reiben ▪ Bohren ▪ Senken ▪ HSC-Anwendung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schruppzerspanung ▪ Fräsen ▪ Bohren ▪ Gewinden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mittlere Zerspanung ▪ Zentrieren ▪ Fasen ▪ Bohren ▪ Gewinden ▪ Zwischenmaß-Schäfte
Haupteigenschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ präzise und universell ▪ schlank ▪ hohe Spannkraft 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ einfachste Handhabung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ einfachste Bedienung ▪ sichere Spannung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ hohe Flexibilität
Rundlauf	< 3 µm	< 3 µm	< 10 µm	< 10 µm
bei 5xD	< 5 µm	< 5 µm	< 25 µm	< 25 µm
Spannkraft	sehr hoch	sehr hoch	sehr sicher	mittel
Steifigkeit	sehr hoch	hoch	sehr hoch	gering
Dämpfung	gering	sehr hoch	gering	hoch
Störkontur	klein/kleinste	mittel	groß	groß (mini = klein)
Handhabung	gut	sehr gut/sehr flexibel	gut	gut
Betätigung	Schrumpfgerät	Sechskant-Schlüssel	Sechskant-Schlüssel	Hakenschlüssel



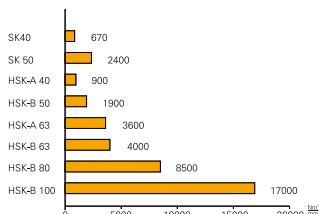
Hohlschaftkegelwerkzeuge für automatischen und manuellen Werkzeugwechsel

Werkzeugaufnahme HSK-32/40/50/63/80/100 Form A bis F

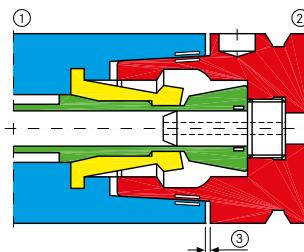
Zur Ausarbeitung eines Angebots benötigen wir Ihre Spindelgröße und die in Frage kommenden Werkzeugaufnahmen.

Vorteile gegenüber dem Steilkegel:

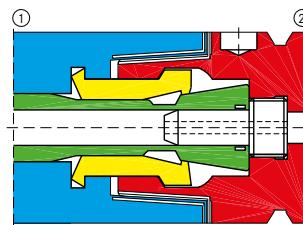
- **hohe Steifigkeit:** durch die Abstützung am Bund (Plananlage) wird eine wesentlich höhere Biegefestigkeit bei gleichen Werkzeuggrößen erreicht.
- **hervorragende Wechselgenauigkeit:** die Bundanlage ermöglicht eine axiale Positioniergenauigkeit im um-Bereich. Die formschlüssige, enge Kegeltoleranz verhindert Rundlaufabweichungen.
- **gute Drehmomentübertragung:** der Hohlschaftkegel wird in der Aufnahmespindel verspannt, sodass durch Reibschluss eine Drehmomentübertragung möglich ist. Zusätzlich greifen 2 Mitnehmersteine in die Nuten am Schaftende ein.
- **für hohe Drehzahlen besonders geeignet:** bei hohen Drehzahlen weitet sich die Spindel durch die Zentrifugalkraft auf. Der Steilkegel konnte hierdurch in die Spindel rutschen und sich verklemmen. Mit der Plananlage wird dies verhindert. Zusätzlich werden die Spannelemente durch die Fliehkraft nach außen gedrückt, was eine Spannkraftverstärkung bewirkt.
- **durchgängiges Werkzeugsystem:** der Hohlschaftkegel wurde sowohl für stehende als auch rotierende Werkzeugaufnahmen konzipiert. Die Werkzeughalter können damit auf Fräsmaschinen und als Modularwerkzeuge eingesetzt werden.



Radiale Nennsteifigkeit verschiedener Maschine-Werkzeuge-Schnittstellen



Funktionsprinzip der HSK-Schnittstelle
① Spindel, ② Werkzeug, ③ Planspiel



Fügeposition mit Anlageflächen
① Spindel, ② Werkzeug



Spannsituation mit Anlageflächen

ATORN Flächenspannfutter (Weldon) nach ISO 12164 (DIN 69893)



Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft und Spannfläche nach DIN 1835 B.

Ausführung:

- Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 N/mm².
- Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm.
- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.



Bez.-Nr. 600-634



Bez.-Nr. 635-689

- Alle Funktionsflächen bearbeitet.

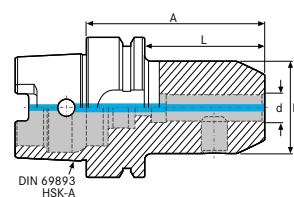
- Mit Balluff-Chip-Bohrung.

Lieferung:

1 Stück Flächenspannfutter (Weldon) HSK63 oder HSK100 (ISO 12164).

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871 wurde durch ISO 12164 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	D (mm)	L (mm)	Kühlmittelzufuhr	ZA 23157... Bez.-Nr.
HSK 63	6	65	25	39	Intern axial	600 65,00
HSK 63	6	100	25	74	Intern axial	601 77,00
HSK 63	6	130	25	104	Intern axial	602 89,00
HSK 63	6	160	25	126	Intern axial	603 96,00
HSK 63	6	200	25	174	Intern axial	604 116,00
HSK 63	8	65	28	39	Intern axial	605 65,00
HSK 63	8	100	28	74	Intern axial	606 77,00
HSK 63	8	130	28	104	Intern axial	607 89,00
HSK 63	8	160	28	134	Intern axial	608 96,00
HSK 63	8	200	28	174	Intern axial	609 116,00
HSK 63	10	65	35	39	Intern axial	610 65,00
HSK 63	10	100	35	74	Intern axial	611 77,00
HSK 63	10	130	35	104	Intern axial	612 89,00
HSK 63	10	160	35	134	Intern axial	613 96,00
HSK 63	10	200	35	174	Intern axial	614 116,00
HSK 63	12	80	42	54	Intern axial	615 65,00
HSK 63	12	100	42	74	Intern axial	616 77,00
HSK 63	12	130	42	104	Intern axial	617 89,00
Stückpreis, €						

 Werkzeugspannung Werkzeugaufnahmen DIN 69893 HSK-A 63/100

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	D (mm)	L (mm)	Kühlmittelzufuhr	ZA 23157... Bez.-Nr.
HSK 63	12	160	42	134	Intern axial	618 96,00
HSK 63	12	200	42	174	Intern axial	619 116,00
HSK 63	14	80	45	54	Intern axial	620 65,00
HSK 63	14	100	45	74	Intern axial	621 77,00
HSK 63	14	130	45	104	Intern axial	622 89,00
HSK 63	14	160	45	134	Intern axial	623 96,00
HSK 63	14	200	45	174	Intern axial	624 116,00
HSK 63	16	80	48	54	Intern axial	625 65,00
HSK 63	16	100	48	74	Intern axial	626 77,00
HSK 63	16	130	48	104	Intern axial	627 89,00
HSK 63	16	160	48	134	Intern axial	628 96,00
HSK 63	16	200	48	174	Intern axial	629 115,00
HSK 63	18	80	50	54	Intern axial	630 65,00
HSK 63	18	100	50	74	Intern axial	631 77,00
HSK 63	18	130	50	104	Intern axial	632 89,00
HSK 63	18	160	50	134	Intern axial	633 96,00
HSK 63	18	200	50	174	Intern axial	634 115,00
HSK 63	20	80	52	54	Intern axial	635 65,00
HSK 63	20	100	52	74	Intern axial	636 77,00
HSK 63	20	130	52	104	Intern axial	637 89,00
HSK 63	20	160	52	134	Intern axial	638 96,00
HSK 63	20	200	52	174	Intern axial	639 115,00
HSK 63	25	110	63	84	Intern axial	640 75,00
HSK 63	25	160	63	134	Intern axial	641 94,00
HSK 63	32	110	72	81	Intern axial	642 79,00
HSK 63	32	160	72	134	Intern axial	643 94,00
HSK 63	40	125	80	99	Intern axial	644 88,00
HSK 63	40	160	80	134	Intern axial	645 94,00
HSK 100	6	100	25	71	Intern axial	646 93,00
HSK 100	6	130	25	101	Intern axial	647 107,00
HSK 100	6	160	25	131	Intern axial	648 118,00
HSK 100	6	200	25	171	Intern axial	649 142,00
HSK 100	8	100	28	71	Intern axial	650 93,00
HSK 100	8	130	28	101	Intern axial	651 107,00
HSK 100	8	160	28	131	Intern axial	652 118,00
HSK 100	8	200	28	171	Intern axial	653 142,00
HSK 100	10	100	35	71	Intern axial	654 93,00
HSK 100	10	130	35	101	Intern axial	655 107,00
HSK 100	10	160	35	131	Intern axial	656 118,00
HSK 100	10	200	35	171	Intern axial	657 142,00
HSK 100	12	100	42	71	Intern axial	658 93,00
HSK 100	12	130	42	101	Intern axial	659 107,00
HSK 100	12	160	42	131	Intern axial	660 118,00
HSK 100	12	200	42	171	Intern axial	661 142,00
HSK 100	14	100	45	71	Intern axial	662 93,00
HSK 100	14	130	45	101	Intern axial	663 107,00
HSK 100	14	160	45	131	Intern axial	664 118,00
HSK 100	14	200	45	171	Intern axial	665 142,00
HSK 100	16	100	48	71	Intern axial	666 93,00
HSK 100	16	130	48	101	Intern axial	667 107,00
HSK 100	16	160	48	131	Intern axial	668 118,00
HSK 100	16	200	48	171	Intern axial	669 142,00
HSK 100	18	100	50	71	Intern axial	670 93,00
HSK 100	18	130	50	101	Intern axial	671 107,00
HSK 100	18	160	50	131	Intern axial	672 118,00
HSK 100	18	200	50	171	Intern axial	673 142,00
HSK 100	20	100	52	71	Intern axial	674 93,00
HSK 100	20	130	52	101	Intern axial	675 107,00
HSK 100	20	160	52	131	Intern axial	676 118,00
HSK 100	20	200	52	171	Intern axial	677 142,00
HSK 100	25	100	65	71	Intern axial	678 106,00
HSK 100	25	130	65	101	Intern axial	679 122,00
HSK 100	25	160	65	131	Intern axial	680 135,00
HSK 100	25	200	65	171	Intern axial	681 159,00
HSK 100	32	100	72	71	Intern axial	682 117,00
HSK 100	32	130	72	101	Intern axial	683 135,00
HSK 100	32	160	72	131	Intern axial	684 149,00
HSK 100	32	200	72	171	Intern axial	685 175,00
HSK 100	40	105	80	76	Intern axial	686 124,00
HSK 100	40	130	80	101	Intern axial	687 144,00
HSK 100	40	160	80	131	Intern axial	688 159,00
HSK 100	40	200	80	171	Intern axial	689 187,00

Stückpreis, €

**ATORN****Flächenspannfutter (Weldon)**

nach ISO 12164 (DIN 69893); mit wiederverschließbaren Kühlkanalbohrungen

HSK 100	HSK 63	Form A	G 2,5 25000 rpm	DIN 69893
------------	-----------	-----------	--------------------	--------------

Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft und Spannfläche nach DIN 1835 B.

Ausführung:

- Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 N/mm².
- Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm.
- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.



Bez.-Nr. 690-734



Mit KKB= wiederverschließbare Kühlkanalbohrungen

- Alle Funktionsflächen bearbeitet.

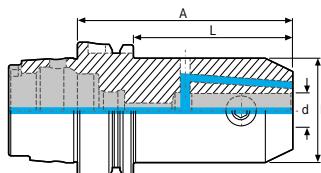
- Mit Balluff-Chip-Bohrung.

Lieferung:

1 Stück Flächenspannfutter (Weldon) HSK63 oder HSK100 (ISO 12164).

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871 wurde durch ISO 12164 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	D (mm)	L (mm)	Kühlmittelzufuhr	ZA 23157... Bez.-Nr.	
HSK 63	6	65	25	39	KKB	690	78,00
HSK 63	6	100	25	74	KKB	691	89,00
HSK 63	6	130	25	104	KKB	692	98,00
HSK 63	6	160	25	134	KKB	693	107,00
HSK 63	6	200	25	174	KKB	694	129,00
HSK 63	8	65	28	39	KKB	695	78,00
HSK 63	8	100	28	74	KKB	696	89,00
HSK 63	8	130	28	104	KKB	697	98,00
HSK 63	8	160	28	134	KKB	698	107,00
HSK 63	8	200	28	174	KKB	699	129,00
HSK 63	10	65	35	39	KKB	700	78,00
HSK 63	10	100	35	74	KKB	701	89,00
HSK 63	10	130	35	104	KKB	702	98,00
HSK 63	10	160	35	134	KKB	703	107,00
HSK 63	10	200	35	174	KKB	704	129,00
HSK 63	12	80	42	54	KKB	705	78,00
HSK 63	12	100	42	74	KKB	706	89,00
HSK 63	12	130	42	104	KKB	707	98,00
HSK 63	12	160	42	134	KKB	708	107,00
HSK 63	12	200	42	174	KKB	709	129,00
HSK 63	14	80	45	54	KKB	710	78,00
HSK 63	14	100	45	74	KKB	711	89,00
HSK 63	14	130	45	104	KKB	712	98,00
HSK 63	14	160	45	134	KKB	713	107,00
HSK 63	14	200	45	174	KKB	714	129,00
HSK 63	16	80	48	54	KKB	715	78,00
HSK 63	16	100	48	74	KKB	716	89,00
HSK 63	16	130	48	104	KKB	717	98,00
HSK 63	16	160	48	134	KKB	718	107,00
HSK 63	16	200	48	174	KKB	719	129,00
HSK 63	18	80	50	54	KKB	720	78,00
HSK 63	18	100	50	74	KKB	721	89,00
HSK 63	18	130	50	104	KKB	722	98,00
HSK 63	18	160	50	134	KKB	723	107,00
HSK 63	18	200	50	174	KKB	724	129,00
HSK 63	20	80	52	54	KKB	725	78,00
HSK 63	20	100	52	74	KKB	726	89,00
HSK 63	20	130	52	104	KKB	727	98,00
HSK 63	20	160	52	134	KKB	728	107,00
HSK 63	20	200	52	174	KKB	729	129,00
HSK 63	25	110	63	84	KKB	730	91,00
HSK 63	25	160	63	134	KKB	731	107,00
HSK 63	32	110	72	84	KKB	732	94,00
HSK 63	32	160	72	134	KKB	733	107,00
HSK 63	40	125	80	99	KKB	734	102,00
HSK 63	40	160	80	134	KKB	735	107,00
HSK 100	6	100	25	71	KKB	736	109,00
HSK 100	6	130	25	101	KKB	737	123,00

Stückpreis, €

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	D (mm)	L (mm)	Kühlmittelzufuhr	ZA 23157... Bez.-Nr.	
HSK 100	6	160	25	131	KKB	738	138,00
HSK 100	6	200	25	171	KKB	739	161,00
HSK 100	8	100	28	71	KKB	740	109,00
HSK 100	8	130	28	101	KKB	741	123,00
HSK 100	8	160	28	131	KKB	742	138,00
HSK 100	8	200	28	171	KKB	743	161,00
HSK 100	10	100	35	71	KKB	744	109,00
HSK 100	10	130	35	101	KKB	745	123,00
HSK 100	10	160	35	131	KKB	746	138,00
HSK 100	10	200	35	171	KKB	747	161,00
HSK 100	12	100	42	71	KKB	748	109,00
HSK 100	12	130	42	101	KKB	749	123,00
HSK 100	12	160	42	131	KKB	750	138,00
HSK 100	12	200	42	171	KKB	751	161,00
HSK 100	14	100	45	71	KKB	752	109,00
HSK 100	14	130	45	101	KKB	753	123,00
HSK 100	14	160	45	131	KKB	754	138,00
HSK 100	14	200	45	171	KKB	755	161,00
HSK 100	16	100	48	71	KKB	756	107,00
HSK 100	16	130	48	101	KKB	757	123,00
HSK 100	16	160	48	131	KKB	758	138,00
HSK 100	16	200	48	171	KKB	759	161,00
HSK 100	18	100	50	71	KKB	760	107,00
HSK 100	18	130	50	101	KKB	761	123,00
HSK 100	18	160	50	131	KKB	762	138,00
HSK 100	18	200	50	171	KKB	763	161,00
HSK 100	20	100	52	71	KKB	764	107,00
HSK 100	20	130	52	101	KKB	765	123,00
HSK 100	20	160	52	131	KKB	766	138,00
HSK 100	20	200	52	171	KKB	767	161,00
HSK 100	25	100	65	71	KKB	768	120,00
HSK 100	25	130	65	101	KKB	769	139,00
HSK 100	25	160	65	131	KKB	770	151,00
HSK 100	25	200	65	171	KKB	771	180,00
HSK 100	32	100	72	71	KKB	772	132,00
HSK 100	32	130	72	101	KKB	773	149,00
HSK 100	32	160	72	131	KKB	774	167,00
HSK 100	32	200	72	171	KKB	775	197,00
HSK 100	40	105	80	76	KKB	776	140,00
HSK 100	40	130	80	101	KKB	777	159,00
HSK 100	40	160	80	131	KKB	778	175,00
HSK 100	40	200	80	171	KKB	779	211,00

Stückpreis, €



Werkzeugaufnahmen
DIN 69893 HSK

← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.



**DAS PERFEKTE PRODUKT IST
NUR EINEN KLICK ENTFERNT!**
metzler.at/werkzeugaufnahmen

ORION® Flächenspannfutter (Weldon)
nach ISO 12164 (DIN 69893)



Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft und Spannfläche nach DIN 1835 B.

Ausführung:

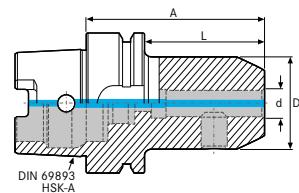
- Alle Kegel und Passungen sind präzisions-geschliffen.
- Kegeltoleranz AT3.
- Härte HRC 57-60.
- Kernfestigkeit 1000-1200 N/mm².
- Mit Balluffchip-Bohrung.
- Alle Funktionsflächen bearbeitet.

Vorteil:

- Verhindert ein Verdrehen des Werkzeuges unter Einhaltung hoher Rundlaufgenauigkeit.

Lieferung:

1 Stück Flächenspannfutter (Weldon) nach ISO 12164 (DIN 69893).



Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	D (mm)	L (mm)	Kühlmittelzufuhr	ZA 23157... Bez.-Nr.
HSK 63	6	65	25	39	Intern axial	200 57,00
HSK 63	6	100	25	74	Intern axial	201 67,00
HSK 63	8	65	28	39	Intern axial	203 62,00
HSK 63	8	100	28	74	Intern axial	204 67,00
HSK 63	10	65	35	39	Intern axial	206 62,00
HSK 63	10	100	35	74	Intern axial	207 67,00
HSK 63	12	80	42	54	Intern axial	209 57,00
HSK 63	12	100	42	74	Intern axial	210 82,00
HSK 63	16	80	48	54	Intern axial	215 62,00
HSK 63	16	100	48	74	Intern axial	216 82,00
HSK 63	20	80	52	54	Intern axial	221 62,00
HSK 63	20	100	52	74	Intern axial	222 82,00
HSK 63	25	110	65	84	Intern axial	224 72,00
HSK 63	32	110	72	84	Intern axial	225 71,00
HSK 63	40	125	80	99	Intern axial	226 83,00

Stückpreis, €

DYNAMISCH IN DIE ZUKUNFT



Endecken Sie die neue, flexible
Produktreihe CLIP-O-FLEX® Workplace:
metzler.at/clipoflex



CLIP-O-FLEX®
WORKPLACE

ATORN Werkzeughalter für Wendeplatten-Vollbohrer nach ISO 12164 (DIN 69893)

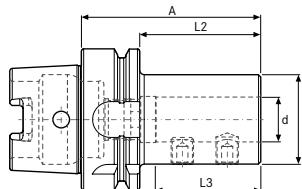
HSK 100	HSK 63	Form A	IK	G 2,5 25000 rpm	DIN 69893
---------	--------	--------	----	--------------------	-----------

Anwendung:

Diese Aufnahme dient zur Spannung von Wendeplatten-Vollbohrern die ähnlich wie bei einem Flächenspannfutter hier aber mit zwei Schrauben fixiert werden.

Ausführung:

- Legierter Einsatzstahl, Zugfestigkeit im Kern min. 950 N/mm².
- Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm, brüniert.



- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

- Max.) Rundlaufgenauigkeit < 0,005 mm.

Lieferung:

1 Stück Vollbohrer-Aufnahme HSK63 oder HSK100 (ISO 12164).

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871 wurde durch ISO 12164 ersetzt.

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	D (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	ZA 23163... Bez.-Nr.	
HSK 63	20	80	40	54	47	100	94,00
HSK 63	25	90	45	64	51	101	94,00
HSK 63	32	90	52	64	56	102	102,00
HSK 63	40	105	60	76	67	103	102,00
HSK 100	20	90	40	61	46	104	146,00
HSK 100	25	95	45	66	51	105	142,00
HSK 100	32	100	52	71	55	106	146,00
HSK 100	40	110	60	81	57	107	142,00

Stückpreis, €

ATORN Kombi-Aufsteckfräserdorne nach ISO 12164 (DIN 69893)

HSK 100	HSK 63	Form A	IK	G 2,5 25000 rpm	DIN 69893
---------	--------	--------	----	--------------------	-----------

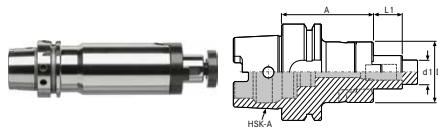
Anwendung:

Zur Aufnahme von Walzenstirn- und Winkelstirnfräsern mit Längsnut nach DIN 842.

Ausführung:

- Legierter Einsatzstahl, Zugfestigkeit im Kern mind. 950 N/mm².

- Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm.
- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.
- Alle Funktionsflächen bearbeitet.
- Max.) Rundlaufgenauigkeit < 0,005 mm.
- Mit Balluff-Chip-Bohrung.
- Innenkühlung nur bei A Maß 160 mm und 200 mm.



Lieferung:

1 Stück Kombi-Aufsteckfräsdorn HSK63 oder HSK100 (ISO 12164); inkl. Anzugschraube, Passfeder und Mitnehmerring.

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871 wurde durch ISO 12164 ersetzt.

Werkzeugaufnahme	d1 (mm)	L1 (mm)	A (mm)	D (mm)	Kühlmittelzufuhr	ZA 23160... Bez.-Nr.	
HSK 63	16	17	60	32	Nein	260	76,00
HSK 63	16	17	100	32	Nein	261	80,00
HSK 63	16	17	130	32	Nein	262	92,00
HSK 63	16	17	160	32	Intern axial	263	102,00
HSK 63	22	19	60	40	Nein	264	76,00
HSK 63	22	19	100	40	Nein	265	80,00
HSK 63	22	19	130	40	Nein	266	92,00
HSK 63	22	19	160	40	Intern axial	267	102,00
HSK 63	27	21	60	48	Nein	268	81,00
HSK 63	27	21	100	48	Nein	269	86,00
HSK 63	27	21	130	48	Nein	270	96,00
HSK 63	27	21	160	48	Intern axial	271	106,00
HSK 63	32	24	60	58	Nein	272	86,00
HSK 63	32	24	100	58	Nein	273	88,00
HSK 63	32	24	130	58	Nein	274	101,00

Stückpreis, €

Werkzeugaufnahme	d1 (mm)	L1 (mm)	A (mm)	D (mm)	Kühlmittelzufuhr	ZA 23160... Bez.-Nr.
HSK 63	32	24	160	58	Intern axial	275 121,00
HSK 63	40	27	70	70	Nein	276 91,00
HSK 63	40	27	100	70	Nein	277 94,00
HSK 63	40	27	130	70	Nein	278 108,00
HSK 63	40	27	160	70	Intern axial	279 118,00
HSK 100	16	17	60	32	Nein	280 107,00
HSK 100	16	17	100	32	Nein	281 123,00
HSK 100	16	17	130	32	Nein	282 143,00
HSK 100	16	17	160	32	Intern axial	283 157,00
HSK 100	16	17	200	32	Intern axial	284 189,00
HSK 100	22	19	60	40	Nein	285 107,00
HSK 100	22	19	100	40	Nein	286 123,00
HSK 100	22	19	130	40	Nein	287 143,00
HSK 100	22	19	160	40	Intern axial	288 157,00
HSK 100	22	19	200	40	Intern axial	289 189,00
HSK 100	27	21	60	48	Nein	290 109,00
HSK 100	27	21	100	48	Nein	291 128,00
HSK 100	27	21	130	48	Nein	292 146,00
HSK 100	27	21	160	48	Intern axial	293 160,00
HSK 100	27	21	200	48	Intern axial	294 193,00
HSK 100	32	24	60	58	Intern axial	295 118,00
HSK 100	32	24	100	58	Intern axial	296 136,00
HSK 100	32	24	130	58	Intern axial	297 156,00
HSK 100	32	24	160	58	Intern axial	298 172,00
HSK 100	32	24	200	58	Intern axial	299 206,00
HSK 100	40	27	70	70	Nein	300 123,00
HSK 100	40	27	100	70	Nein	301 144,00
HSK 100	40	27	130	70	Nein	302 166,00
HSK 100	40	27	160	70	Intern axial	303 184,00
HSK 100	40	27	200	70	Intern axial	304 217,00

Stückpreis, €

ATORN Quernut-Aufsteckfräsdorne nach ISO 12164 (DIN 69893); mit vergrößertem Bunddurchmesser



Anwendung:

Zur Aufnahme von Walzenstirn- und Winkelstirnfräsern mit Längsnut nach DIN 842.

Ausführung:

- Legierter Einsatzstahl, Zugfestigkeit im Kern min. 950 N/mm².
- Innere Kühlmittelzufuhr.
- Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm.
- Max.) Rundlaufgenauigkeit < 0,005 mm.

- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

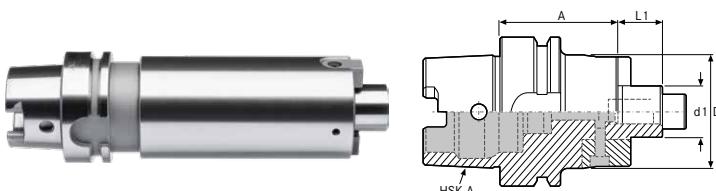
- Mit Balluff-Chip-Bohrung.

Lieferung:

1 Stück Quernut-Aufsteckfräsdorn HSK63 oder HSK100 (ISO 12164); mit Anzugsschraube.

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871 wurde durch ISO 12164 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	d1 (mm)	L1 (mm)	A (mm)	D (mm)	Kühlmittelzufuhr	ZA 23162... Bez.-Nr.
HSK 63	16	17	50	38	Intern axial	125 84,00
HSK 63	16	17	100	38	Intern axial	126 95,00
HSK 63	16	17	130	38	Intern axial	127 112,00
HSK 63	16	17	160	38	Intern axial	128 138,00
HSK 63	22	19	50	48	Intern axial	129 84,00
HSK 63	22	19	100	48	Intern axial	130 95,00
HSK 63	22	19	130	48	Intern axial	131 110,00
HSK 63	22	19	160	48	Intern axial	132 138,00
HSK 63	27	21	60	58	Intern axial	133 83,00
HSK 63	27	21	100	58	Intern axial	134 95,00
HSK 63	27	21	130	58	Intern axial	135 112,00
HSK 63	27	21	160	58	Intern axial	136 138,00
HSK 63	32	24	60	78	Intern axial	137 88,00
HSK 63	32	24	100	78	Intern axial	138 103,00
HSK 63	32	24	130	78	Intern axial	139 119,00
HSK 63	32	24	160	78	Intern axial	140 150,00

Stückpreis, €

 Werkzeugspannung Werkzeugaufnahmen DIN 69893 HSK-A 63/100

Werkzeugaufnahme	d1 (mm)	L1 (mm)	A (mm)	D (mm)	Kühlmittelzufuhr	ZA 23162...
HSK 63	40	27	60	88	Intern axial	141 94,00
HSK 63	40	17	100	88	Intern axial	142 110,00
HSK 100	16	17	50	38	Intern axial	143 108,00
HSK 100	16	17	100	38	Intern axial	144 132,00
HSK 100	16	17	130	38	Intern axial	145 158,00
HSK 100	16	17	160	38	Intern axial	146 192,00
HSK 100	16	17	200	38	Intern axial	147 230,00
HSK 100	22	19	50	48	Intern axial	148 108,00
HSK 100	22	19	100	48	Intern axial	149 132,00
HSK 100	22	19	130	48	Intern axial	150 158,00
HSK 100	22	19	160	48	Intern axial	151 192,00
HSK 100	22	19	200	48	Intern axial	152 230,00
HSK 100	27	21	50	58	Intern axial	153 110,00
HSK 100	27	21	100	58	Intern axial	154 135,00
HSK 100	27	21	130	58	Intern axial	155 161,00
HSK 100	27	21	160	58	Intern axial	156 195,00
HSK 100	27	21	200	58	Intern axial	157 233,00
HSK 100	32	24	50	78	Intern axial	158 118,00
HSK 100	32	24	100	78	Intern axial	159 142,00
HSK 100	32	24	130	78	Intern axial	160 163,00
HSK 100	32	24	160	78	Intern axial	161 205,00
HSK 100	32	24	200	78	Intern axial	162 246,00
HSK 100	40	27	60	88	Intern axial	163 125,00
HSK 100	40	27	100	88	Intern axial	164 153,00
HSK 100	40	27	130	88	Intern axial	165 176,00
HSK 100	40	27	160	88	Intern axial	166 211,00
HSK 100	50	30	70	128	Intern axial	167 131,00
HSK 100	50	30	100	128	Intern axial	168 157,00
HSK 100	60	40	70	128	Intern axial	169 141,00

Stückpreis, €

ATORN Werkzeugaufnahmen für Einschraubfräser
nach ISO 12164 (DIN 69893); mit Gewinde



Anwendung:

Zur Aufnahme von Einschraubfräsern mit Gewinde.

Ausführung:

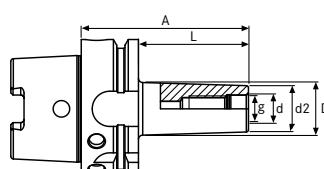
- Kegelwinkel-Toleranz AT3.
- Rundlaufgenauigkeit < 0,005 mm.

Lieferung:

1 Stück Einschraubaufnahme HSK63 oder HSK100 (ISO 12164).

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871 wurde durch ISO 12164 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	g	d (mm)	d2 (mm)	A (mm)	D (mm)	L (mm)	ZA 23161...
HSK 63	M6	10	10	51	13	25	635 119,00
HSK 63	M8	13	8,5	51	15	25	636 119,00
HSK 63	M8	13	8,5	76	23	50	637 130,00
HSK 63	M8	13	8,5	101	23	75	638 142,00
HSK 63	M10	18	10,5	51	20	25	639 124,00
HSK 63	M10	18	10,5	76	23	50	640 134,00
HSK 63	M10	18	10,5	126	32	100	641 160,00
HSK 63	M10	18	10,5	176	36	150	642 192,00
HSK 63	M12	12,5	21	51	24	25	643 124,00
HSK 63	M12	12,5	21	76	24	50	644 134,00
HSK 63	M12	21	12,5	101	30	75	645 147,00
HSK 63	M12	21	12,5	126	33	100	646 160,00
HSK 63	M12	21	12,5	176	40	150	647 192,00
HSK 63	M16	29	17	51	29	25	648 124,00
HSK 63	M16	29	17	76	32	50	649 134,00
HSK 63	M16	29	17	101	34	75	650 147,00
HSK 63	M16	29	17	126	36	100	651 160,00
HSK 63	M16	29	17	176	42	150	652 192,00

Stückpreis, €

Werkzeugaufnahme	g	d (mm)	d2 (mm)	A (mm)	D (mm)	L (mm)	ZA 23161... Bez.-Nr.
HSK 100	M8	13	8,5	79	23	50	653 169,00
HSK 100	M10	18	10,5	79	23	50	654 169,00
HSK 100	M10	18	10,5	129	32	100	655 203,00
HSK 100	M10	18	10,5	179	36	150	656 241,00
HSK 100	M12	21	12,5	79	24	50	657 169,00
HSK 100	M12	21	12,5	129	33	100	658 203,00
HSK 100	M12	21	12,5	179	40	150	659 241,00
HSK 100	M16	29	17	79	34	50	660 169,00
HSK 100	M16	29	17	129	36	100	661 203,00
HSK 100	M16	29	17	179	42	150	662 241,00
							Stückpreis, €

ATORN CNC-Präzisions-Kurzbohrfutter nach ISO 12164 (DIN 69893); mit Schneckenradgetriebe



Anwendung:

Zum Einsatz auf Bearbeitungszentren und CNC-Maschinen mit Werkzeugwechsel. Zum Bohren, Reiben, Senken sowie für leichte Fräsen- und Schlichtarbeiten.

Ausführung:

- Mit Schneckenradgetriebe.
- Präzisions-Spannfutter mit hoher Rundlaufgenauigkeit, Rundlauftoleranz 0,03 mm.

Werkzeugaufnahme	Spannweite min./max.	A (mm)	D (mm)	L1 (mm)	ZA 21329... Bez.-Nr.
HSK 63	1-16 mm	98	50	110	120 235,00
					Stückpreis, €

Vorteil:

- Max. 10 Nm Anzugsmoment, entspricht 70 Nm Haltemoment.

Lieferung:

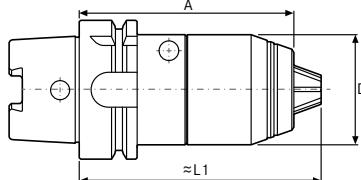
1 Stück NC oder Kurzbohrfutter HSK63 (ISO 12164).

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871 wurde durch ISO 12164 ersetzt.



ATORN CNC-Präzisionskurzbohrfutter mit Schneckenradgetriebe



ATORN CNC-Präzisions-Kurzbohrfutter nach ISO 12164 (DIN 69893); für Rechts- und Linkslauf



Anwendung:

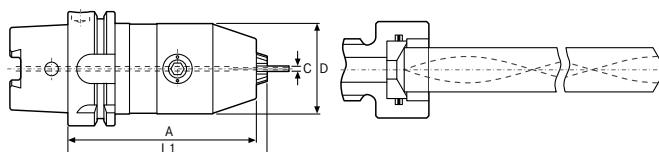
Zum Einsatz auf Bearbeitungszentren und CNC-Maschinen mit Werkzeugwechsel. Zum Bohren, Reiben, Senken sowie für leichte Fräsen- und Schlichtarbeiten.

Ausführung:

- Schaft nach DIN 69893 HSK Form A.
- Integriertes Stirnradgetriebe sorgt für ein hohes Haltemoment.
- Glasperlengestrahl.



mit IK



(1) Dichtscheibe ATORN 16 (\varnothing 4,2 mm) im Bohrfutterkopf eingebaut, für Kühlkanalbohrer \varnothing 6-16 mm mit glattem Schaft nach DIN 6535, Form HA.

(2) Dichtscheibe ATORN 16 (\varnothing 2,05 mm) im Lieferumfang enthalten, für Kühlkanalbohrer \varnothing 3-6 mm mit glattem Schaft nach DIN 6535, Form HA.

Werkzeugaufnahme	Spannweite min./max.	A (mm)	D (mm)	L1 (mm)	ZA 21329... Bez.-Nr.
HSK 63	0,5-16 mm	109	57	113	542 235,00
					Stückpreis, €

ATORN ER-Spannzangenfutter
nach ISO 12164 (DIN 69893)



Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen nach DIN 6499.

Ausführung:

- Legierter Einsatzstahl, Zugfestigkeit im Kern min. 950 N/mm².
- Innere Kühlmittelzufuhr.
- Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm.
- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

- Mit Balluff-Chip-Bohrung.

- Alle Funktionsflächen bearbeitet.

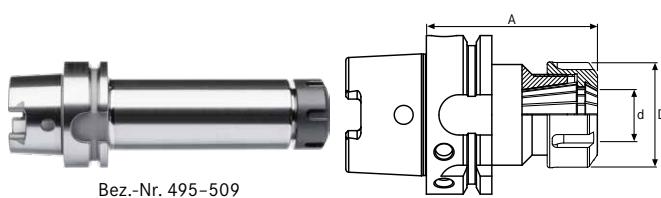
- Alle Spannzangenfutter mit ER 16 haben eine Sechskantmutter.

Lieferung:

1 Stück Spannzangenfutter HSK63 oder HSK100 (ISO 12164) ER-Ausführung.

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871 wurde durch ISO 12164 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max.	A (mm)	D (mm)	L1 (mm)	ZA 23296...	Bez.-Nr.
HSK 63	ER 16	0,5-10 mm	100	28	74	495	68,00
HSK 63	ER 16	0,5-10 mm	130	28	104	496	79,00
HSK 63	ER 16	0,5-10 mm	160	28	134	497	86,00
HSK 63	ER 16	0,5-10 mm	200	28	174	498	99,00
HSK 63	ER 25	1-16 mm	100	42	74	499	69,00
HSK 63	ER 25	1-16 mm	130	42	104	500	82,00
HSK 63	ER 25	1-16 mm	160	42	134	501	83,00
HSK 63	ER 25	1-16 mm	200	42	174	502	99,00
HSK 63	ER 32	2-20 mm	100	50	74	503	69,00
HSK 63	ER 32	2-20 mm	130	50	104	504	82,00
HSK 63	ER 32	2-20 mm	160	50	134	505	86,00
HSK 63	ER 32	2-20 mm	200	50	174	506	99,00
HSK 63	ER 40	3-26 mm	120	63	94	507	74,00
HSK 63	ER 40	3-26 mm	160	63	134	508	96,00
HSK 63	ER 40	3-26 mm	200	63	174	509	116,00
HSK 100	ER 16	0,5-10 mm	100	28	74	510	99,00
HSK 100	ER 16	0,5-10 mm	130	28	104	511	114,00
HSK 100	ER 16	0,5-10 mm	160	28	134	512	125,00
HSK 100	ER 16	0,5-10 mm	200	28	174	513	142,00
HSK 100	ER 25	1-16 mm	100	42	74	514	94,00
HSK 100	ER 25	1-16 mm	130	42	104	515	107,00
HSK 100	ER 25	1-16 mm	160	42	134	516	118,00
HSK 100	ER 25	1-16 mm	200	42	174	517	142,00
HSK 100	ER 32	2-20 mm	100	50	74	518	94,00
HSK 100	ER 32	2-20 mm	130	50	104	519	107,00
HSK 100	ER 32	2-20 mm	160	50	134	520	118,00
HSK 100	ER 32	2-20 mm	200	50	174	521	142,00
HSK 100	ER 40	3-26 mm	120	63	94	522	97,00
HSK 100	ER 40	3-26 mm	160	63	134	523	107,00
HSK 100	ER 40	3-26 mm	200	63	174	524	128,00

Stückpreis, €



Werkzeugaufnahmen
DIN 69893 HSK
← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.

ORION® ER-Spannzangenfutter
nach ISO 12164 (DIN 69893)

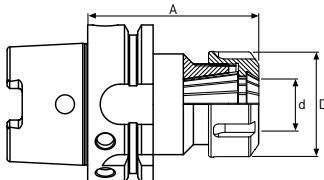


Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen nach DIN 6499.

Ausführung:

- Mit Balluffchip-Bohrung.
- Alle Funktionsflächen bearbeitet.



- Alle Spannzangenfutter mit ER 16 haben eine Sechskantmutter.

Lieferung:

1 Stück ER-Spannzangenfutter nach ISO 12164 (DIN 69893); inkl. Spannmutter.

Hinweis:

Für ER 16 = Normalausführung verwenden Sie bitte unsere Einmaulschlüssel Nr. 52002 025.

Werkzeugaufnahme	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max. d	A (mm)	D (mm)	ZA 23296... Bez.-Nr.
HSK 63	ER 16	0,5-10 mm	100	32	180 58,00
HSK 63	ER 16	0,5-10 mm	160	32	181 71,00
HSK 63	ER 25	1-16 mm	100	42	182 59,00
HSK 63	ER 25	1-16 mm	160	42	183 71,00
HSK 63	ER 32	2-20 mm	100	50	184 60,00
HSK 63	ER 32	2-20 mm	160	50	185 74,00
HSK 63	ER 40	3-26 mm	120	63	186 63,00
					Stückpreis, €

ATORN® ER-Spannzangenfutter mit Mini-Mutter
nach ISO 12164 (DIN 69893); Schlanke Ausführung

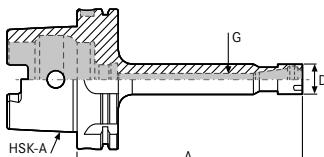


Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen nach DIN 6499.

Ausführung:

- Legierter Einsatzstahl, Zugfestigkeit im Kern min. 950 N/mm².
- Innere Kühlmittelzufuhr.
- Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm.



- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

- Mit Balluff-Chip-Bohrung.

- Alle Funktionsflächen bearbeitet.

Lieferung:

1 Stück Spannzangenfutter HSK63 (ISO 12164) ER-Mini Ausführung.

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871 wurde durch ISO 12164 ersetzt.

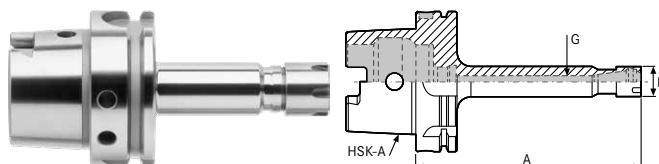
Werkzeugaufnahme	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max.	A (mm)	D (mm)	ZA 23297... Bez.-Nr.
HSK 63	ER 11 (4008 E)	0,5-7 mm	110	16	100 83,00
HSK 63	ER 11 (4008 E)	0,5-7 mm	130	16	101 99,00
HSK 63	ER 11 (4008 E)	0,5-7 mm	160	16	102 111,00
HSK 63	ER 16	0,5-10 mm	100	22	103 77,00
HSK 63	ER 16	0,5-10 mm	130	22	104 88,00
HSK 63	ER 16	0,5-10 mm	160	22	105 99,00
HSK 63	ER 25	1-16 mm	100	35	106 80,00
HSK 63	ER 25	1-16 mm	130	35	107 91,00
HSK 63	ER 25	1-16 mm	160	35	108 104,00
					Stückpreis, €

ORION® ER-Spannzangenfutter mit Mini-Mutter
nach ISO 12164 (DIN 69893); Schlanke Ausführung



Ausführung:

- ER-Mini-Mutter feingewichtet (G2,5 / 25000 min-1).
- Mit Balluffchip-Bohrung.
- Alle Kegel und Passungen sind präzisions-geschliffen.



Lieferung:

1 Stück ER-Spannzangenfutter nach ISO 12164 (DIN 69893); inkl. Mini-Mutter.

Hinweis:

Spannmutter Typ ER Mini Bez.-Nr. 23303116-125.

Werkzeugaufnahme	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max.	A (mm)	D (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	ZA 23297... Bez.-Nr.
HSK 63	GERC32-WD	0,5-7 mm	100	16	30	54	051 115,00
HSK 63	GERC32-WD	0,5-7 mm	160	16	30	114	052 115,00
HSK 63	ER 16	0,5-10 mm	100	22	-	-	053 93,00
HSK 63	ER 16	0,5-10 mm	160	22	-	-	054 115,00
							Stückpreis, €

FAHRION® Präzisions-Spannzangenfutter CENTRO P
FAR BEYOND PRECISION
nach ISO 12164 (DIN 69893)



Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschäften ohne Rundlauf- und Spannkraftverlust bis zur Schaffttoleranz h10, für die wirtschaftliche Zerspanung von Einzel- und Serienteilen mit höchst präzisen Bearbeitungsergebnissen.

Ausführung:

- Klemmkräfte werden gleichmäßig über die gesamte zylindrische Mantelfläche verteilt, und durch die optimal aufgenommenen radialen Kräfte erhält man perfekte Oberflächen.
- Mit Fahrion HP/HPD Spannzangen Nr. 23323 und einem Systemrundlauf von 3 µm.
- 30° Trapezgewinde mit geschliffener und extra langer Doppelführung.
- Exakte Zentrierung der Spannmutter.



Lieferung ohne Spannmutter

bitte separat bestellen Bez.-Nr. 23360
916-941



Produkt-Video: YouTube-ID _xEWgx46RN8

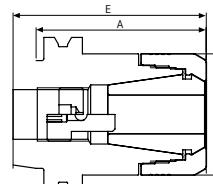
- Vollständige Umschließung der Spannzange im Futter-Konus für optimale Stabilität und gleichmäßige Verteilung der Spannkräfte.
- Die HPD Spannzangen können für Innenkühlung genutzt werden Nr. 23360-916-941.

Vorteil:

- Ideal für die HPC- und HSC-Zerspanung.
- Resistant gegen auftretende Temperaturschwankungen.
- Mit spezieller Gleitbeschichtung für geringere Reibung.
- Sehr gute Dämpfungseigenschaften.

Lieferung:

1 Stück CENTRO P Präzisions-Spannzangenfutter; ohne Spannmutter und ohne Anschlagschraube.



Werkzeugaufnahme	Spannmutter-Typ	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max.	A (mm)	D (mm)	E (mm)	Anziehdrehmoment max. (Nm)	ZA 23760... Bez.-Nr.
HSK 63	HPC 16	ER 16 (426 E)	1-10 mm	100	30	71	55	050 123,00
HSK 63	HPC 25	ER 25 (430 E)	2-16 mm	100	40	70	85	052 123,00
HSK 63	HPC 32	ER 32 (470 E)	2-20 mm	70	50	-	140	053 123,00
HSK 63	HPC 32	ER 32 (470 E)	2-20 mm	100	50	71	140	153 123,00
HSK 63	HPC 32	ER 32 (470 E)	2-20 mm	160	50	129	140	154 183,00
HSK 63	HPC 40	ER 40 (472 E)	3-26 mm	80	63	56	140	240 155,00
HSK 63	HPC 40	ER 40 (472 E)	3-26 mm	160	63	130	140	241 215,00
							Stückpreis, €	

FAHRION® Präzisions-ER-Spannzangenfutter HDC Heavy Duty
nach ISO 12164 (DIN 69893)

HSK 63		G 6,3 18000 rpm	DIN 69893
-----------	---	--------------------	--------------

Auswendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschäften ohne Rundlauf- und Spannkraftverlust bis zur Schaffttoleranz h10, für die wirtschaftliche Zerspanung von Einzel- und Serienteilen mit höchst präzisen Bearbeitungsergebnissen. HDC = Heavy Duty Chuck, ist ideal für Schwerzerspanung, zum Schrupp- (u. a. TPC-Fräsen) und Schlichtoperationen bzw. Bearbeitung hochfester oder zäher Materialien.

Ausführung:

- Hohe Stabilität und radiale Steifigkeit durch verstärkten Futterkörper am HDC.
- Sehr hohe Haltekräfte durch kompletten Sitz der Spannzange im Futterkonus, das trapezförmige Feingewinde sorgt für die optimale Übertragung der Anzugsmomente in Spannkraft.
- Die kugelgelagerte Spannmutter verhindert ein Verdrehen der Spannzange und reduziert auftretende Vibratoren.
- Außen- und Innenkegel geschliffen.

- Mit Balluffchip-Bohrung.

Vorteil:

- System-Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit 3 µm bei 3×D, bei Verwendung einer FAHRION Präzisions-Spannzange HP.
- Der Einsatz der FAHRION Keilspannzange führt zu einem Formschluss an der Weldonfläche des Werkzeuges, was absolut zuverlässig ein Mikrokriechen oder Herausziehen des Werkzeugs verhindert.



Lieferung:

1 Stück Präzisions-ER-Spannzangenfutter; inkl. Spannmutter.

Zubehör für		23760 500	23760 501	23760 502
ZA 23329... Keilspannzangen GERC-W und GERC-WD Kein Auszug des Werkzeugs durch integrierten Keil	Bez.-Nr. Stückpreis, €	009 144,00	009 144,00	009 144,00

Werkzeugaufnahme	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max.	A (mm)	D (mm)	D1 (mm)	E (mm)	L1 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	α	ZA 23760... Bez.-Nr.	
HSK 63	ER 32 (469 E)	2-20 mm	70	53	-	45	43	-	-	-	500	213,00
HSK 63	ER 32 (469 E)	2-20 mm	100	53	-	72	74	45	22	-	501	213,00
HSK 63	ER 32 (469 E)	2-20 mm	100	53	67	68	66	45	19	10	502	342,00

Stückpreis, €

ATORN Präzisions-Spannzangenfutter
nach ISO 12164 (DIN 69893)

HSK 63			G 2,5 25000 rpm	DIN 69893
-----------	---	---	--------------------	--------------

Auswendung:

Zum Spannen von Werkzeug mit Zylinderschäften ohne Rundlauf- und Spannkraftverlust bis zur Schaffttoleranz h10, für die wirtschaftliche Zerspanung von Einzel- und Serienteilen mit höchst präzisen Bearbeitungsergebnissen. Ideal für die HPC- und HSC-Zerspanung.

Ausführung:

- 30° Trapezgewinde mit geschliffener, extra langer Doppelführung mit spezieller Gleitbeschichtung für geringere Reibung.
- Klemmkräfte werden gleichmäßig über die gesamte zylindrische Mantelfläche verteilt und durch die optimal aufgenommenen radialen Kräfte erhält man perfekte Oberflächen.
- Exakte Zentrierung beim Anziehen der Spannmutter.

Vorteil:

- Resistent gegen auftretende Temperaturschwankungen und voll tauglich für Trockenprozesse sowie Hartfräsen bis 200 °C.
- Die Verstärkung des Futterkörpers auf den Durchmesser der Spannmutter erzeugt enorme Stabilität bei optimaler Störkontur.
- Extrem niedriger Systemrundlauf von < 3 µm mit den 2 µm ATORN Spannzangen UP. Mit Fahrion abgedichteten Spannzangen 2µm HPD bis 80 bar für IK (ohne Dichtscheibe!).

- Vollständige Umschließung im Futter-Konus für optimale Stabilität und gleichmäßige Verteilung der Spannkräfte.

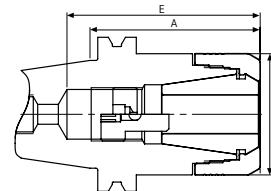
- Doppelt so hohe Haltekräfte wie bei herkömmliche Spannzangenfutter.

Lieferung:

1 Stück Präzision-Spannzangenfutter HSK63 (ISO 12164) ER-Ausführung.

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871 wurde durch ISO 12164 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	Spannmutter-Typ	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max.	A (mm)	D (mm)	E (mm)	Anziehdrehmoment max. (Nm)	ZA 23761... Bez.-Nr.
HSK 63	HPC 16	ER 16 (426 E)	1-10 mm	55	30	32	55	001 152,00
HSK 63	HPC 16	ER 16 (426 E)	1-10 mm	100	30	71	55	002 152,00
HSK 63	HPC 16	ER 16 (426 E)	1-10 mm	160	30	106	55	003 206,00
HSK 63	HPC 16	ER 16 (426 E)	1-10 mm	200	30	136	55	004 247,00
HSK 63	HPC 25	ER 25 (430 E)	2-16 mm	100	40	70	85	005 156,00
HSK 63	HPC 25	ER 25 (430 E)	2-16 mm	160	40	128	85	006 214,00
HSK 63	HPC 25	ER 25 (430 E)	2-16 mm	200	40	148	85	007 250,00
HSK 63	HPC 32	ER 32 (470 E)	2-20 mm	70	50	46	140	008 157,00
HSK 63	HPC 32	ER 32 (470 E)	2-20 mm	100	50	114	140	009 157,00
HSK 63	HPC 32	ER 32 (470 E)	2-20 mm	160	50	129	140	010 216,00

Stückpreis, €

ATORN Hydro-Dehnspannfutter im Kofferset nach ISO 12164 (DIN 69893)

HSK 63		G 2,5 25000 rpm		DIN 69893
--------	---	-----------------	---	-----------

Anwendung:

Zum hochgenauen und zentrischen Spannen von Fräsen-, Bohr- und Reibwerkzeugen – besonders in der Fräsbearbeitung und der Schwerzerspanung beim Schruppen.

Ausführung:

- Rundlauftoleranz < 0,003 mm.
- Mit axialer Längenverstellung (max. V in der Zeichnung).
- Flexibel durch Einsatz von Reduzierhülsen.
- Sehr hohe Rundlaufgenauigkeit (< 3 µm).
- Kühlmitteldruck bis 80 bar.
- Temperaturbeständig bis 100°C.

Vorteil:

- Robuste Ausführung ideal fürs HPC+HSC Zerspanen.

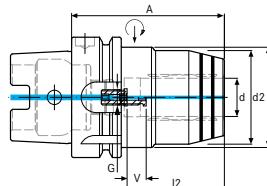
- Dämpfungseigenschaften zur Erhöhung der Werkzeugstandzeit und der Lebensdauer der Maschinenspindel.
- Sehr hohe Drehmomentübertragung ($\varnothing 20 = 650 \text{ Nm}$).
- Alle handelsüblichen Schäfte sind spannbar (\varnothing Toleranz h6).
- Schwingungsdämpfende Wirkung vermindert Mikroausbrüche und verbessert Werkstückoberfläche.

Lieferung:

1 Stück Hydro-Dehnspannfutter HSK63 (ISO 12164) im Kofferset inkl. Reduzierhülsen.

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871 wurde durch ISO 12164 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	d2 (mm)	D (mm)	I1 (mm)	G	max. V (mm)	ZA 23733... Bez.-Nr.	Stückpreis, €
HSK 63	20	80	49	52,5	51	M8 x 1	10	750 471,00	

ATORN Hydro-Dehnspannfutter nach ISO 12164 (DIN 69893); Kurze und Schlanke Ausführung

HSK 100	HSK 63		G 2,5 25000 rpm		DIN 69893
---------	--------	---	-----------------	---	-----------

Anwendung:

Zum Spannen von Bohrern und Fräsen mit Zylinderschaft.

Ausführung:

- Hohe Spannkräfte.
- Mit axialer Längenverstellung (max. V in der Zeichnung).
- Hochgenaue zentrische Spannung.
- Sehr gute Dämpfung.
- Gewohnter Werkzeugwechsel wie bei Dehnspannfutter, ohne Zusatzgeräte.
- Variabel einzusetzen mit Reduzierbuchsen.
- Mit Balluff-Chip-Bohrung.
- Alle handelsüblichen Schafotypen spannbar.

Vorteil:

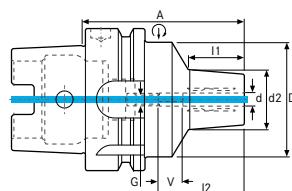
- Hohe Drehmomentübertragung.
- Gute Oberflächenqualitäten.
- Für hohe Drehzahlen geeignet.
- Sehr gute schwingungsdämpfende Eigenschaften.
- Bessere Schneidwerkzeugstandzeiten.

Lieferung:

1 Stück Hydro-Dehnspannfutter HSK63 oder HSK100 (ISO 12164).

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871 wurde durch ISO 12164 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	d2 (mm)	D (mm)	I1 (mm)	I2 (mm)	G	max. V (mm)	ZA 23733... Bez.-Nr.	Stückpreis, €
HSK 63	6	70	26	50	24	37	M5	10	006 299,00	
HSK 63	8	70	28	50	24	37	M6	10	008 299,00	
HSK 63	10	80	30	50	25	41	M8 x 1	10	010 299,00	
HSK 63	12	85	32	50	35	46	M10 x 1	10	012 299,00	
HSK 63	14	85	34	50	40	46	M10 x 1	10	014 299,00	
HSK 63	25	120	57	53	63	57	M16 x 1	10	058 299,00	
HSK 100	6	75	-	50	-	37	M5	10	150 422,00	
HSK 100	8	75	-	50	-	37	M6	10	151 422,00	
HSK 100	10	90	-	50	-	41	M8 x 1	10	152 422,00	
HSK 100	12	95	-	50	-	46	M10 x 1	10	153 422,00	
HSK 100	14	95	-	50	-	46	M10 x 1	10	154 422,00	
HSK 100	16	100	-	50	-	49	M12 x 1	10	155 422,00	
HSK 100	18	100	-	50	-	49	M12 x 1	10	156 422,00	
HSK 100	20	105	-	50	-	51	M16 x 1	10	157 422,00	
HSK 100	25	110	-	53	-	57	M16 x 1	10	158 422,00	
HSK 100	32	110	-	59	-	61	M16 x 1	10	159 422,00	

ATORN Hydro-Dehnspannfutter 3°

nach ISO 12164 (DIN 69893); Ultraschlank Ausführung



Auswendung:

Durch ein innovatives Produktionsverfahren bietet das ultraschlanke Hydro-Dehnspannfutter die Vorteile eines Dehnspannfutters und die Vorteile eines Schrumpffutters in nur einem Produkt.

Ausführung:

- Außergewöhnlich hohe Spannkräfte.
- Sehr hohe Temperaturbeständigkeit (bis 120° C), dadurch bleibt die Genauigkeit des Futters erhalten.
- Schlanke Bauform eines Schrumpffutters, dadurch für enge Störkonturen geeignet.

- Sehr gute Dämpfung.

■ Gewohnter Werkzeugwechsel wie bei Dehnspannfutter, ohne Zusatzgeräte.

■ Variabel einzusetzen mit Reduzierbuchsen.

■ Mit Balluff-Chip-Bohrung.

Lieferung:

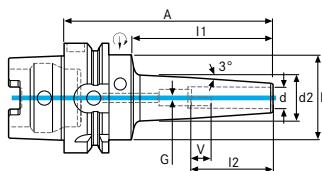
1 Stück Hydro-Dehnspannfutter-Ultraschlank 3° HSK40; HSK63 oder HSK100 (ISO 12164).

Hinweis:

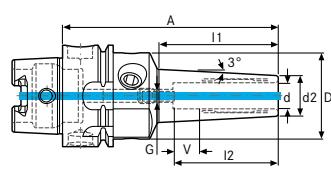
Alte Norm DIN 69871 wurde durch ISO 12164 ersetzt.



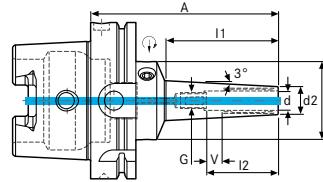
Nr. 23733 303-23733 312



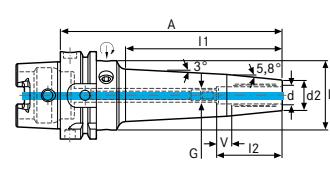
Nr. 23733 320-23733 327



Nr. 23738 140-23738 145



Nr. 23738 250-23738 264



Nr. 23733 303-23733 312

Nr. 23738 140-23738 145

Nr. 23738 250-23738 264

Nr. 23733 320-23733 327

Werkzeug-aufnahme	d (mm)	A (mm)	d2 (mm)	D (mm)	I1 (mm)	I2 (mm)	G	max. V (mm)	ZA 23738... Bez.-Nr.	ZA 23733... Bez.-Nr.
HSK 63	3	120	9	50	73	28	M3	10	-	-
HSK 63	4	120	10	50	73	28	M3	10	-	-
HSK 63	5	120	11	50	73	28	M3	10	-	-
HSK 63	6	120	12	50	73	37	M5	10	-	-
HSK 63	6	160	16	50	111	37	M5	10	-	-
HSK 63	8	120	14	50	74	37	M6	10	-	-
HSK 63	8	160	18	50	111	37	M6	10	-	-
HSK 63	10	120	16	50	74	41	M8 x 1	10	-	-
HSK 63	12	120	18	50	75	46	M10 x 1	10	-	-
HSK 100	3	120	9	50	70	28	M3	16	250	664,00
HSK 100	4	120	10	50	70	28	M3	12	251	664,00
HSK 100	5	120	11	50	70	28	M3	8	252	664,00
HSK 100	6	120	12	50	70	37	M5	10	253	664,00
HSK 100	8	120	14	50	71	37	M6	10	255	664,00
HSK 100	10	120	16	50	71	41	M8 x 1	10	257	664,00
HSK 100	12	120	18	50	72	46	M10 x 1	10	259	664,00
HSK 100	14	120	22	50	68	46	M10 x 1	10	261	664,00
HSK 100	16	120	24	50	68	49	M12 x 1	10	262	664,00
HSK 100	18	120	26	50	69	49	M12 x 1	10	263	664,00
HSK 100	20	120	28	50	69	51	M16 x 1	10	264	664,00

Stückpreis, €

SCHUNK HYDRO-Dehnspannfutter
nach ISO 12164 (DIN 69893)



Anwendung:

Zum Spannen von Bohrern und Fräsen mit Zylinderschaft.

Ausführung:

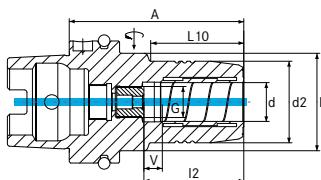
- Bessere Schneidwerkzeugstandzeiten.
- Alle handelsüblichen Schafttypen spannbar.
- Mit axialer Längenverstellung (max. V in der Zeichnung).

Vorteil:

- Hochgenaue zentrische Spannung.
- Hohe Drehmomentübertragung.
- Gute Oberflächenqualitäten.
- Für hohe Drehzahlen geeignet.
- Sehr gute schwingungsdämpfende Eigenschaften.

Lieferung:

1 Stück Hydro-Dehspannfutter nach ISO 12164 (DIN 69893).



Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	d2 (mm)	D (mm)	l10 (mm)	l2 (mm)	G	max. V (mm)	ZA 23735... Bez.-Nr.	Stückpreis, €
HSK 63	6	70	26	50	24	37	M5	10	050	368,00
HSK 63	8	70	28	50	25	37	M6	10	051	368,00
HSK 63	10	80	30	50	35	41	M8 x 1	10	052	368,00
HSK 63	12	85	32	50	40	46	M10 x 1	10	053	368,00
HSK 63	16	90	38	50	46	49	M12 x 1	10	055	324,00
HSK 63	20	90	42	50	48	51	M16 x 1	10	057	324,00

diebold UltraJet® 3.0 Kraftspannfutter HSK
Form A, gewichtet G2,5 für 25.000 U/min. (DIN69893)

Anwendung:

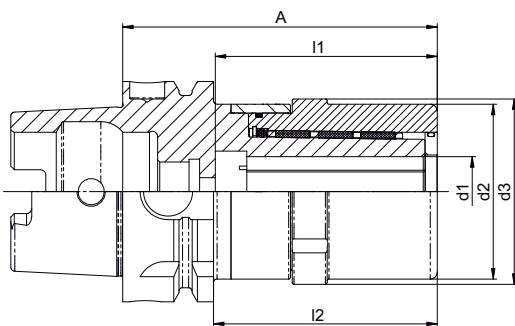
Stärkste Haltekraft auf dem Markt. Optimal für die Schwerzerspanung.

Lieferung:

Kraftspannfutter mit Bedienungsanleitung.

Hinweis:

Zum Spannen der Kraftspannfutter benötigen Sie einen Spannschlüssel (ab Seite 108-110). Passende Reduzierungen finden Sie auf Seite 106.



Werkzeugaufnahme	Hersteller-Nr.	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	A (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
HSK 63	72.575.570.610	20	50	53	90	63	64	ZA 7030121	492,00
	72.575.570.810	32	63	66	115	83	89	ZA 7030122	528,00
HSK 100	72.585.570.610	20	50	53	105	63	76	ZA 7030123	577,00
	72.585.570.810	32	63	66	115	83	86	ZA 7030124	598,00

Stückpreis, €

ATORN Schrumpffutter 4,5°
nach ISO 12164 (DIN 69893)



Anwendung:

Zum Spannen von Fräsern und Bohrern mit Zylinderschaft in Toleranz h6.
Geeignet zum Schrumpfen auf induktiven Kontakt- und Heißluftgeräten.

Ausführung:

- Hitzebeständiger und warmfester Arbeitsstahl 1.600-1.800 N/mm².
- Härte 52 + 2HRC.
- Kühlmitteldruck maximal 80 bar.
- Verstellweg 10 mm, beidseitig einstellbar.
- Ein- und Ausschrumpfen von HM- und HSS-Werkzeugen.
- 4 zusätzliche Bohrungen zum Feinwuchten.
- Mit Balluff-Chip-Bohrung.

Vorteil:

- Hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit.
- Ideal für hohe Drehzahlen.
- Schlanke Bauweise mit geringer Störkontur.
- Sehr hohe Drehmomentübertragung.
- Sehr gut geeignet für HSC-Zerspanung.

Lieferung:

1 Stück Schrumpffutter HSK63 (ISO 12164).

Hinweis:

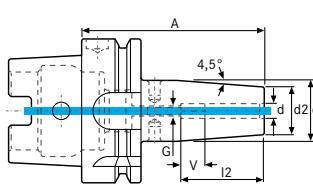
Alte Norm DIN 69871 wurde durch ISO 12164 ersetzt.



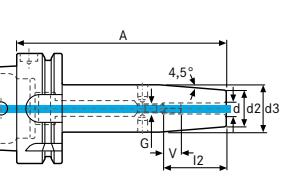
Bez.-Nr. 003-025



Bez.-Nr. 103-332



Bez.-Nr. 003-025



Bez.-Nr. 103-332

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l2 (mm)	G	V (mm)	ZA 23419... Bez.-Nr.	
HSK 63	3	80	10	15	22	M6	10	003	118,00
HSK 63	3	120	10	15	22	M6	10	103	146,00
HSK 63	4	80	15	22	26	M6	10	004	118,00
HSK 63	4	120	15	22	26	M6	10	104	146,00
HSK 63	5	80	15	22	30	M6	10	005	118,00
HSK 63	5	120	15	22	30	M6	10	105	146,00
HSK 63	6	80	21	27	36	M5	10	006	105,00
HSK 63	6	120	21	27	36	M5	10	106	136,00
HSK 63	6	160	21	27	36	M5	10	206	150,00
HSK 63	6	200	21	27	36	M5	10	306	166,00
HSK 63	8	80	21	27	36	M6	10	008	105,00
HSK 63	8	120	21	27	36	M6	10	108	136,00
HSK 63	8	160	21	27	36	M6	10	208	150,00
HSK 63	8	200	21	27	36	M6	10	308	166,00
HSK 63	10	85	24	32	41	M8 x 1	10	010	105,00
HSK 63	10	120	24	32	41	M8 x 1	10	110	136,00
HSK 63	10	160	24	32	41	M8 x 1	10	210	150,00
HSK 63	10	200	24	32	41	M8 x 1	10	310	166,00
HSK 63	12	90	24	32	47	M10 x 1	10	012	105,00
HSK 63	12	120	24	32	47	M10 x 1	10	112	136,00
HSK 63	12	160	24	32	47	M10 x 1	10	212	150,00
HSK 63	12	200	24	32	47	M10 x 1	10	312	166,00
HSK 63	14	90	27	34	47	M10 x 1	10	014	105,00
HSK 63	14	120	27	34	47	M10 x 1	10	114	136,00
HSK 63	14	160	27	34	47	M10 x 1	10	214	150,00
HSK 63	14	200	27	34	47	M10 x 1	10	314	166,00
HSK 63	16	95	27	34	50	M12 x 1	10	016	105,00
HSK 63	16	120	27	34	50	M12 x 1	10	116	136,00
HSK 63	16	160	27	34	50	M12 x 1	10	216	150,00
HSK 63	16	200	27	34	50	M12 x 1	10	316	166,00
HSK 63	18	95	33	42	50	M12 x 1	10	018	105,00
HSK 63	18	120	33	42	50	M12 x 1	10	118	136,00
HSK 63	18	160	33	42	50	M12 x 1	10	218	150,00
HSK 63	18	200	33	42	50	M12 x 1	10	318	166,00
HSK 63	20	100	33	42	52	M16 x 1	10	020	105,00
HSK 63	20	120	33	42	52	M16 x 1	10	120	136,00
HSK 63	20	160	33	42	52	M16 x 1	10	220	150,00
HSK 63	20	200	33	42	52	M16 x 1	10	320	166,00
HSK 63	25	115	44	53	62	M16 x 1	10	025	105,00
HSK 63	25	120	44	42	58	M16 x 1	10	125	136,00
HSK 63	25	160	44	53	62	M16 x 1	10	225	150,00
HSK 63	25	200	44	53	62	M16 x 1	10	325	166,00
HSK 63	32	120	44	53	62	M16 x 1	10	132	102,00
HSK 63	32	160	44	53	62	M16 x 1	10	232	150,00
HSK 63	32	200	44	53	62	M16 x 1	10	332	166,00

Stückpreis, €

ATORN Schrumpffutter
nach ISO 12164 (DIN 69893); Form AD/AF; mit wiederverschließbaren Kühlkanalbohrungen

HSK 63	Form A	G 2,5 25000 rpm		DIN 69893
-----------	-----------	--------------------	---	--------------

Anwendung:

Zum Spannen von Fräsern und Bohrern mit Zylinderschaft in Toleranz h6.
Geeignet zum Schrumpfen auf induktiven Kontakt- und Heißluftgeräten.

Ausführung:

- Garantierte höchste Rundlaufgenauigkeit 0,003 mm.
- Ein- und Ausschrumpfen von HM und HSS-Werkzeugen.
- Härte 52 + 2HRC.
- Kühlmitteldruck maximal 80 bar.
- Verstellweg 10 mm, beidseitig einstellbar.
- 4 zusätzliche Bohrungen zum Feinwuchten.
- Mit Balluff-Chip-Bohrung.
- Wiederverschließbare Kühlkanalbohrungen.

- Wesentlich bessere Dämpfung aufgrund der Geometrie.

Vorteil:

- Hohe übertragbare Drehmomente.
- Hohe Zerspanleistung, Perfekt für HSC-Bearbeitung.
- Schont Spindel und Maschine.
- Ideal für hohe Drehzahlen.
- Bessere Oberflächengüte.

Lieferung:

1 Stück Schrumpffutter HSK63 (ISO 12164).

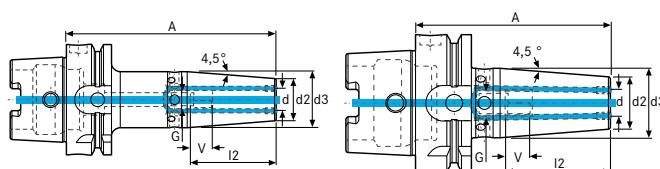
Hinweis:

Alte Norm DIN 69871 wurde durch ISO 12164 ersetzt.



Bez.-Nr. 503-514, 518-520

Bez.-Nr. 553-575



Bez.-Nr. 553-575

Bez.-Nr. 503-532

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	I2 (mm)	G	V (mm)	ZA 23419... Bez.-Nr.	Stückpreis, €
HSK 63	3	80	10	15	28	M6	16	503	138,00
HSK 63	3	120	10	20	12	M6	10	553	165,00
HSK 63	4	80	15	22	28	M6	12	504	138,00
HSK 63	4	120	15	22	16	M6	10	554	165,00
HSK 63	5	80	15	22	30	M6	10	505	138,00
HSK 63	5	120	15	22	20	M6	10	555	165,00
HSK 63	6	80	21	27	36	M6	10	506	126,00
HSK 63	6	120	21	27	36	M5	10	556	151,00
HSK 63	8	80	21	27	36	M6	10	508	126,00
HSK 63	8	120	21	27	36	M6	10	557	151,00
HSK 63	10	85	24	32	41	M8 x 1	10	510	126,00
HSK 63	10	120	24	32	41	M8 x 1	10	560	156,00
HSK 63	12	90	24	32	47	M10 x 1	10	512	126,00
HSK 63	12	120	24	32	47	M10 x 1	10	562	151,00
HSK 63	14	90	27	34	47	M10 x 1	10	514	126,00
HSK 63	14	120	27	34	47	M10 x 1	10	564	151,00
HSK 63	16	95	27	34	50	M12 x 1	10	516	126,00
HSK 63	16	120	27	34	50	M12 x 1	10	566	151,00
HSK 63	18	95	33	42	50	M12 x 1	10	518	126,00
HSK 63	18	120	33	42	50	M12 x 1	10	568	151,00
HSK 63	20	100	33	42	52	M16 x 1	10	520	126,00
HSK 63	20	120	33	42	52	M16 x 1	10	570	156,00
HSK 63	25	115	44	53	58	M16 x 1	10	525	126,00
HSK 63	25	120	44	53	58	M16 x 1	10	575	151,00
HSK 63	32	120	44	53	62	M16 x 1	10	532	126,00

ATORN Schrumpffutter 4,5° „Volume Shrink“ nach ISO 12164 (DIN 69893); mit wiederverschließbaren Kühlkanalbohrungen

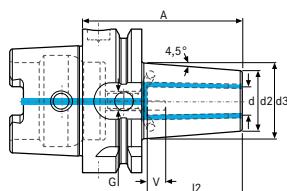


Anwendung:

Zum Spannen von Fräsern und Bohrern mit Zylinderschaft in Toleranz h6.
Geeignet für die Schwerzerspanung.

Ausführung:

- Garantierte höchste Rundlaufgenauigkeit 0,003 mm.
- Ein- und Ausschrumpfen von HM und HSS-Werkzeugen.
- Härte 52 + 2HRC.
- Kühlmitteldruck maximal 80 bar.
- Verstellweg 10 mm, beidseitig einstellbar.
- 4 zusätzliche Bohrungen zum Feinwuchten.
- Mit Balluff-Chip-Bohrung.
- Wesentlich bessere Dämpfung aufgrund der Geometrie.



Vorteil:

- Hohe übertragbare Drehmomente.
- Hohe Zerspanleistung, Perfekt für HSC-Bearbeitung.
- Schont Spindel und Maschine.
- Ideal für hohe Drehzahlen.
- Bessere Oberflächengüte.

Lieferung:

1 Stück Schrumpffutter HSK63 oder HSK100 (ISO 12164).

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871 wurde durch ISO 12164 ersetzt.

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	d2 (mm)	D (mm)	I2 (mm)	G	V (mm)	ZA 23424... Bez.-Nr.	
HSK 63	6	70	22	28,8	36	M5	10	740	155,00
HSK 63	8	70	22	28,8	36	M6	10	741	155,00
HSK 63	10	70	26,5	33,3	36	M8 x 1	5	742	155,00
HSK 63	12	70	26,5	33,3	40	M8 x 1	3	743	155,00
HSK 63	16	75	29,5	37,1	45	M8 x 1	5	744	155,00
HSK 63	20	75	35,5	43,1	45	M8 x 1	3	745	155,00
HSK 63	25	85	45	52,5	53	M8 x 1	5	746	155,00
HSK 63	32	85	45	52,5	55	M8 x 1	3	747	155,00
HSK 100	8	85	21	28,8	36	M6	10	709	313,00
HSK 100	10	90	24	33,3	41	M8 x 1	10	711	313,00
HSK 100	12	95	24	33,3	47	M10 x 1	10	713	313,00
									Stückpreis, €

ATORN Schrumpffutter 3° nach ISO 12164 (DIN69893) ; Schlanke Ausführung

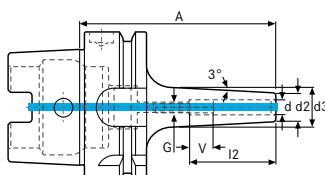


Anwendung:

Zum Spannen von Fräsern und Bohrern mit Schafttoleranz h6. Geeignet für die Schwerzerspanung und allen kraftvollen Anwendungen. Für Induktiv-, Kontakt- und Heißluft-Schrumpfgeräte geeignet.

Ausführung:

- Ein- und Ausschrumpfen von HM und HSS-Werkzeugen.
- Härte 52 + 2HRC.
- Kühlmitteldruck maximal 80 bar.
- 4 zusätzliche Bohrungen zum Feinwuchten.
- Mit Balluff-Chip-Bohrung.
- Glasperlengestrahl.



Bez.-Nr. 103-120

Vorteil:

- Schlanke Bauform, sehr geringe Störkonturen.
- Hohe übertragbare Drehmomente.
- Hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit.
- Ideal für hohe Drehzahlen.

Lieferung:

1 Stück Schrumpffutter 3° HSK63 (ISO 12164).

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871 wurde durch ISO 12164 ersetzt.

 Werkzeugspannung Werkzeugaufnahmen DIN 69893 HSK-A 63/100

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l2 (mm)	G	V (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
HSK 63	3	80	9	14	28	M6	16	ZA 23427103	137,00
HSK 63	3	120	9	16	28	M6	10	ZA 23427141	165,00
HSK 63	3	160	9	19	28	M6	10	ZA 8500550	170,00
HSK 63	3	200	9	19	28	M6	10	ZA 8350400	220,00
HSK 63	4	80	10	15	28	M6	12	ZA 23427104	137,00
HSK 63	4	120	10	17	28	M6	10	ZA 23427144	165,00
HSK 63	4	160	10	20	28	M6	10	ZA 8500526	170,00
HSK 63	4	200	10	20	28	M6	10	ZA 8350401	220,00
HSK 63	5	80	11	16	30	M6	10	ZA 23427105	137,00
HSK 63	5	120	11	18	30	M6	10	ZA 23427147	165,00
HSK 63	5	160	11	21	30	M6	10	ZA 23427148	175,00
HSK 63	5	200	11	21	30	M6	10	ZA 23427149	227,00
HSK 63	6	80	12	17	36	M6	10	ZA 23427106	123,00
HSK 63	6	120	12	21	36	M5	10	ZA 23427150	146,00
HSK 63	6	160	12	24	36	M5	10	ZA 23427151	162,00
HSK 63	6	200	12	24	36	M5	10	ZA 23427152	203,00
HSK 63	8	80	14	19	36	M6	10	ZA 23427108	123,00
HSK 63	8	120	14	23	36	M6	10	ZA 23427153	146,00
HSK 63	8	160	14	26	36	M6	10	ZA 23427154	162,00
HSK 63	8	200	14	26	36	M6	10	ZA 23427155	203,00
HSK 63	10	85	16	21	41	M8 x 1	10	ZA 23427110	123,00
HSK 63	10	120	16	25	41	M10 x 1	10	ZA 23427156	146,00
HSK 63	10	160	16	28	41	M10 x 1	10	ZA 23427157	162,00
HSK 63	10	200	16	28	41	M10 x 1	10	ZA 23427158	203,00
HSK 63	12	90	18	24	47	M10 x 1	10	ZA 23427112	123,00
HSK 63	12	120	18	27	47	M10 x 1	10	ZA 23427159	146,00
HSK 63	12	160	18	30	47	M10 x 1	10	ZA 23427160	162,00
HSK 63	12	200	18	30	47	M10 x 1	10	ZA 23427161	203,00
HSK 63	14	90	20	26	47	M10 x 1	10	ZA 23427114	123,00
HSK 63	14	120	20	29	47	M10 x 1	10	ZA 23427162	146,00
HSK 63	14	160	20	32	47	M10 x 1	10	ZA 23427163	162,00
HSK 63	14	200	20	32	47	M10 x 1	10	ZA 23427164	203,00
HSK 63	16	95	22	28	50	M12 x 1	10	ZA 23427116	123,00
HSK 63	16	120	22	31	50	M10 x 1	10	ZA 23427165	146,00
HSK 63	16	160	22	34	50	M12 x 1	10	ZA 23427166	162,00
HSK 63	16	200	22	34	50	M12 x 1	10	ZA 23427167	203,00
HSK 63	18	95	24	30	50	M12 x 1	10	ZA 23427118	123,00
HSK 63	18	120	24	33	50	M12 x 1	10	ZA 23427168	146,00
HSK 63	18	160	24	36	50	M12 x 1	10	ZA 23427169	162,00
HSK 63	18	200	24	36	50	M12 x 1	10	ZA 23427170	203,00
HSK 63	20	100	26	33	52	M16 x 1	10	ZA 23427120	123,00
HSK 63	20	120	26	35	52	M12 x 1	10	ZA 23427171	146,00
HSK 63	20	160	26	38	52	M12 x 1	10	ZA 23427172	162,00
HSK 63	20	200	26	38	52	M12 x 1	10	ZA 23427173	203,00

Stückpreis, €

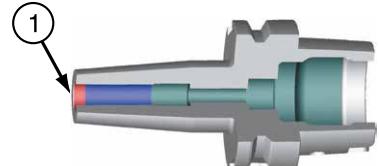


Innovationen Schrumpffutter mit Vorweite

Vorweite: Schrumpffutter mit Vorweite für mehr Prozess-Sicherheit

Sämtliche **ThermoGrip-Schrumpffutter** sind mit **Vorweite** ausgeführt. Hierdurch werden die Schäfte vorzentriert, der Schrumpfprozess kann automatisch, ohne Hilfestellung von Hand, erfolgen.

diebold



① Mit Vorweite

diebold Schrumpffutter 4,5° nach ISO 12164 (DIN 69893)

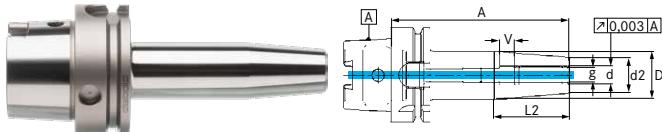


Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Ausführung:

- Spanndurchmesser für Schaftrtoleranz h6.
- Zulässige Rundlauftoleranz des Kegel-Hohlschaftes zur Aufnahmebohrung $d_1 < 0,003$ mm.



- Für IKZ Kühlmittelübergaberohr Nr. 23715 erforderlich.

Lieferung:

1 Stück Schrumpffutter 4,5° nach ISO 12164 (DIN 69893).

Hinweis:

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	d2 (mm)	D (mm)	l2 (mm)	G	V (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
HSK 63	3	90	15	20	20	M5	5	ZA 8141892	131,00
HSK 63	4	90	15	20	20	M5	5	ZA 8141894	131,00
HSK 63	5	90	15	20	25	M5	5	ZA 8141895	131,00
HSK 63	6	80	21	27	36	M6	10	ZA 8141897	109,00
HSK 63	6	120	21	27	36	M6	10	ZA 8141900	121,00
HSK 63	6	160	21	32	36	M6	10	ZA 8141902	137,00
HSK 63	8	80	21	27	36	M6	10	ZA 8141904	109,00
HSK 63	8	120	21	27	36	M6	10	ZA 8141906	121,00
HSK 63	8	160	21	32	36	M6	10	ZA 8141907	137,00
HSK 63	10	85	24	32	42	M8 x 1	10	ZA 8141909	109,00
HSK 63	10	120	24	32	42	M8 x 1	10	ZA 8141912	121,00
HSK 63	10	160	24	34	42	M8 x 1	10	ZA 8141913	137,00
HSK 63	12	90	24	32	47	M12 x 1	10	ZA 8141914	109,00
HSK 63	12	120	24	32	47	M10 x 1	10	ZA 8141916	121,00
HSK 63	12	160	24	34	47	M10 x 1	10	ZA 8141917	137,00
HSK 63	14	90	27	34	47	M10 x 1	10	ZA 8141918	109,00
HSK 63	14	120	27	34	47	M10 x 1	10	ZA 8141919	121,00
HSK 63	14	160	27	42	47	M10 x 1	10	ZA 8141920	137,00
HSK 63	16	95	27	34	50	M12 x 1	10	ZA 8141921	109,00
HSK 63	16	120	27	42	50	M12 x 1	10	ZA 8141922	121,00
HSK 63	16	160	27	42	50	M12 x 1	10	ZA 8141923	137,00
HSK 63	18	95	33	42	50	M12 x 1	10	ZA 8141924	109,00
HSK 63	18	120	33	42	50	M12 x 1	10	ZA 8141925	121,00
HSK 63	18	160	33	51	50	M12 x 1	10	ZA 8141926	137,00
HSK 63	20	100	33	52	52	M16 x 1	10	ZA 8141927	109,00
HSK 63	20	120	33	52	52	M16 x 1	10	ZA 8141928	121,00
HSK 63	20	160	33	51	52	M16 x 1	10	ZA 8141930	137,00
HSK 63	25	115	44	58	58	M6	10	ZA 8141931	109,00
HSK 63	25	160	44	53	58	M16 x 1	10	ZA 8141932	137,00

Stückpreis, €

diebold Schrumpffutter 3° nach ISO 12164 (DIN 69893)

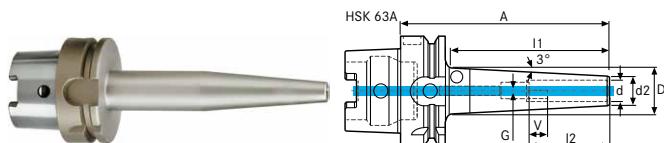


Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Ausführung:

- Schlanke Ausführung für den Werkzeugformenbau.
- Rundlauftoleranz des Kegel-Hohlschaftes zur Aufnahmebohrung $d_1 < 0,003$ mm.
- Oxidationsfrei beschichtet, dadurch wird das Rostproblem bei Trockenbearbeitung und die Verfärbung beim Schrumpfen vermieden.



- Spanndurchmesser für Schaftrtoleranz h6.

- Für IKZ Kühlmittelübergaberohr Nr. 23715 erforderlich.

Lieferung:

1 Stück Schrumpffutter 3° nach ISO 12164 (DIN 69893) schlanke Ausführung.

Hinweis:

Achtung: Zum Schrumpfen Parameter am Schrumpfgerät auf „TSF“ stellen!

 Werkzeugspannung Werkzeugaufnahmen DIN 69893 HSK-A 63/100

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	d2 (mm)	D (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	V (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
HSK 63	3	70	9	13	40	20	5	ZA 8141935	186,00
HSK 63	3	100	9	16	70	20	5	ZA 8141936	189,00
HSK 63	3	130	9	19	100	20	5	ZA 8141937	193,00
HSK 63	4	70	10	14	40	20	5	ZA 8141938	186,00
HSK 63	4	100	10	17	70	20	5	ZA 8141940	189,00
HSK 63	4	130	10	20	100	20	5	ZA 8141941	193,00
HSK 63	6	90	12	18	60	36	5	ZA 8141942	170,00
HSK 63	6	150	12	24	120	36	5	ZA 8141946	189,00
HSK 63	8	90	14	20	60	36	5	ZA 8141947	170,00
HSK 63	8	150	14	26	120	36	5	ZA 8141952	189,00
HSK 63	10	90	16	22	60	42	5	ZA 8141953	170,00
HSK 63	10	150	16	28	120	42	5	ZA 8141957	189,00
HSK 63	12	90	18	24	60	47	5	ZA 8141958	170,00
HSK 63	12	150	18	30	120	47	5	ZA 8141962	189,00
HSK 63	16	90	22	28	60	50	5	ZA 8141964	170,00
HSK 63	16	120	22	31	90	50	5	ZA 8141966	182,00
HSK 63	16	150	22	34	120	50	5	ZA 8141967	189,00

Stückpreis, €

diebold JetSleeve® 2.0 Schrumpffutter HSK-A63
Form A, feingewichtet G2,5 bei 25.000 U/min. (DIN 69893-1)

Vorteile:

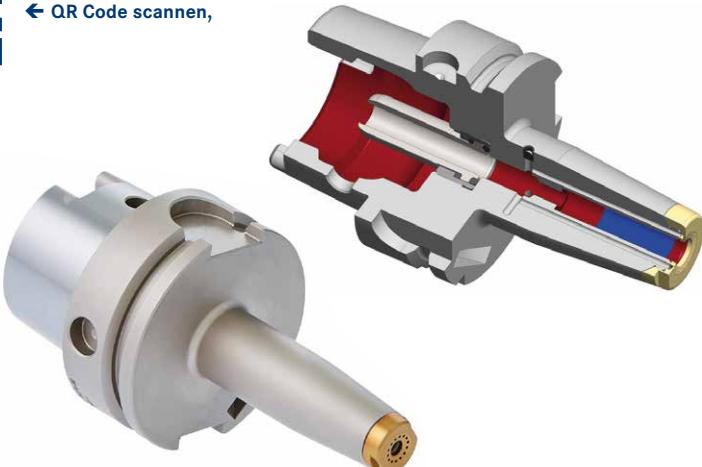
Beim Einsatz von JetSleeve® 2.0 erreicht man eine um 35 % bessere Zerspanleistung durch

- bessere Werkzeugstandzeit
- höhere Schnittgeschwindigkeit
- bessere Oberflächengüte
- keine Späne mehr beim Überfahren
- höhere Genauigkeit der Werkstücke
- Fräsen statt Erodieren
- Finish-Fräsen statt Polieren



DIEBOLD JetSleeve 2.0
Produktvideo

← QR Code scannen,



Werkzeugaufnahme	Hersteller-Nr.	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	A (mm)	Schlüsselweite (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
HSK 63	72.575.510.010	3	15	20	—	90	13	ZA 8749447	260,00
HSK 63	72.575.510.040	4	15	20	—	90	13	ZA 8749448	260,00
HSK 63	72.575.510.101	6	21	27	36	80	17	ZA 8749449	260,00
HSK 63	72.575.510.201	8	21	27	36	80	17	ZA 8749450	260,00
HSK 63	72.575.510.301	10	24	32	42	85	21	ZA 8749451	260,00
HSK 63	72.575.510.400	12	24	32	47	90	21	ZA 8749452	260,00
HSK 63	72.575.510.500	16	33	42	50	95	29	ZA 8749453	260,00
HSK 63	72.575.510.600	20	44	53	52	100	40	ZA 8749454*	260,00

Stückpreis, €

*Achtung: verstärkte Kontur, nicht in ISG 2400 Serie schrumpfbar!

— = Bis Kühlrohr frei



diebold JetSleeve® 2.0 Schrumpffutter HSK-A100
Form A, feingewichtet G2,5 bei 25.000 U/min. (DIN 69893-1)

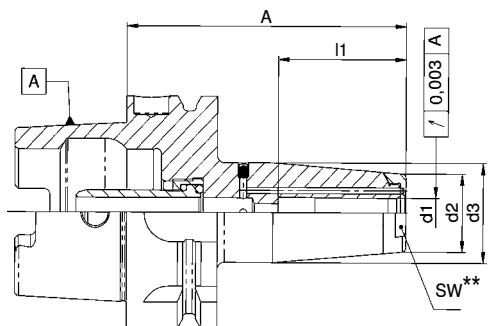
Vorteile:

Beim Einsatz von JetSleeve® 2.0 erreicht man eine um 35 % bessere Zerspanleistung durch

- bessere Werkzeugstandzeit
- höhere Schnittgeschwindigkeit
- bessere Oberflächengüte
- keine Späne mehr beim Überfahren
- höhere Genauigkeit der Werkstücke
- Fräsen statt Erodieren
- Finish-Fräsen statt Polieren



DIEBOLD JetSleeve 2.0
Produktvideo
← QR Code scannen,



Werkzeugaufnahme	Hersteller-Nr.	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	A (mm)	Schlüsselweite (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
HSK 100	72.585.510.100	6	21	27	36	85	17	ZA 8339501	383,00
HSK 100	72.585.510.200	8	21	27	36	85	17	ZA 8339502	383,00
HSK 100	72.585.510.300	10	24	32	43	90	21	ZA 8339503	383,00
HSK 100	72.585.510.400	12	24	32	47	95	21	ZA 8339504	383,00
HSK 100	72.585.510.500	16	33	42	50	100	29	ZA 8339505	383,00
HSK 100	72.585.510.600*	20	44	53	52	105	40	ZA 8339506*	383,00
								Stückpreis, €	

*Achtung: verstärkte Kontur, nicht in ISG 2400 Serie schrumpfbar!

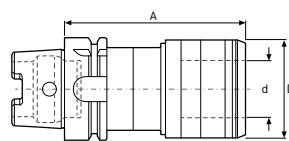
ORION® Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
nach ISO 12164 (DIN 69893); mit elastischem Längenausgleich

HSK
63

Technische Daten:

- Werkzeugaufnahme: HSK 63

- DIN: 69893-1
- Form: A



Einsatzgröße	Passend für Schraubengewinde	Längenausgleich Druck (mm)	Längenausgleich Zug (mm)	D (mm)	d (mm)	A (mm)	ZA 21545... Bez.-Nr.
1	M3-M12	7,5	7,5	41	19	72	650 313,00
2	M6-M20	10	10	60	31	110	660 358,00

ATORN Synchron Gewindeschneidfutter nach ISO 12164 (DIN69893)

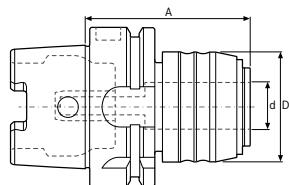


Anwendung:

Zum Gewindeschneiden auf Werkzeugmaschinen mit Synchronspindel. Bei starr eingespannten Gewindebohrern verursachen Steigungsfehler hohe Axialkräfte, die durch Synchron-Gewindeschneidfutter über einen Minimallängenausgleich auf Druck und Zug ausgeglichen werden.

Ausführung:

- Mit einem minimalem Längenausgleich von 1,0 mm auf Zug und 0,2 mm auf Druck, werden Steigungsfehler ausgeglichen.



HSK-A63

- Spannschrauben zur Sicherung gegen Verdrehen des eingespannten Gewindebohrers.

- Gewindeschneid-Schnellwechselfutter für Synchronspindeln.

Vorteil:

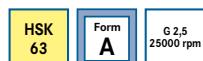
- Längere Werkzeugstandzeit.
- Sicheres Spannen in Schnellwechsel-Einsätzen für ER-Spannzangen.

Lieferung:

1 Stück Gewindeschneidfutter.

Werkzeugaufnahme	DIN	Spannzangen-Typ	Einsatzgröße	Passend für Gewinde	A (mm)	D (mm)	Form	Längenausgleich Druck (mm)	Längenausgleich Zug (mm)	ZA 21555... Bez.-Nr.
HSK 63	69893-1	ER 16	1	M3-M12	64	43	A	0,2	1	361 157,00
HSK 63	69893-1	ER 25	2	M6-M20	97	60	A	0,2	1	362 195,00
										Stückpreis, €

ORION Synchron-Gewindeschneidfutter nach ISO 12164 (DIN 69893); für ER-Spannzangen



Anwendung:

Zum Gewindeschneiden auf Werkzeugmaschinen mit Synchronspindel. Bei starr eingespannten Gewindebohrern verursachen Steigungsfehler hohe Axialkräfte, die durch Synchron-Gewindeschneidfutter über einen Minimallängenausgleich auf Druck und Zug ausgeglichen werden.

Ausführung:

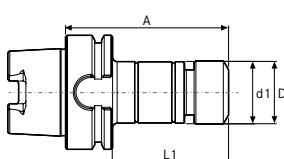
- Längenausgleich auf Druck und Zug 0,5 mm.

Vorteil:

- Auf Druck werden Steigungsfehler ausgeglichen.
- Längere Werkzeugstandzeit.

Lieferung:

1 Stück Synchron-Gewindeschneidfutter.



Werkzeugaufnahme	DIN	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max.	Passend für Gewinde	A (mm)	D (mm)	Bund-Ø d1 (mm)	Form	Längenausgleich Druck (mm)	Längenausgleich Zug (mm)	ZA 21557... Bez.-Nr.
HSK 63	69893-1	ER 16	1,0-10 mm	M3-M12	89	32	34	A	0,5	0,5	021 160,00
HSK 63	69893-1	ER 20	3,5-10 mm	M3-M16	90	35	34	A	0,5	0,5	022 166,00
HSK 63	69893-1	ER 25	3,5-16 mm	M3-M20	94	42	45	A	0,5	0,5	023 166,00
										Stückpreis, €	

diebold Schrumpffutter 4,5° nach ISO 12164 (DIN 69893)

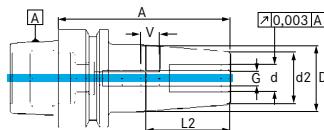


Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Ausführung:

- Spanndurchmesser für Schafttoleranz h6.
- Rundlauftoleranz des Kegel-Hohlschaftes zur Aufnahmebohrung $d < 0,003$ mm.
- Oxidationsfrei beschichtet, dadurch wird das Rostproblem bei Trockenbearbeitung und die Verfärbung beim Schrumpfen vermieden.



- Futter können trocken, ohne Korrosionsschutzmittel eingesetzt werden.
- Für IKZ Kühlmittelübergaberohr Nr. 23715 erforderlich.

Lieferung:

1 Stück Schrumpffutter 4,5° nach ISO 12164 (DIN 69893).

Hinweis:

HSK 40/50 auf Anfrage auch als JetSleeve®-Ausführung erhältlich.
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	d2 (mm)	D (mm)	l2 (mm)	G	V (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
HSK 40	3	60	15	20	20	M6	5	ZA 8141626	113,00
HSK 40	4	60	15	20	20	M6	5	ZA 8141629	113,00
HSK 40	5	60	15	20	25	M6	5	ZA 8141633	113,00
HSK 40	6	80	20	27	36	M6	10	ZA 8141636	104,00
HSK 40	6	65	21	27	36	-	10	ZA 8141637	104,00
HSK 40	8	80	20	27	36	M5	10	ZA 8141640	104,00
HSK 40	8	65	21	27	36	-	10	ZA 8141641	104,00
HSK 40	10	65	24	30	42	-	10	ZA 8141645	104,00
HSK 40	10	80	24	32	42	M8 x 1	10	ZA 8141644	104,00
HSK 40	12	65	24	30	47	-	10	ZA 8141648	104,00
HSK 40	12	90	24	32	47	M10 x 1	10	ZA 8141647	104,00
HSK 40	16	65	27	34	50	-	10	ZA 8141652	120,00
HSK 40	16	90	27	33	50	M10 x 1	10	ZA 8141651	104,00
HSK 50	3	80	15	20	20	M6	5	ZA 8141776	165,00
HSK 50	4	80	15	20	20	M6	5	ZA 8141778	165,00
HSK 50	5	80	15	15	25	M6	5	ZA 8141780	165,00
HSK 50	6	80	20	20	36	M5	10	ZA 8141782	148,00
HSK 50	8	80	15	27	36	M6	10	ZA 8141784	148,00
HSK 50	10	85	24	32	42	M8 x 1	10	ZA 8141786	148,00
HSK 50	12	90	24	32	47	M10 x 1	10	ZA 8141788	148,00
HSK 50	16	95	27	34	50	M12 x 1	10	ZA 8141791	148,00

Stückpreis, €

diebold Schrumpffutter HSK E40 / HSK E50 3 Grad schlanke Ausführung für den Werkzeug- und Formenbau



Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Ausführung:

- Rundlauftoleranz des Kegel-Hohlschaftes zur Aufnahmebohrung $d < 0,003$ mm.
- Spanndurchmesser für Schaftlauftoleranz h6.

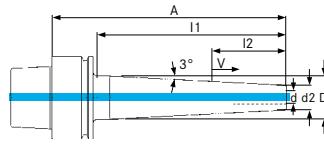
- Oxidationsfrei beschichtet, dadurch wird das Rostproblem bei Trockenbearbeitung und die Verfärbung beim Schrumpfen vermieden.
- Für IKZ Kühlmittelübergaberohr Nr. 23715 erforderlich.

Lieferung:

1 Stück Schrumpffutter 3° nach ISO 12164 (DIN 69893) schlanke Ausführung.

Hinweis:

Achtung: Zum Schrumpfen Parameter am Schrumpfgerät auf „TSF“ stellen!



 Werkzeugspannung Werkzeugaufnahmen DIN 69893 HSK-E 40/50

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	d2 (mm)	D (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	V (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
HSK 40	3	64	9	13	42	-	5	ZA 8141653	162,00
HSK 40	3	94	9	16	72	-	5	ZA 8141655	171,00
HSK 40	4	64	10	14	42	-	5	ZA 8141656	162,00
HSK 40	4	94	10	17	72	-	5	ZA 8141658	171,00
HSK 40	6	60	12	16	38	36	-	ZA 8141660	157,00
HSK 40	6	84	12	18	62	36	5	ZA 8141659	160,00
HSK 40	6	114	12	21	92	36	5	ZA 8141662	169,00
HSK 40	6	144	12	24	122	36	5	ZA 8141663	179,00
HSK 40	8	60	14	18	38	36	-	ZA 8141665	157,00
HSK 40	8	84	14	20	62	36	5	ZA 8141664	160,00
HSK 40	8	114	14	23	92	36	5	ZA 8141666	169,00
HSK 40	8	144	14	26	122	36	5	ZA 8141667	179,00
HSK 40	10	60	16	20	38	42	-	ZA 8141669	157,00
HSK 40	10	84	16	22	62	42	5	ZA 8141668	160,00
HSK 40	10	114	16	25	92	42	5	ZA 8141670	169,00
HSK 40	10	144	16	28	122	42	5	ZA 8141671	179,00
HSK 40	12	60	18	22	38	42	-	ZA 8141673	157,00
HSK 40	12	84	18	24	62	47	5	ZA 8141672	160,00
HSK 40	12	114	18	27	92	47	5	ZA 8141674	169,00
HSK 40	12	144	18	30	122	47	5	ZA 8141675	179,00
HSK 50	3	70	9	13	42	20	5	ZA 8141795	193,00
HSK 50	3	94	9	16	70	20	5	ZA 8141796	202,00
HSK 50	4	70	10	14	42	20	5	ZA 8141797	193,00
HSK 50	4	100	10	17	70	20	5	ZA 8141798	202,00
HSK 50	6	70	12	16	42	36	5	ZA 8141800	187,00
HSK 50	6	90	12	18	60	36	5	ZA 8141799	191,00
HSK 50	6	120	12	21	90	36	5	ZA 8141801	200,00
HSK 50	6	150	12	24	120	36	5	ZA 8141802	211,00
HSK 50	8	70	14	18	42	36	5	ZA 8141804	187,00
HSK 50	8	90	14	20	60	36	5	ZA 8141803	191,00
HSK 50	8	120	14	23	90	36	5	ZA 8141805	200,00
HSK 50	8	150	14	26	120	36	5	ZA 8141806	211,00
HSK 50	10	70	16	20	42	42	-	ZA 8141808	187,00
HSK 50	10	120	16	22	60	42	5	ZA 8141807	191,00
HSK 50	10	120	16	25	90	42	5	ZA 8141809	200,00
HSK 50	10	150	16	28	120	42	5	ZA 8141810	211,00
HSK 50	12	70	18	22	42	47	-	ZA 8141812	187,00
HSK 50	12	90	18	24	60	47	5	ZA 8141811	191,00
HSK 50	12	120	18	27	90	47	5	ZA 8141813	200,00
HSK 50	12	120	18	27	120	47	5	ZA 8141814	211,00
HSK 50	16	90	22	28	60	50	5	ZA 8141815	191,00
HSK 50	16	120	22	31	90	50	5	ZA 8141817	200,00
HSK 50	16	150	22	34	120	50	5	ZA 8141818	211,00

Stückpreis, €

Passendes Kühlmittelübergaberohr Nr. 23715 140 (HSK 40) und 23715 150 (HSK 50) N/A



Werkzeugaufnahmen
DIN 69893 HSK

← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.



**DAS PERFEKTE PRODUKT IST
NUR EINEN KLICK ENTFERNT!**
metzler.at/werkzeugaufnahmen

diebold JetSleeve® 2.0 Schrumpffutter HSK-E 40
Form E, feingewichtet G2,5 bei 25.000 U/min. (DIN 69893-5)

Vorteile:

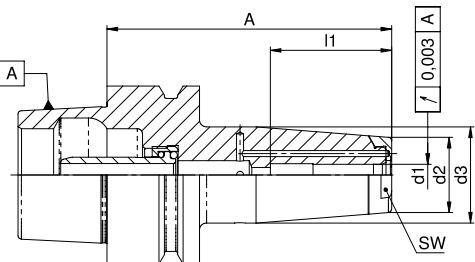
Beim Einsatz von JetSleeve® 2.0 erreicht man eine um 35 % bessere Zerspanleistung durch

- bessere Werkzeugstandzeit
- höhere Schnittgeschwindigkeit
- bessere Oberflächengüte
- keine Späne mehr beim Überfahren
- höhere Genauigkeit der Werkstücke
- Fräsen statt Erodieren
- Finish-Fräsen statt Polieren



DIEBOLD JetSleeve 2.0
Produktvideo

← QR Code scannen,



Werkzeugaufnahme	Hersteller-Nr.	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	A (mm)	Schlüsselweite (mm)	Drehzahl (U/min.)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
HSK-E 40	72.568.510.010	3	15	20	—	60	13	42.000	ZA 7021263	233,00
HSK-E 40	72.568.510.040	4	15	20	—	60	13	42.000	ZA 7021264	233,00
HSK-E 40	72.568.510.101	6	21	27	31	65	17	42.000	ZA 7021265	233,00
HSK-E 40	72.568.510.201	8	21	27	36	65	17	42.000	ZA 7021266	233,00
HSK-E 40	72.568.510.301	10	24	31	35	65	21	42.000	ZA 7021267	233,00
HSK-E 40	72.568.510.401	12	24	31	35	65	21	42.000	ZA 7021268	233,00
										Stückpreis, €

Hinweis: Andere Ausführungen auf Anfrage erhältlich!

— = Bis Kühlrohr frei

diebold JetSleeve® 2.0 Schrumpffutter HSK-E 50
Form E, feingewichtet G2,5 bei 25.000 U/min. (DIN 69893-5)

Vorteile:

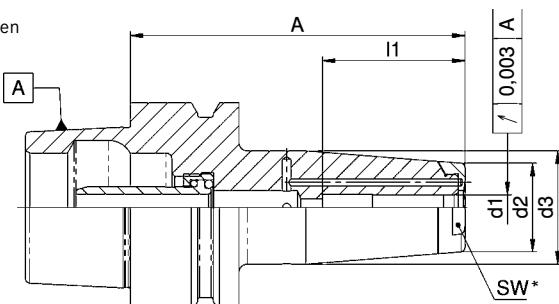
Beim Einsatz von JetSleeve® 2.0 erreicht man eine um 35 % bessere Zerspanleistung durch

- bessere Werkzeugstandzeit
- höhere Schnittgeschwindigkeit
- bessere Oberflächengüte
- keine Späne mehr beim Überfahren
- höhere Genauigkeit der Werkstücke
- Fräsen statt Erodieren
- Finish-Fräsen statt Polieren



DIEBOLD JetSleeve 2.0
Produktvideo

← QR Code scannen,



Werkzeugaufnahme	Hersteller-Nr.	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	A (mm)	Schlüsselweite (mm)	Drehzahl (U/min.)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
HSK-E 40	72.573.510.010	3	15	20	—	80	13	40.000	ZA 7021289	239,00
HSK-E 40	72.573.510.040	4	15	20	—	80	13	40.000	ZA 7021290	239,00
HSK-E 40	72.573.510.100	6	21	27	34	80	17	40.000	ZA 7021165	239,00
HSK-E 40	72.573.510.200	8	21	27	36	80	17	40.000	ZA 7021166	239,00
HSK-E 40	72.573.510.300	10	24	32	42	85	21	40.000	ZA 7021167	239,00
HSK-E 40	72.573.510.400	12	24	32	46	90	21	40.000	ZA 7021168	239,00
HSK-E 40	72.573.510.500	16	33	42	50	95	29	38.000	ZA 7021291	239,00
										Stückpreis, €

— = Bis Kühlrohr frei

ATORN Flächenspannfutter (Weldon)
nach ISO 7388-1 (DIN 69871)



Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft und Spannfläche nach DIN 1835 B.

Ausführung:

- Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 N/mm².

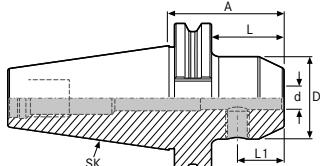
- Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härte-tiefe 0,8 mm ± 0,2 mm.
- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.
- Rundlauf der Werkzeugaufnahme, Kegelfläche innen zum Spanndurchmesser ≤ 0,005mm.
- Alle Funktionsflächen bearbeitet.

Lieferung:

1 Stück Flächenspannfutter (Weldon) SK40 oder SK50 (ISO 7388-1).

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.



Bez.-Nr. 786-885

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	Kühlmittelzufuhr	ZA 23157... Bez.-Nr.	
SK 40	6	50	25	31	18	Intern axial	780	29,00
SK 40	6	100	25	81	18	Intern axial	781	35,00
SK 40	6	130	25	111	18	Intern axial	782	49,00
SK 40	6	160	25	141	18	Intern axial	783	64,00
SK 40	6	200	25	181	18	Intern axial	784	72,00
SK 40	8	50	28	31	18	Intern axial	785	27,00
SK 40	8	100	28	81	18	Intern axial	786	32,00
SK 40	8	130	28	111	18	Intern axial	787	40,00
SK 40	8	160	28	141	18	Intern axial	788	58,00
SK 40	8	200	28	181	18	Intern axial	789	70,00
SK 40	10	50	35	31	20	Intern axial	790	27,00
SK 40	10	100	35	81	20	Intern axial	791	32,00
SK 40	10	130	35	111	20	Intern axial	792	40,00
SK 40	10	160	35	141	20	Intern axial	793	58,00
SK 40	10	200	35	181	20	Intern axial	794	70,00
SK 40	12	50	42	31	22,5	Intern axial	795	27,00
SK 40	12	100	42	81	22,5	Intern axial	796	32,00
SK 40	12	130	42	111	22,5	Intern axial	797	40,00
SK 40	12	160	42	141	22,5	Intern axial	798	60,00
SK 40	12	200	42	181	22,5	Intern axial	799	70,00
SK 40	14	50	44	31	22,5	Intern axial	800	28,00
SK 40	14	100	44	81	22,5	Intern axial	801	33,00
SK 40	14	130	44	111	22,5	Intern axial	802	40,00
SK 40	14	160	44	141	22,5	Intern axial	803	60,00
SK 40	14	200	44	181	22,5	Intern axial	804	70,00
SK 40	16	35	45	16	24	Intern axial	805	32,00
SK 40	16	63	48	44	24	Intern axial	806	27,00
SK 40	16	100	48	81	24	Intern axial	807	32,00
SK 40	16	130	48	111	24	Intern axial	808	40,00
SK 40	16	160	48	141	24	Intern axial	809	60,00
SK 40	16	200	48	181	24	Intern axial	810	70,00
SK 40	18	63	50	44	24	Intern axial	811	28,00
SK 40	18	100	50	81	24	Intern axial	812	33,00
SK 40	18	130	50	111	24	Intern axial	813	40,00
SK 40	18	160	50	141	24	Intern axial	814	60,00
SK 40	18	200	50	181	24	Intern axial	815	70,00
SK 40	20	35	45	16	25	Intern axial	816	32,00
SK 40	20	63	52	44	25	Intern axial	817	27,00
SK 40	20	100	52	81	25	Intern axial	818	32,00
SK 40	20	130	52	111	25	Intern axial	819	40,00
SK 40	20	160	52	141	25	Intern axial	820	60,00
SK 40	20	200	52	181	25	Intern axial	821	70,00
SK 40	25	35	50	16	24	Intern axial	822	37,00
SK 40	25	100	63	81	24	Intern axial	823	32,00
SK 40	25	130	63	111	24	Intern axial	824	40,00
SK 40	25	160	63	141	24	Intern axial	825	66,00

Stückpreis, €

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	Kühlmittelzufuhr	ZA 23157... Bez.-Nr.	
SK 40	25	200	63	181	24	Intern axial	826	72,00
SK 40	32	65	50	46	24	Intern axial	827	42,00
SK 40	32	100	72	81	24	Intern axial	828	35,00
SK 40	32	130	72	111	24	Intern axial	829	44,00
SK 40	32	160	72	141	24	Intern axial	830	67,00
SK 40	32	200	72	181	24	Intern axial	831	77,00
SK 40	40	120	80	101	30	Intern axial	832	43,00
SK 40	40	160	80	141	30	Intern axial	833	52,00
SK 50	6	63	25	44	18	Intern axial	834	43,00
SK 50	6	100	25	81	18	Intern axial	835	51,00
SK 50	6	130	25	111	18	Intern axial	836	58,00
SK 50	6	160	25	141	18	Intern axial	837	92,00
SK 50	6	200	25	181	18	Intern axial	838	100,00
SK 50	8	63	28	44	18	Intern axial	839	42,00
SK 50	8	100	28	81	18	Intern axial	840	50,00
SK 50	8	130	28	111	18	Intern axial	841	59,00
SK 50	8	160	28	141	18	Intern axial	842	89,00
SK 50	8	200	28	181	18	Intern axial	843	98,00
SK 50	10	63	35	44	20	Intern axial	844	42,00
SK 50	10	100	35	81	20	Intern axial	845	50,00
SK 50	10	130	35	111	20	Intern axial	846	59,00
SK 50	10	160	35	141	20	Intern axial	847	89,00
SK 50	10	200	35	181	20	Intern axial	848	98,00
SK 50	12	63	42	44	22,5	Intern axial	849	42,00
SK 50	12	100	42	81	22,5	Intern axial	850	50,00
SK 50	12	130	42	111	22,5	Intern axial	851	59,00
SK 50	12	160	42	141	22,5	Intern axial	852	89,00
SK 50	12	200	42	181	22,5	Intern axial	853	98,00
SK 50	14	63	44	44	22,5	Intern axial	854	42,00
SK 50	14	100	44	81	22,5	Intern axial	855	50,00
SK 50	14	130	44	111	22,5	Intern axial	856	59,00
SK 50	14	160	44	141	22,5	Intern axial	857	89,00
SK 50	14	200	44	181	22,5	Intern axial	858	98,00
SK 50	16	63	48	44	24	Intern axial	859	42,00
SK 50	16	100	48	81	24	Intern axial	860	50,00
SK 50	16	130	48	111	24	Intern axial	861	59,00
SK 50	16	160	48	141	24	Intern axial	862	89,00
SK 50	16	200	48	181	24	Intern axial	863	98,00
SK 50	18	63	50	44	24	Intern axial	864	42,00
SK 50	18	100	50	81	24	Intern axial	865	50,00
SK 50	18	130	50	111	24	Intern axial	866	59,00
SK 50	18	160	50	141	24	Intern axial	867	89,00
SK 50	18	200	50	181	24	Intern axial	868	98,00
SK 50	20	63	52	44	25	Intern axial	869	42,00
SK 50	20	100	52	81	25	Intern axial	870	50,00
SK 50	20	130	52	111	25	Intern axial	871	59,00
SK 50	20	160	52	161	25	Intern axial	872	89,00
SK 50	20	200	52	181	25	Intern axial	873	98,00
SK 50	25	80	63	61	24	Intern axial	874	47,00
SK 50	25	130	63	111	24	Intern axial	875	61,00
SK 50	25	160	63	141	24	Intern axial	876	77,00
SK 50	25	200	63	181	24	Intern axial	877	104,00
SK 50	32	100	72	81	24	Intern axial	878	50,00
SK 50	32	130	72	111	24	Intern axial	879	59,00
SK 50	32	160	72	141	24	Intern axial	880	95,00
SK 50	32	200	72	181	24	Intern axial	881	107,00
SK 50	40	100	80	81	30	Intern axial	882	53,00
SK 50	40	130	80	111	30	Intern axial	883	62,00
SK 50	40	160	80	141	30	Intern axial	884	83,00
SK 50	40	200	80	181	30	Intern axial	885	107,00

Stückpreis, €



Werkzeugaufnahmen

ISO 7388-1 SK

← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.

ATORN Flächenspannfutter (Weldon)
nach ISO 7388-1 (DIN 69871); mit wiederverschließbare Kühlkanalbohrungen

SK 40	SK 50	Form AD/AF	G 2,5 25000 rpm	ISO 7388-1
----------	----------	---------------	--------------------	---------------

Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft und Spannfläche nach DIN 1835 B.

Ausführung:

- Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 N/mm².
- Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm.
- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

- Rundlauf der Werkzeugaufnahme, Kegelfläche innen zum Spanndurchmesser ≤ 0,005mm.

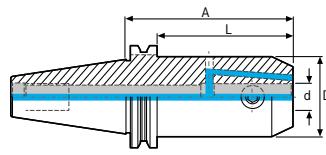
- Alle Funktionsflächen bearbeitet.

Lieferung:

1 Stück Flächenspannfutter (Weldon) SK40 oder SK50 (ISO 7388-1) mit Kühlkanalbohrungen.

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.



Bez.-Nr. 886

Mit KKB= wiederverschließbare Kühlkanalbohrungen

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	D (mm)	L (mm)	Kühlmittelzufuhr	ZA 23157... Bez.-Nr.
SK 40	6	50	25	31	KKB	886 40,00
SK 40	6	100	25	81	KKB	887 45,00
SK 40	6	130	25	111	KKB	888 52,00
SK 40	6	160	25	141	KKB	889 68,00
SK 40	6	200	25	181	KKB	890 82,00
SK 40	8	50	28	31	KKB	891 39,00
SK 40	8	100	28	81	KKB	892 43,00
SK 40	8	130	28	111	KKB	893 51,00
SK 40	8	160	28	141	KKB	894 66,00
SK 40	8	200	28	181	KKB	895 81,00
SK 40	10	50	35	31	KKB	896 39,00
SK 40	10	100	35	81	KKB	897 43,00
SK 40	10	130	35	111	KKB	898 51,00
SK 40	10	160	35	141	KKB	899 66,00
SK 40	10	200	35	181	KKB	900 81,00
SK 40	12	50	42	31	KKB	901 39,00
SK 40	12	100	42	81	KKB	902 43,00
SK 40	12	130	42	111	KKB	903 51,00
SK 40	12	160	42	141	KKB	904 66,00
SK 40	12	200	42	181	KKB	905 81,00
SK 40	14	50	44	31	KKB	906 39,00
SK 40	14	100	44	81	KKB	907 44,00
SK 40	14	130	44	111	KKB	908 51,00
SK 40	14	160	44	141	KKB	909 66,00
SK 40	14	200	44	181	KKB	910 81,00
SK 40	16	63	48	44	KKB	911 39,00
SK 40	16	100	48	81	KKB	912 43,00
SK 40	16	130	48	111	KKB	913 51,00
SK 40	16	160	48	141	KKB	914 66,00
SK 40	16	200	48	181	KKB	915 81,00
SK 40	18	63	50	44	KKB	916 39,00
SK 40	18	100	50	81	KKB	917 44,00
SK 40	18	130	50	111	KKB	918 51,00
SK 40	18	160	50	141	KKB	919 66,00
SK 40	18	200	50	181	KKB	920 81,00
SK 40	20	63	52	44	KKB	921 39,00
SK 40	20	100	52	81	KKB	922 44,00
SK 40	20	130	52	111	KKB	923 51,00
SK 40	20	160	52	141	KKB	924 66,00
SK 40	20	200	52	181	KKB	925 81,00
SK 40	25	100	63	81	KKB	926 43,00
SK 40	25	130	63	111	KKB	927 51,00
SK 40	25	160	63	141	KKB	928 69,00

Stückpreis, €

 Werkzeugspannung Werkzeugaufnahmen ISO 7388-1 SK 40/50

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	D (mm)	L (mm)	Kühlmittelzufuhr	ZA 23157... Bez.-Nr.
SK 40	25	200	63	181	KKB	929 84,00
SK 40	32	100	72	81	KKB	930 45,00
SK 40	32	130	72	81	KKB	931 54,00
SK 40	32	160	72	141	KKB	932 74,00
SK 40	32	200	72	181	KKB	933 91,00
SK 40	40	120	80	101	KKB	934 54,00
SK 40	40	160	80	141	KKB	935 62,00
SK 50	6	63	25	44	KKB	936 55,00
SK 50	6	100	25	81	KKB	937 63,00
SK 50	6	130	25	111	KKB	938 68,00
SK 50	6	160	25	141	KKB	939 80,00
SK 50	6	200	25	181	KKB	940 89,00
SK 50	8	63	28	44	KKB	941 54,00
SK 50	8	100	28	81	KKB	942 62,00
SK 50	8	130	28	111	KKB	943 63,00
SK 50	8	160	28	141	KKB	944 78,00
SK 50	8	200	28	181	KKB	945 85,00
SK 50	10	63	35	44	KKB	946 54,00
SK 50	10	100	35	81	KKB	947 62,00
SK 50	10	130	35	111	KKB	948 63,00
SK 50	10	160	35	141	KKB	949 78,00
SK 50	10	200	35	181	KKB	950 85,00
SK 50	12	63	42	44	KKB	951 54,00
SK 50	12	100	42	81	KKB	952 62,00
SK 50	12	130	42	111	KKB	953 63,00
SK 50	12	160	42	141	KKB	954 78,00
SK 50	12	200	42	181	KKB	955 85,00
SK 50	14	63	44	44	KKB	956 54,00
SK 50	14	100	44	81	KKB	957 62,00
SK 50	14	130	44	111	KKB	958 63,00
SK 50	14	160	44	141	KKB	959 78,00
SK 50	14	200	44	181	KKB	960 85,00
SK 50	16	63	48	44	KKB	961 54,00
SK 50	16	100	48	81	KKB	962 62,00
SK 50	16	130	48	111	KKB	963 63,00
SK 50	16	160	48	141	KKB	964 78,00
SK 50	16	200	48	181	KKB	965 85,00
SK 50	18	63	50	44	KKB	966 54,00
SK 50	18	100	50	81	KKB	967 62,00
SK 50	18	130	50	111	KKB	968 63,00
SK 50	18	160	50	141	KKB	969 78,00
SK 50	18	200	50	181	KKB	970 85,00
SK 50	20	63	52	44	KKB	971 54,00
SK 50	20	100	52	81	KKB	972 62,00
SK 50	20	130	52	111	KKB	973 63,00
SK 50	20	160	52	141	KKB	974 78,00
SK 50	20	200	52	181	KKB	975 85,00
SK 50	25	80	63	61	KKB	976 59,00
SK 50	25	130	63	111	KKB	977 70,00
SK 50	25	160	63	141	KKB	978 80,00
SK 50	25	200	63	181	KKB	979 97,00
SK 50	32	100	72	81	KKB	980 61,00
SK 50	32	130	72	111	KKB	981 68,00
SK 50	32	160	72	141	KKB	982 84,00
SK 50	32	200	72	181	KKB	983 100,00
SK 50	40	100	80	81	KKB	984 62,00
SK 50	40	130	80	111	KKB	985 71,00
SK 50	40	160	80	141	KKB	986 88,00
SK 50	40	200	80	181	KKB	987 104,00

Stückpreis, €

ORION® Flächenspannfutter (Weldon)
nach ISO 7388-1 (DIN 69871)

SK 40	SK 50	Form AD/AF	G 6,3 15000 rpm	ISO 7388-1
----------	----------	---------------	--------------------	---------------

Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft und Spannfläche nach DIN 1835 B.

Ausführung:

- Alle Kegel und Passungen sind präzisions-geschliffen.
- Kegeltoleranz AT3.
- Härte HRC 57-60.
- Kernfestigkeit 1000-1200 N/mm².

- Mit Balluffchip-Bohrung.

Vorteil:

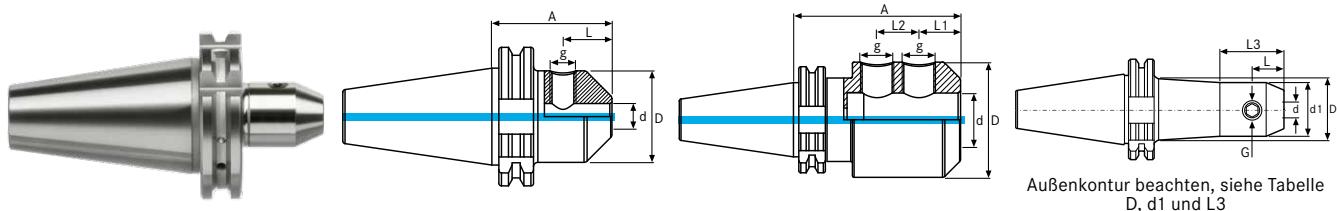
- Verhindert ein Verdrehen des Werkzeuges unter Einhaltung hoher Rundlaufgenauigkeit.

Lieferung:

1 Stück Flächenspannfutter (Weldon) nach ISO 7388-1 (DIN 69871).

Hinweis:

Erforderliche Anzugsbolzen Nr. 23690.



Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	d1 (mm)	g / G	ZA 23157... Bez.-Nr.
SK 40	6	50	25	18	-	-	-	-	M6	001 27,00
SK 40	6	100	35	18	-	-	40	25	M6	002 31,00
SK 40	8	50	28	18	-	-	-	-	M8	004 24,00
SK 40	8	100	38	18	-	-	40	28	M8	005 29,00
SK 40	10	50	35	20	-	-	-	-	M10	007 24,00
SK 40	10	100	40	20	-	-	40	35	M10	008 29,00
SK 40	12	50	42	22,5	-	-	-	-	M12	010 24,00
SK 40	12	100	42	22,5	-	-	-	-	M12	011 29,00
SK 40	14	50	44	22,5	-	-	-	-	M12	013 24,00
SK 40	14	100	44	22,5	-	-	-	-	M12	014 29,00
SK 40	16	63	48	24	-	-	-	-	M14	016 24,00
SK 40	16	100	48	24	-	-	-	-	M14	017 29,00
SK 40	18	63	50	24	-	-	-	-	M14	019 24,00
SK 40	20	63	52	25	-	-	-	-	M16	022 24,00
SK 40	20	100	52	25	-	-	-	-	M16	023 29,00
SK 40	25	100	65	-	24	25	-	-	M18 x 2	025 29,00
SK 40	32	100	72	-	24	28	-	-	M20 x 2	027 30,00
SK 40	40	115	80	-	30	32	-	-	M20 x 2	029 38,00
SK 50	6	63	25	18	-	-	-	-	M6	050 36,00
SK 50	6	100	35	18	-	-	40	25	M6	051 43,00
SK 50	8	63	28	18	-	-	-	-	M8	053 35,00
SK 50	8	100	38	18	-	-	80	28	M8	054 42,00
SK 50	10	63	35	20	-	-	-	-	M10	056 35,00
SK 50	10	100	42	20	-	-	40	35	M10	057 42,00
SK 50	12	63	42	22,5	-	-	-	-	M12	059 35,00
SK 50	12	100	48	22,5	-	-	40	42	M12	060 42,00
SK 50	14	63	44	22,5	-	-	-	-	M12	062 35,00
SK 50	14	100	50	22,5	-	-	40	44	M12	063 42,00
SK 50	16	63	48	24	-	-	-	-	M14	065 35,00
SK 50	16	100	54	24	-	-	40	48	M14	066 42,00
SK 50	20	63	52	25	-	-	-	-	M16	071 35,00
SK 50	20	100	59	25	-	-	40	52	M16	072 42,00
SK 50	25	80	65	-	24	25	-	-	M18 x 2	074 39,00
SK 50	25	100	65	-	24	25	-	-	M18 x 2	075 50,00
SK 50	32	100	72	-	24	28	-	-	M20 x 2	077 42,00
SK 50	40	120	80	-	30	32	-	-	M20 x 2	079 45,00
SK 50	50	120	100	-	35	35	-	-	M24 x 2	081 108,00

Stückpreis, €

ORION® Flächenspannfutter (Weldon)

nach ISO 7388-1 (DIN 69871); mit wiederverschließbaren Kühlkanalbohrungen

SK 40	Form AD/AF	G 2,5 25000 rpm	ISO 7388-1
----------	---------------	--------------------	---------------

Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft und Spannfläche nach DIN 1835 B.

Ausführung:

- Alle Kegel und Passungen sind präzisions-geschliffen.
- Kegeltoleranz AT3.
- Härte HRC 57-60.
- Kernfestigkeit 1000-1200 N/mm².



Mit KKB= wiederverschließbare Kühlkanalbohrungen

Vorteil:

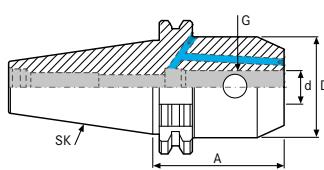
- Verhindert ein Verdrehen des Werkzeuges unter Einhaltung hoher Rundlaufgenauigkeit.

Lieferung:

1 Stück Flächenspannfutter (Weldon) nach ISO 7388-1 (DIN 69871) mit wiederverschließbaren Kühlkanalbohrungen.

Hinweis:

Erforderliche Anzugsbolzen Nr. 23690.



Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	D (mm)	Kühlmittelzufuhr	g / G	ZA 23157... Bez.-Nr.
SK 40	6	50	25	KKB	M6	301 36,00
SK 40	6	100	35	KKB	M6	302 42,00
SK 40	8	50	28	KKB	M8	304 32,00
SK 40	8	100	38	KKB	M8	305 37,00
SK 40	10	50	35	KKB	M10	307 32,00
SK 40	10	100	40	KKB	M10	308 37,00
SK 40	12	50	42	KKB	M12	310 32,00
SK 40	12	100	42	KKB	M12	311 37,00
SK 40	14	50	44	KKB	M12	313 33,00
SK 40	16	63	48	KKB	M14	316 33,00
SK 40	16	100	48	KKB	M14	317 40,00
SK 40	20	63	52	KKB	M16	322 33,00
SK 40	20	100	52	KKB	M16	323 40,00
SK 40	25	100	65	KKB	M18 x 2	325 41,00

Stückpreis, €

ATORN Werkzeughalter für Wendeplatten-Vollbohrer

nach ISO 7388-1 (DIN 69871)

SK 40	SK 50	Form AD	IK	G 2,5 25000 rpm	ISO 7388-1
----------	----------	------------	----	--------------------	---------------

Anwendung:

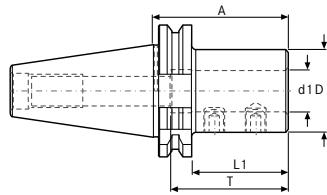
Diese Aufnahme dient zur Spannung von Wendeplatten-Vollbohrern die ähnlich wie bei einem Flächenspannfutter hier aber mit zwei Schrauben fixiert werden.

Ausführung:

- Legierter Einsatzstahl, Zugfestigkeit im Kern min. 950 N/mm².
- Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm, brüniert.



Bez.-Nr. 108-113



- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

- Max.) Rundlaufgenauigkeit < 0,005 mm.

Lieferung:

1 Stück Vollbohrer-Aufnahme SK40 oder SK50 (ISO 7388-1).

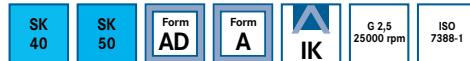
Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.

Werkzeugspannung Werkzeugaufnahmen ISO 7388-1 SK 40/50

Werkzeugaufnahme	d1 (mm)	A (mm)	D (mm)	L1 (mm)	T (mm)	ZA 23163... Bez.-Nr.
SK 40	20	65	40	46	56	108 45,00
SK 40	25	70	45	51	61	109 40,00
SK 40	32	75	52	56	64	110 40,00
SK 40	40	115	60	66	74	111 48,00
SK 50	25	70	45	51	61	112 67,00
SK 50	20	70	40	51	61	113 67,00
SK 50	32	70	52	55	65	114 67,00
SK 50	40	80	60	66	76	115 67,00
						Stückpreis, €

ATORN Kombi-Aufsteckfräsdorne nach ISO 7388-1 (DIN 69871)



Anwendung:

Zur Aufnahme von Walzenstirn- und Winkelstirnfräsern mit Längsnut nach DIN 842.

Ausführung:

- Legierter Einsatzstahl, Zugfestigkeit im Kern mind. 950 N/mm².
- Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm.
- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.
- Alle Funktionsflächen bearbeitet.
- Max.) Rundlaufgenauigkeit < 0,005 mm.

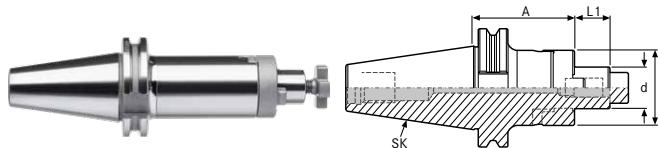
- Innenkühlung nur bei A Maß 160 mm und 200 mm.

Lieferung:

1 Stück Kombi-Aufsteckfräsdorn SK40 oder SK50 (ISO 7388-1); inkl. Anzugschraube, Passfeder und Mitnehmerring.

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt. Wenn Kombi-Aufsteckfräsdorne mit IKZ gewünscht, muss die Fräseranzugsschraube extra mit IK DIN 6367 bestellt werden.



Werkzeugaufnahme	d (mm)	L1 (mm)	A (mm)	D (mm)	Form	Kühlmittelzufuhr	ZA 23160... Bez.-Nr.
SK 40	16	27	55	32	A	Extern	305 37,00
SK 40	16	27	100	32	A	Extern	306 47,00
SK 40	16	27	130	32	A	Extern	307 56,00
SK 40	16	27	160	32	AD	Intern axial	308 71,00
SK 40	22	31	55	40	A	Extern	309 37,00
SK 40	22	31	100	40	A	Extern	310 47,00
SK 40	22	31	130	40	A	Extern	311 58,00
SK 40	22	31	160	40	AD	Intern axial	312 73,00
SK 40	27	33	55	48	A	Extern	313 37,00
SK 40	27	33	100	48	A	Extern	314 47,00
SK 40	27	33	130	48	A	Extern	315 58,00
SK 40	27	33	160	48	AD	Intern axial	316 76,00
SK 40	32	38	55	58	A	Extern	317 41,00
SK 40	32	38	100	58	A	Extern	318 50,00
SK 40	32	38	130	58	A	Extern	319 59,00
SK 40	32	38	160	58	AD	Intern axial	320 78,00
SK 40	40	41	55	70	A	Extern	321 47,00
SK 40	40	41	100	70	A	Extern	322 56,00
SK 40	40	41	130	70	A	Extern	323 67,00
SK 40	40	41	160	70	AD	Intern axial	324 85,00
SK 50	16	27	55	32	A	Extern	325 53,00
SK 50	16	27	100	32	A	Extern	326 62,00
SK 50	16	27	130	32	A	Extern	327 78,00
SK 50	16	27	160	32	AD	Intern axial	328 101,00
SK 50	16	27	200	32	AD	Intern axial	329 126,00
SK 50	22	31	55	40	A	Extern	330 53,00
SK 50	22	31	100	40	A	Extern	331 62,00
SK 50	22	31	130	40	A	Extern	332 78,00
SK 50	22	31	160	40	AD	Intern axial	333 103,00
SK 50	22	31	200	40	AD	Intern axial	334 131,00
SK 50	27	33	55	48	A	Extern	335 53,00
SK 50	27	33	100	48	A	Extern	336 63,00
SK 50	27	33	130	48	A	Extern	337 78,00
SK 50	27	33	160	48	AD	Intern axial	338 104,00
SK 50	27	33	200	48	AD	Intern axial	339 135,00
SK 50	32	38	55	58	A	Extern	340 57,00
						Stückpreis, €	

Werkzeugaufnahme	d (mm)	L1 (mm)	A (mm)	D (mm)	Form	Kühlmittelzufuhr	ZA 23160... Bez.-Nr.	
SK 50	32	38	100	58	A	Extern	341	64,00
SK 50	32	38	130	58	A	Extern	342	81,00
SK 50	32	38	160	58	AD	Intern axial	343	109,00
SK 50	32	38	200	58	AD	Intern axial	344	143,00
SK 50	40	41	55	70	A	Extern	345	62,00
SK 50	40	41	100	70	A	Extern	346	70,00
SK 50	40	41	130	70	A	Extern	347	86,00
SK 50	40	41	160	70	AD	Intern axial	348	120,00
SK 50	40	41	200	70	AD	Intern axial	349	150,00
								Stückpreis, €

ORION® Kombi-Aufsteckfräsdorne nach ISO 7388-1 (DIN 69871)

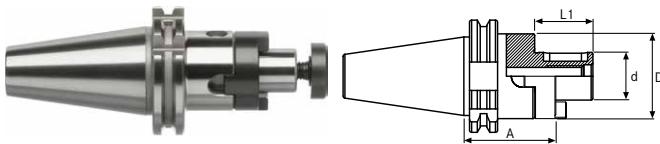


Ausführung:

Zur Aufnahme von Walzenstirn- und Winkelstirnfräsern mit Längsnut nach DIN 842.

Ausführung:

- Alle Kegel und Passungen sind präzisions-geschliffen.
- Rundlaufgenauigkeit < 0,005 mm.
- Mit Baluffchip-Bohrung.



Lieferung:

1 Stück Kombi-Aufsteckfräsdorne nach ISO 7388-1 (DIN 69871); inkl. Passfeder und Spannschraube.

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt. Erforderliche Anzugsbolzen Nr. 23690 Wenn Kombi-Aufsteckfräsdorne mit IKZ gewünscht, muss die Fräseranzugsschraube extra mit IK DIN 6367 bestellt werden Bez.-Nr. 23185130-180.

Werkzeugaufnahme	d (mm)	L1 (mm)	A (mm)	D (mm)	Form	Kühlmittelzufuhr	ZA 23160... Bez.-Nr.	
SK 40	16	27	100	32	A	Nein	002	42,00
SK 40	22	31	55	40	A	Nein	004	33,00
SK 40	22	31	100	40	A	Nein	005	42,00
SK 40	27	33	55	48	A	Nein	007	33,00
SK 40	27	33	100	48	A	Nein	008	42,00
SK 40	32	38	60	58	A	Nein	010	37,00
								Stückpreis, €

ATORN Quernut-Aufsteckfräsdorne nach ISO 7388-1 (DIN 69871); mit vergrößertem Bunddurchmesser



Ausführung:

Zur Aufnahme von Walzenstirn- und Winkelstirnfräsern mit Längsnut nach DIN 842.

Ausführung:

- Legierter Einsatzstahl, Zugfestigkeit im Kern min. 950 N/mm².
- Innere Kühlmittelzufuhr.
- Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm.

- Max.) Rundlaufgenauigkeit < 0,005 mm.

- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

Lieferung:

1 Stück Quernut-Aufsteckfräsdorn SK40 oder SK50 (ISO 7388-1); mit Anzugsschraube.

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	d (mm)	L (mm)	A (mm)	D (mm)	Kühlmittelzufuhr	ZA 23162... Bez.-Nr.	
SK 40	16	17	35	38	Intern axial	170	38,00
SK 40	16	17	100	38	Intern axial	171	46,00

Werkzeugspannung Werkzeugaufnahmen ISO 7388-1 SK 40/50

Werkzeugaufnahme	d (mm)	L (mm)	A (mm)	D (mm)	Kühlmittelzufuhr	ZA 23162... Bez.-Nr.
SK 40	16	17	130	38	Intern axial	172 55,00
SK 40	16	17	160	38	Intern axial	173 66,00
SK 40	22	19	35	48	Intern axial	174 38,00
SK 40	22	19	100	48	Intern axial	175 46,00
SK 40	22	19	130	48	Intern axial	176 56,00
SK 40	22	19	160	48	Intern axial	177 66,00
SK 40	27	21	40	58	Intern axial	178 39,00
SK 40	27	21	100	58	Intern axial	179 51,00
SK 40	27	21	130	58	Intern axial	180 61,00
SK 40	27	21	160	58	Intern axial	181 74,00
SK 40	32	24	50	78	Intern axial	182 41,00
SK 40	32	24	100	78	Intern axial	183 50,00
SK 40	32	24	130	78	Intern axial	184 61,00
SK 40	32	24	160	78	Intern axial	185 72,00
SK 40	40	27	50	88	Intern axial	186 49,00
SK 40	40	27	100	88	Intern axial	187 64,00
SK 40	40	27	130	88	Intern axial	188 70,00
SK 50	16	17	35	38	Intern axial	189 51,00
SK 50	16	17	100	38	Intern axial	190 62,00
SK 50	16	17	130	38	Intern axial	191 71,00
SK 50	16	17	160	38	Intern axial	192 90,00
SK 50	16	17	200	38	Intern axial	193 108,00
SK 50	22	19	35	48	Intern axial	194 51,00
SK 50	22	19	100	48	Intern axial	195 62,00
SK 50	22	19	130	48	Intern axial	196 71,00
SK 50	22	19	160	48	Intern axial	197 90,00
SK 50	22	19	200	48	Intern axial	198 109,00
SK 50	27	21	40	58	Intern axial	199 51,00
SK 50	27	21	100	58	Intern axial	200 62,00
SK 50	27	21	130	58	Intern axial	201 71,00
SK 50	27	21	160	58	Intern axial	202 90,00
SK 50	27	21	200	58	Intern axial	203 109,00
SK 50	32	24	50	78	Intern axial	204 54,00
SK 50	32	24	100	78	Intern axial	205 66,00
SK 50	32	24	130	78	Intern axial	206 75,00
SK 50	32	24	160	78	Intern axial	207 96,00
SK 50	32	24	200	78	Intern axial	208 114,00
SK 50	40	27	50	88	Intern axial	209 62,00
SK 50	40	27	100	88	Intern axial	210 76,00
SK 50	40	27	130	88	Intern axial	211 87,00
SK 50	40	27	160	88	Intern axial	212 90,00
SK 50	40	27	200	88	Intern axial	213 112,00
SK 50	50	30	70	128	Intern axial	214 77,00
SK 50	60	40	70	128	Intern axial	215 94,00

Stückpreis, €

ATORN Werkzeugaufnahmen für Einschraubfräser nach ISO 7388-1 (DIN 69871); mit Innengewinde



Anwendung:

Zur Aufnahme von Einschraubfräsern mit Gewinde.

Ausführung:

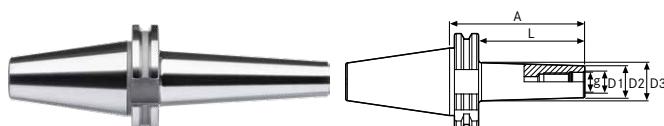
- Kegelwinkel-Toleranz AT3.
- Rundlaufgenauigkeit < 0,005 mm.

Lieferung:

1 Stück Einschraubaufnahme SK40 oder SK50 (ISO 7388-1).

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	g	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	A (mm)	L (mm)	ZA 23161... Bez.-Nr.
SK 40	M6	6,5	10	13	44	25	663 66,00
SK 40	M6	6,5	10	20	69	50	664 74,00
SK 40	M6	6,5	10	23	94	75	665 83,00
SK 40	M8	8,5	13	15	44	25	666 66,00
SK 40	M8	8,5	13	23	69	50	667 74,00

Stückpreis, €

Werkzeugaufnahme	g	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	A (mm)	L (mm)	ZA 23161... Bez.-Nr.
SK 40	M8	8,5	13	23	94	75	668 83,00
SK 40	M8	8,5	13	23	119	100	669 91,00
SK 40	M10	10,5	18	18	24	5	670 62,00
SK 40	M10	10,5	18	20	44	25	671 66,00
SK 40	M10	10,5	18	24	69	50	672 70,00
SK 40	M10	10,5	18	32	94	75	673 83,00
SK 40	M10	10,5	18	32	119	100	674 93,00
SK 40	M10	10,5	18	36,5	169	150	675 112,00
SK 40	M12	12,5	21	21	24	5	676 62,00
SK 40	M12	12,5	21	24	44	25	677 66,00
SK 40	M12	12,5	21	24	69	50	678 70,00
SK 40	M12	12,5	21	31	94	75	679 83,00
SK 40	M12	12,5	21	33	119	100	680 93,00
SK 40	M12	12,5	21	40	144	125	681 106,00
SK 40	M12	12,5	21	40	169	150	682 112,00
SK 40	M16	17	29	29	24	5	683 74,00
SK 40	M16	17	29	29	44	25	684 74,00
SK 40	M16	17	29	34	69	50	685 74,00
SK 40	M16	17	29	34	94	75	686 83,00
SK 40	M16	17	29	36	119	100	687 93,00
SK 40	M16	17	29	40	144	125	688 106,00
SK 40	M16	17	29	42,5	169	150	689 123,00
SK 50	M8	8,5	13	23	69	50	690 92,00
SK 50	M8	8,5	13	25	119	100	691 103,00
SK 50	M8	8,5	13	30	169	150	692 131,00
SK 50	M10	10,5	18	23	69	50	693 92,00
SK 50	M10	10,5	18	32	119	100	694 103,00
SK 50	M10	10,5	18	36,5	169	150	695 131,00
SK 50	M12	12,5	21	24	69	50	696 92,00
SK 50	M12	12,5	21	33	119	100	697 103,00
SK 50	M12	12,5	21	40	169	150	698 131,00
SK 50	M16	17	29	34	69	50	699 92,00
SK 50	M16	17	29	36	119	100	700 103,00
SK 50	M16	17	29	42,5	169	150	701 131,00

Stückpreis, €

ATORN CNC-Präzisions-Kurzbohrfutter nach ISO 7388-1 (DIN 69871); mit Schneckenradgetriebe



Anwendung:

Zum Einsatz auf Bearbeitungszentren und CNC-Maschinen mit Werkzeugwechsel. Zum Bohren, Reiben, Senken sowie für leichte Fräsen- und Schlichtarbeiten.

Ausführung:

- Verschleißteile gehärtet und geschliffen.

Vorteil:

- Hohe Rundlaufgenauigkeit.

- Sicher gespannt auch beim rasanten Spindelstop.

- Max. 10 Nm Anzugsmoment, entspricht 70 Nm Haltemoment.

Lieferung:

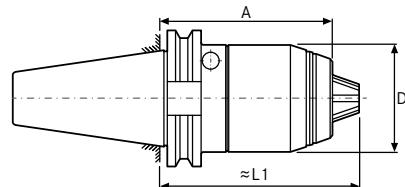
- 1 Stück NC oder Kurzbohrfutter SK40 oder SK50 (ISO 7388-1).

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.

Werkzeug-aufnahme	Spann-weite min./max.	A (mm)	D (mm)	L1 max. (mm)	Kühlmittel-zufuhr	Rundlauf-toleranz (mm)	ZA 21329... Bez.-Nr.
SK 40	1-16 mm	80	50	92	Intern	0,030	100 183,00
SK 50	1-16 mm	80	50	92	Intern	0,030	101 245,00

Stückpreis, €



Werkzeugaufnahmen
ISO 7388-1 SK

← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.

ATORN CNC Präzisionsbohrfutter nach ISO 7388-1 (DIN 69871)



Anwendung:

Zum Einsatz auf Bearbeitungszentren und CNC-Maschinen mit Werkzeugwechsel.
Zum Bohren, Reiben, Senken sowie für leichte Frä- und Schlichtarbeiten.

Ausführung:

- Verschleißteile gehärtet und geschliffen.
- 100 % Rundlaufprüfung mit unterschiedlichen Prüfstiftdurchmessern an verschiedenen Messpunkten angelehnt an DIN ISO 10888.
- Rundlauftoleranz $\leq 0,03$ mm über den gesamten Spannbereich.
- Mit Schneckenradgetriebe.

- Form A bei Steilkegel, keine Innere Kühlmittelzufuhr.

Vorteil:

- Sicher gespannt auch beim rasanten Spindelstop.

Lieferung:

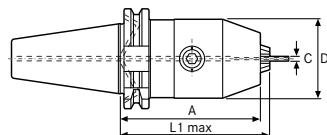
1 Stück CNC oder Präzisions-Bohrfutter SK40 (ISO 7388-1).

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.



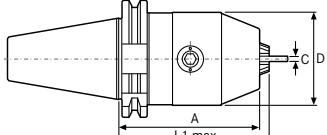
Bez.-Nr. 540
mit IK



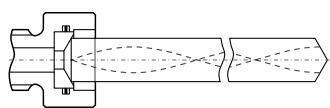
Bez.-Nr. 540



Bez.-Nr. 550
ohne IK

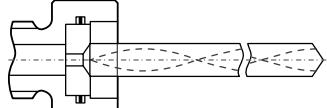


Bez.-Nr. 550



Bez.-Nr. 540

(1) Dichtscheibe ATORN 16 (\varnothing 4,2 mm) im Bohrfutterkopf eingebaut, für Kühlkanalbohrer \varnothing 6-16 mm mit glattem Schaft nach DIN 6535, Form HA.



Bez.-Nr. 540

(2) Dichtscheibe ATORN 16 (\varnothing 2,05 mm) im Lieferumfang enthalten, für Kühlkanalbohrer \varnothing 3-6 mm mit glattem Schaft nach DIN 6535, Form HA.

Werkzeugaufnahme	Spannweite min./max.	A (mm)	Länge geöffnet L1 (mm)	D (mm)	L1 max. (mm)	Kühlmittelzufuhr	Rundlauftoleranz (mm)	ZA 21329... Bez.-Nr.
SK 40	0,5-16 mm	90	103	57	103	Intern	0,020	540 170,00
SK 40	0,5-16 mm	90	103	57	103	Nein	0,020	550 170,00

Stückpreis, €

ALBRECHT CNC-Präzisions Kurzbohrfutter

Präzisions Spannfutter

nach ISO 7388-1 (DIN 69871)



Anwendung:

Zum Einsatz auf Bearbeitungszentren und CNC-Maschinen mit Werkzeugwechsel.
Zum Bohren, Reiben, Senken sowie für leichte Frä- und Schlichtarbeiten.

Ausführung:

- 100 % Rundlaufprüfung mit unterschiedlichen Prüfstiftdurchmessern an verschiedenen Messpunkten angelehnt an DIN ISO 10888.
- Rundlauftoleranz $\leq 0,03$ mm über den gesamten Spannbereich.
- Mit Schneckenradgetriebe.
- Relevante Teile gehärtet und geschliffen.

Vorteil:

- Sicher, da ein Öffnen des Futters während des Laufs oder bei abruptem Spindelstop nicht möglich ist.

- Integriertes Schneckenradgetriebe sorgt für ein hohes Haltemoment < 75 Nm bei Durchmesser 13 mm.

Lieferung:

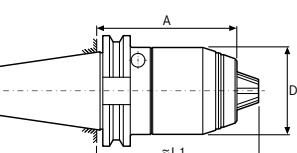
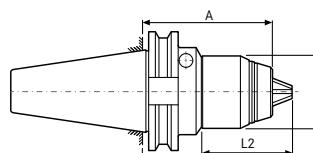
1 Stück CNC-Präzisions-Kurzbohrfutter nach ISO 7388-1 (DIN 69871); inkl. Sechskantschlüssel.

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.



Bez.-Nr. 530-540



Bez.-Nr. 545-550

Werkzeugaufnahme	Spannweite min./max.	A (mm)	Länge geschlossen L1 (mm)	D (mm)	d2 (mm)	L2 (mm)	Kühlmittelzufuhr	Rundlauftoleranz (mm)	ZA 23050... Bez.-Nr.
SK 30	0,5-10 mm	69	78	45	38	37,5	Intern axial	0,030	530 303,00
SK 40	0,5-10 mm	69	78	45	38	37,5	Intern axial	0,030	540 303,00

Stückpreis, €

Werkzeugspannung Werkzeugaufnahmen ISO 7388-1 SK 40/50

Werkzeugaufnahme	Spannweite min./max.	A (mm)	Länge geschlossen L1 (mm)	D (mm)	d2 (mm)	L2 (mm)	Kühlmittelzufuhr	Rundlauftoleranz (mm)	ZA 23050... Bez.-Nr.
SK 40	1-16 mm	80	92	50	-	-	Intern axial	0,030	545 265,00
SK 50	1-16 mm	80	92	50	-	-	Intern axial	0,030	550 380,00
Stückpreis, €									

ORION® Kurzbohrfutter nach ISO 7388-1 (DIN 69871)


Anwendung:

Zum Bohren und Zentrieren.

Ausführung:

- Präzisionsausführung.
- Spannkraft erhöht sich automatisch und proportional zum Drehmoment.

Vorteil:

- Schnellspannung über Spannhülse, mit zwei Schlüsselflächen für Spannkrafterhöhung durch Spannschlüssel auf das Doppelte.

- Bei rasantem Spindelstop kann sich das Schneidwerkzeug nicht lösen.

Lieferung:

- 1 Stück Kurzbohrfutter nach ISO 7388-1 (DIN 69871) selbstspannend; inkl. Spannschlüssel.

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	Spannweite min./max.	A (mm)	D (mm)	Kühlmittelzufuhr	ZA 23050... Bez.-Nr.
SK 40	1-13 mm	86	50	Nein	740 146,00
SK 40	2,5-16 mm	110	57	Nein	745 156,00
SK 50	3-16 mm	90	57	Nein	750 180,00
Stückpreis, €					

ATORN ER-Spannzangenfutter nach ISO 7388-1 (DIN 69871)


Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen nach DIN 6499.

Ausführung:

- Legierter Einsatzstahl, Zugfestigkeit im Kern min. 950 N/mm².
- Innere Kühlmittelzufuhr.
- Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm.
- Max.) Rundlaufgenauigkeit < 0,005 mm.

- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

- Alle Funktionsflächen bearbeitet.

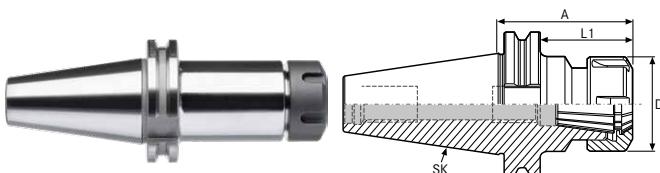
- Alle Spannzangenfutter mit ER 16 haben eine Sechskantmutter.

Lieferung:

- 1 Stück Spannzangenfutter SK40 oder SK50 (ISO 7388-1) ER-Ausführung; inkl. Spannmutter.

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max.	A (mm)	D (mm)	L1 (mm)	ZA 23296... Bez.-Nr.
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	63	28	44	525 36,00
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	100	28	81	526 41,00
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	130	28	111	527 51,00
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	160	28	141	528 67,00
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	200	28	181	529 81,00
SK 40	ER 25	1-16 mm	60	42	41	530 36,00
SK 40	ER 25	1-16 mm	100	42	81	531 46,00
SK 40	ER 25	1-16 mm	130	42	111	532 54,00
SK 40	ER 25	1-16 mm	160	42	141	533 67,00
SK 40	ER 25	1-16 mm	200	42	181	534 81,00
SK 40	ER 32	2-20 mm	70	50	51	535 38,00
SK 40	ER 32	2-20 mm	100	50	81	536 46,00
SK 40	ER 32	2-20 mm	130	50	111	537 54,00
Stückpreis, €						

Werkzeugspannung Werkzeugaufnahmen ISO 7388-1 SK 40/50

Werkzeugaufnahme	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max.	A (mm)	D (mm)	L1 (mm)	ZA 23296... Bez.-Nr.
SK 40	ER 32	2-20 mm	160	50	141	538 68,00
SK 40	ER 32	2-20 mm	200	50	181	539 83,00
SK 40	ER 40	3-26 mm	80	63	51	540 40,00
SK 40	ER 40	3-26 mm	100	63	81	541 50,00
SK 40	ER 40	3-26 mm	130	63	111	542 57,00
SK 40	ER 40	3-26 mm	160	63	141	543 72,00
SK 40	ER 40	3-26 mm	200	63	181	544 87,00
SK 50	ER 16	0,5-10 mm	100	28	81	545 69,00
SK 50	ER 16	0,5-10 mm	130	28	111	546 79,00
SK 50	ER 16	0,5-10 mm	160	28	141	547 94,00
SK 50	ER 25	1-16 mm	60	42	41	548 57,00
SK 50	ER 25	1-16 mm	100	42	81	549 69,00
SK 50	ER 25	1-16 mm	130	42	111	550 80,00
SK 50	ER 25	1-16 mm	160	42	141	551 94,00
SK 50	ER 32	2-20 mm	70	50	51	552 59,00
SK 50	ER 32	2-20 mm	100	50	81	553 82,00
SK 50	ER 32	2-20 mm	130	50	111	554 89,00
SK 50	ER 32	2-20 mm	160	50	141	555 94,00
SK 50	ER 32	2-20 mm	200	50	181	556 126,00
SK 50	ER 40	3-26 mm	80	63	61	557 59,00
SK 50	ER 40	3-26 mm	100	63	81	558 84,00
SK 50	ER 40	3-26 mm	130	63	111	559 90,00
SK 50	ER 40	3-26 mm	160	63	141	560 97,00
SK 50	ER 40	3-26 mm	200	63	181	561 131,00

Stückpreis, €

ORION® Spannzangenfutter Typ ER nach ISO 7388-1 (DIN 69871)



Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen nach DIN 6499.

Ausführung:

- Mit Balluffchip-Bohrung
- Alle Kegel und Passungen sind präzisions-geschliffen
- Alle Spannzangenfutter mit ER 16 haben eine Sechskantmutter

Lieferung:

1 Stück Spannzangenfutter Typ ER nach ISO 7388-1 (DIN 69871); inkl. Spannmutter.

Hinweis:

Für ER 16= Normalausführung verwenden Sie bitte unsere Einmaulschlüssel Nr. 52002 025

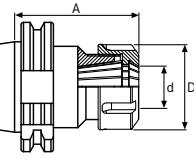
Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.
Erforderliche Anzugsbolzen Nr. 23690 und Spannzangen Nr. 23320



Bez.-Nr. 001-012



Bez.-Nr. 050-056



Werkzeugaufnahme	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max. d	A (mm)	D (mm)	D max. (mm)	ZA 23296... Bez.-Nr.
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	60	32	-	001 32,00
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	100	32	28	002 36,00
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	160	32	28	003 58,00
SK 40	ER 25	1-16 mm	70	42	-	004 32,00
SK 40	ER 25	1-16 mm	100	42	40	005 40,00
SK 40	ER 25	1-16 mm	160	42	40	006 58,00
SK 40	ER 32	2-20 mm	70	50	-	007 33,00
SK 40	ER 32	2-20 mm	100	50	45	008 40,00
SK 40	ER 32	2-20 mm	160	50	45	009 60,00
SK 40	ER 40	3-26 mm	70	63	-	010 35,00
SK 40	ER 40	3-26 mm	100	63	48	011 44,00
SK 40	ER 40	3-26 mm	160	63	48	012 63,00
SK 50	ER 25	2-16 mm	70	42	-	050 48,00
SK 50	ER 25	2-16 mm	100	42	40	051 58,00
SK 50	ER 25	2-16 mm	160	42	40	052 79,00
SK 50	ER 32	2-20 mm	70	50	-	053 50,00
SK 50	ER 32	2-20 mm	100	50	45	054 69,00
SK 50	ER 32	2-20 mm	160	50	45	055 79,00
SK 50	ER 40	3-26 mm	80	63	-	056 50,00

Stückpreis, €

ATORN ER-Spannzangenfutter mit Mini-Mutter nach ISO 7388-1 (DIN 69871); schlanke Ausführung

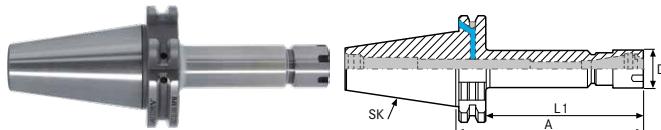


Auswendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen nach DIN 6499.

Ausführung:

- Legierter Einsatzstahl, Zugfestigkeit im Kern min. 950 N/mm².
- Innere Kühlmittelzufuhr.
- Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm.
- Max. Rundlaufgenauigkeit < 0,005 mm.



- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

- Alle Funktionsflächen bearbeitet.

Lieferung:

1 Stück Spannzangenfutter SK40 oder SK50 (ISO 7388-1) ER-Mini Ausführung; inkl. Spannmutter.

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.

Werkzeugaufnahme	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max.	A (mm)	D (mm)	L1 (mm)	ZA 23297... Bez.-Nr.	
SK 40	GERC32-WD	0,5-7 mm	55	16	36	109	50,00
SK 40	GERC32-WD	0,5-7 mm	100	16	81	110	61,00
SK 40	GERC32-WD	0,5-7 mm	130	16	111	111	69,00
SK 40	GERC32-WD	0,5-7 mm	160	16	141	112	83,00
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	100	22	81	113	50,00
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	130	22	111	114	61,00
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	160	22	141	115	69,00
SK 40	ER 25	1-16 mm	100	35	81	116	50,00
SK 40	ER 25	1-16 mm	130	35	111	117	61,00
SK 40	ER 25	1-16 mm	160	35	141	118	69,00
SK 50	ER 16	0,5-10 mm	100	22	81	119	69,00
SK 50	ER 16	0,5-10 mm	130	22	111	120	83,00
SK 50	ER 16	0,5-10 mm	160	22	141	121	107,00

Stückpreis, €

ORION® ER-Spannzangenfutter mit Mini-Mutter nach ISO 7388-1 (DIN 69871); schlanke Ausführung



Ausführung:

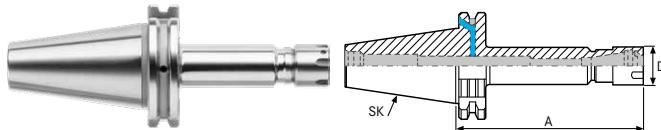
- Mit Balluffchip-Bohrung.
- Alle Kegel und Passungen sind präzisions-geschliffen.

Lieferung:

1 Stück ER-Spannzangenfutter nach ISO 7388-1 (DIN 69871) schlanke Ausführung; inkl. Mini-Mutter.

Hinweis:

Spannmutter Typ ER Mini Bez.-Nr. 23303116-125.



Werkzeugaufnahme	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max.	A (mm)	D (mm)	ZA 23297... Bez.-Nr.	
SK 40	GERC32-WD	0,5-7 mm	50	16	001	42,00
SK 40	GERC32-WD	0,5-7 mm	100	16	002	55,00
SK 40	GERC32-WD	0,5-7 mm	160	16	003	74,00
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	70	22	004	46,00
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	100	22	005	42,00
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	160	22	006	66,00

Stückpreis, €

diebold Spannzangenfutter-Satz Typ ER

SK 40	Form AD	IK	G 6,3 15000 rpm		ISO 7388-1
----------	------------	----	--------------------	---	---------------

Anwendung:

Zum Spannen von Bohrern und Fräsern mit Zylinderschaft.

Ausführung:

- Wie Nr. 23300 als Satz.
- Erforderliche Anzugsbolzen Nr. 23690.
- **Bez.-Nr. 031:** Mit 11 Spannzangen Typ ER 32 2-20 mm.
- **Bez.-Nr. 041:** Mit 13 Spannzangen Typ ER 40 3-25 mm.

Lieferung:

Bez.-Nr. 031: 1 Satz ER-Spannzangenfutter nach ISO 7388-1 (DIN 69871); inkl. 11 Spannzangen ER32.

Bez.-Nr. 041: 1 Satz ER-Spannzangenfutter nach ISO 7388-1 (DIN 69871); inkl. 13 Spannzangen ER40.



Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.

Werkzeugaufnahme	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max.	A (mm)	D (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
SK 40	ER 32	2-20 mm	71	50	ZA 8142963	367,00
SK 40	ER 40	3-26 mm	71	63	ZA 8142964	484,00
Stückpreis, €						

FAHRION® Präzisions-Spannzangenfutter CENTRO P nach ISO 7388-1 (DIN 69871)

SK 40	Form AD	IK	G 2,5 25000 rpm		ISO 7388-1
----------	------------	----	--------------------	---	---------------

Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschäften ohne Rundlauf- und Spannkraftverlust bis zur Schaffttoleranz h10, für die wirtschaftliche Zerspanung von Einzel- und Serienteilen mit höchst präzisen Bearbeitungsergebnissen.

Ausführung:

- Klemmkräfte werden gleichmäßig über die gesamte zylindrische Mantelfläche verteilt, und durch die optimal aufgenommenen radialen Kräfte erhält man perfekte Oberflächen.
- Mit Fahrion HP/HPD Spannzangen Bez.-Nr. 23323 einen Systemrundlauf von 3 µm.
- 30° Trapezgewinde mit geschliffener und extra langer Doppelführung.
- Exakte Zentrierung der Spannmutter.
- Vollständige Umschließung der Spannzange im Futter-Konus für optimale Stabilität und gleichmäßige Verteilung der Spannkräfte.

- Die HPD Spannzangen können für Innenkühlung genutzt werden Nr. 23323 617-658.

Vorteil:

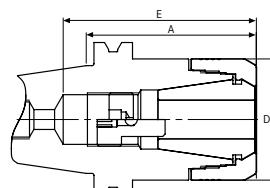
- Ideal für die HPC- und HSC-Zerspanung.
- Resistent gegen auftretende Temperaturschwankungen.
- Mit spezieller Gleitbeschichtung für geringere Reibung.
- Sehr gute Dämpfungseigenschaften.

Lieferung:

1 Stück Präzisions-Spannzangenfutter nach ISO 7388-1 (DIN 69871) CENTRO P; ohne Spannmutter, ohne Anschlagschraube.

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.



Lieferung ohne Spannmutter, bitte separat bestellen
Bez.-Nr. 23360 916-941



Produkt-Video: YouTube-ID _xEWgx46RN8

Werkzeugaufnahme	SK 40	SK 40	SK 40	SK 40	SK 40	SK 40	SK 40	SK 40
Spannmutter-Typ	HPC 16	HPC 32	HPC 25	HPC 16	HPC 32	HPC 25	HPC 32	HPC 40
Spannzangen-Typ	ER 16 (426 E)	ER 32 (470 E)	ER 25 (430 E)	ER 16 (426 E)	ER 32 (470 E)	ER 25 (430 E)	ER 32 (470 E)	ER 40 (472 E)
Spannbereich min./max.	1-10 mm	2-20 mm	1-16 mm	1-10 mm	2-20 mm	2-16 mm	2-20 mm	3-26 mm
A (mm)	70	50	70	100	70	100	100	70
D (mm)	30	50	40	30	50	40	50	63
E (mm)	55	84	114	85	99	114	114	83
Anziehdrehmoment max. (Nm)	55	55	85	85	140	140	140	140
ZA 23360...	Bez.-Nr. Stückpreis, €	016 90,00	032 96,00	125 90,00	116 100,00	132 90,00	225 100,00	232 100,00
								244 120,00

FAHRION® Präzisions-ER-Spannzangenfutter HDC Heavy Duty
nach ISO 7388-1 (DIN 69871)



Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschäften ohne Rundlauf- und Spannkraftverlust bis zur Schafft-toleranz h10, für die wirtschaftliche Zerspanung von Einzel- und Serienteilen mit höchst präzisen Bearbeitungsergebnissen. HDC = Heavy Duty Chuck, ist ideal für Schwerzerspanung, zum Schrupp- (u. a. TPC-Fräsen) und Schlichtoperationen bzw. Bearbei-tung hochfester oder zäher Materialien.

Ausführung:

- Hohe Stabilität und radiale Steifigkeit durch verstärkten Futterkörper am HDC.
- Sehr hohe Haltekräfte durch kompletten Sitz der Spannzange im Futterkonus, das trapezförmige

Feingewinde sorgt für die optimale Übertragung der Anzugsmomente in Spannkraft.

- Die kugelgelagerte Spannmutter verhindert ein Verdrehen der Spannzange und reduziert auftrete-nde Vibrationen.
- Außen- und Innenkegel geschliffen.
- Mit Balluffchip-Bohrung.

Vorteil:

- System-Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit 3 µm bei 3xD, bei Verwendung einer FAHRION Präzisi-ons-Spannzange HP.
- Der Einsatz der FAHRION Keilspannzange führt zu einem Formschluss an der Weldonfläche des Werk-zeuges, was absolut zuverlässig ein Mikrokriechen oder Herausziehen des Werkzeugs verhindert.

Lieferung:

1 Stück Präzisions-Spannzangenfutter nach ISO 7388-1 (DIN 69871) HDC Heavy Duty, ideal für die Schwerzerspanung.



Werkzeug-aufnahme	Spannzan-gen-Typ	Spannbereich min./ max.	A (mm)	D (mm)	D1 (mm)	E (mm)	L1 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	G	ZA 23360... Bez.-Nr.
SK 40	ER 32 (469 E)	2-20 mm	65	-	53	87	45	45	30	M22 x 1,5	500 180,00
SK 50	ER 32 (469 E)	2-20 mm	70	60	53	91	46,5	45,5	35	M22 x 1,5	501 281,00
SK 50	ER 32 (469 E)	2-20 mm	100	71	53	121	77	45,5	38	M22 x 1,5	502 325,00

Stückpreis, €

ATORN Präzisions-Spannzangenfutter
nach ISO 7388-1 (DIN 69871)



Anwendung:

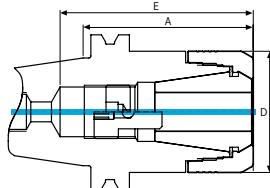
Zum Spannen von Werkzeug mit Zylinderschäften ohne Rundlauf- und Spannkraftverlust bis zur Schafft-toleranz h10, für die wirtschaftliche Zerspanung von Einzel- und Serienteilen mit höchst präzisen Bearbeitungsergebnissen. Ideal für die HPC- und HSC-Zerspanung.

Ausführung:

- 30° Trapezgewinde mit geschliffener, extra langer Doppelführung mit spezieller Gleitbeschichtung für geringere Reibung.
- Klemmkräfte werden gleichmäßig über die gesamte zylindrische Mantelfläche verteilt und durch die optimal aufgenommenen radialen Kräfte erhält man perfekte Oberflächen.
- Exakte Zentrierung beim Anziehen der Spannmutter.

Vorteil:

- Resistent gegen auftretende Temperaturschwankungen und voll tauglich für Trockenprozesse sowie Hartfräsen bis 200 °C.



max. Anzugsdrehmoment
auf der Spannmutter

- Die Verstärkung des Futterkörpers auf den Durchmesser der Spannmutter erzeugt enorme Stabilität bei optimaler Störkontur.
- Extrem niedriger Systemrundlauf von < 3 µm mit den 2 µm ATORN Spannzangen UP. Mit Fahrion abgedichteten Spannzangen 2µm HPD bis 80 bar für IK (ohne Dichtscheibe!).

- Vollständige Umschließung im Futter-Konus für optimale Stabilität und gleichmäßige Verteilung der Spannkräfte.
- Doppelt so hohe Haltekräfte wie bei herkömmlichen Spannzangenfutter.

Lieferung:

1 Stück Präzision-Spannzangenfutter SK40 (ISO 7388-1); inkl. Spannmutter

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.

Werkzeugaufnahme	SK 40	SK 40	SK 40	SK 40	SK 40	SK 40	SK 40	SK 40	SK 40	SK 40	SK 40
Spannmutter-Typ	HPC 16	HPC 16	HPC 16	HPC 16	HPC 25	HPC 25	HPC 25	HPC 25	HPC 32	HPC 32	HPC 32
Spannzangen-Typ	ER 16 (426 E)	ER 16 (426 E)	ER 16 (426 E)	ER 16 (426 E)	ER 25 (430 E)	ER 32 (470 E)	ER 32 (470 E)	ER 32 (470 E)			
Spannbereich min./max.	1-10 mm	1-10 mm	1-10 mm	1-10 mm	2-16 mm	2-16 mm	2-16 mm	2-16 mm	2-20 mm	2-20 mm	2-20 mm
A (mm)	70	100	160	200	70	100	160	200	70	100	160
D (mm)	30	30	30	30	40	40	40	40	50	50	50
E (mm)	110	140	200	240	110	113	165	-	111	114	135
Anziehdrehmoment max. (Nm)	55	55	55	55	85	85	85	85	140	140	140
ZA 23361...	Bez.-Nr. Stückpreis, €	001 129,00	002 138,00	003 202,00	004 246,00	005 132,00	006 142,00	007 212,00	008 250,00	009 135,00	010 144,00
ZA 23361...											011 214,00

ATORN Hydro-Dehnspannfutter

nach ISO 7388-1 (DIN 69871); Kurze und Schwere Ausführung



Anwendung:

Zum hochgenauen und zentrischen Spannen von Fräsen-, Bohr und Reibwerkzeugen – besonders in der Fräsbearbeitung und der Schwerzerspanung beim Schruppen.

Ausführung:

- Mit axialer Längenverstellung.
- Flexibel durch Einsatz von Reduzierhülsen.
- Sehr hohe Rundlaufgenauigkeit (< 3 µm).
- Kühlmitteldruck bis 80 bar.
- Temperaturbeständig bis 100°C.

Vorteil:

- Robuste Ausführung ideal fürs HPC+HSC Zerspanen.



Bez.-Nr. 012-021



Bez.-Nr. 032

- Dämpfungseigenschaften zur Erhöhung der Werkzeugstandzeit und der Lebensdauer der Maschinenspindel.

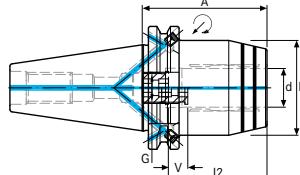
- Schwingungsdämpfende Wirkung vermindert Mikroausbrüche und verbessert Werkstückoberfläche.
- Alle handelsüblichen Schäfte sind spannbar (Ø Toleranz h6).
- Sehr hohe Drehmomentübertragung (Ø 20 = 650 Nm / Ø 32 = 890 Nm).

Lieferung:

1 Stück Hydro-Dehnspannfutter SK40 oder SK50 (ISO 7388-1).

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	D (mm)	l2 (mm)	max. V (mm)	G	ZA 23338... Bez.-Nr.
SK 40	12	50	42	46	10	M8 x 1	012 193,00
SK 40	20	64,5	49	51	10	M16 x 1	020 193,00
SK 50	20	64,5	49	51	10	M16 x 1	021 224,00
SK 50	32	81	72	61	10	M16 x 1	032 224,00

Stückpreis, €

ATORN Hydro-Dehnspannfutter im Kofferset

nach ISO 7388-1 (DIN 69871)



Anwendung:

Zum hochgenauen und zentrischen Spannen von Fräsen-, Bohr- und Reibwerkzeugen – besonders in der Fräsbearbeitung und der Schwerzerspanung beim Schruppen.

Ausführung:

- Rundlauftoleranz < 0,003 mm.
- Mit axialer Längenverstellung.
- Flexibel durch Einsatz von Reduzierhülsen.
- Kühlmitteldruck bis 80 bar.
- Temperaturbeständig bis 100°C.

Vorteil:

- Robuste Ausführung ideal fürs HPC+HSC Zerspanen.



- Dämpfungseigenschaften zur Erhöhung der Werkzeugstandzeit und der Lebensdauer der Maschinenspindel.

- Sehr hohe Drehmomentübertragung (Ø 20 = 650 Nm).
- Alle handelsüblichen Schäfte sind spannbar (Ø Toleranz h6).
- Schwingungsdämpfende Wirkung vermindert Mikroausbrüche und verbessert Werkstückoberfläche.

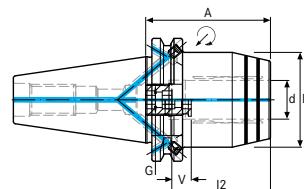
Lieferung:

1 Stück Hydro-Dehnspannfutter SK40 (ISO 7388-1) im Kofferset; inkl. Reduzierhülsen.

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	D (mm)	l2 (mm)	max. V (mm)	ZA 23733... Bez.-Nr.
SK 40	20	64,5	42	51	10	751 452,00



ATORN Hydro-Dehnspannfutter 3°

nach ISO 7388-1 (DIN 69871); Ultraschlank Ausführung



Anwendung:

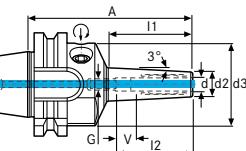
Durch ein innovatives Produktionsverfahren bietet das ultraschlanken Hydro-Dehnspannfutter die Vorteile eines Dehnspannfutters und die Vorteile eines Schrumpffutters in nur einem Produkt.

Ausführung:

- Außergewöhnlich hohe Spannkräfte.
- Sehr hohe Temperaturbeständigkeit (bis 120° C) bleibt die Genauigkeit des Futters erhalten.
- Schlanke Bauform eines Schrumpffutters, dadurch für enge Störkonturen geeignet.
- Sehr gute Dämpfung.
- Max. Rundlaufgenauigkeit < 0,003mm.



Bez.-Nr. 603-612



Bez.-Nr. 603-612

▪ Gewohnter Werkzeugwechsel wie bei Dehnspannfutter, ohne Zusatzgeräte.

▪ Wuchtegüte auf G2,5 / 25.000 min-1.

▪ Mit Balluff-Chip-Bohrung.

▪ **Bez.-Nr. 603-612:** Variabel durch den Einsatz mit Reduzierbuchsen.

▪ **Bez.-Nr. 620-627:** Variabel einzusetzen mit Reduzierbuchsen.

Lieferung:

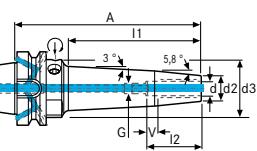
1 Stück Hydro-Dehnspannfutter Ultraschlank SK30 oder SK40 (ISO 7388-1).

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.



Bez.-Nr. 620-627



Bez.-Nr. 620-627

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	d2 (mm)	D (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	max. V (mm)	G	ZA 2333... Bez.-Nr.
SK 40	3	120	9	49,5	79,5	28	16	M3	603 361,00
SK 40	4	120	10	49,5	79,5	28	12	M3	604 361,00
SK 40	5	120	11	49,5	80	28	8	M3	605 361,00
SK 40	6	120	12	49,5	79,9	37	10	M5	606 361,00
SK 40	8	120	14	49,5	79,9	37	10	M6	608 361,00
SK 40	10	120	16	49,5	80,9	41	10	M8 x 1	610 361,00
SK 40	12	120	18	49,5	81,9	46	10	M10 x 1	612 361,00
SK 40	6	160	16	49,5	111	37	10	M5	620 489,00
SK 40	12	160	22	49,5	113	46	10	M10 x 1	626 489,00

Stückpreis, €

ATORN

Leistung braucht Qualität

SCHUNK HYDRO-Dehnspannfutter TENDO
nach ISO 7388-1 (DIN 69871)



Anwendung:

Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Ausführung:

- Schlanke Ausführung.
- Axiale Längenverstellung.
- Für hohe Drehzahlen geeignet.
- Werkzeuge mit glatten Zylinderschäften nach DIN 6535 Form HA als auch mit Mitnahmefläche nach DIN 1835 Form HB, HE können direkt und ohne Zwischenbuchse gespannt werden.
- Gute Drehmomentübertragung.
- Reduzierbuchsen Nr. 23336.
- Erforderliche Anzugsbolzen Nr. 23690.

- Temperaturbeständig bis 50°C.

Vorteil:

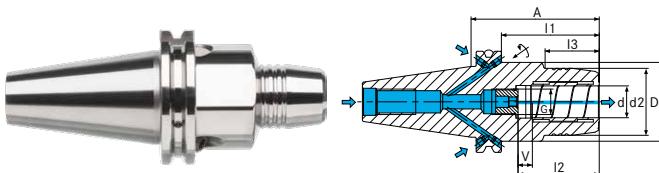
- Bessere Schneidwerkzeugstandzeiten.
- Gute Oberflächenqualität.
- Hochgenaue zentrische Spannung.
- Alle handelsüblichen Schafttypen spannbar.

Lieferung:

1 Stück TENDO Hydro-Dehnspannfutter nach ISO 7388-1 (DIN 69871).

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt. Temperaturbeständig bis 80°C auf Anfrage.



Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	d2 (mm)	D (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	max. V (mm)	G	ZA 23335... Bez.-Nr.
SK 40	6	80,5	26	49,5	61,5	37	29,5	10	M5	010 328,00
SK 40	8	80,5	28	49,5	61,5	37	30	10	M6	020 328,00
SK 40	10	80,5	30	49,5	61,5	41	31	10	M12 x 1	030 328,00
SK 40	12	80,5	32	49,5	61,5	46	31,5	10	M10 x 1	040 328,00
SK 40	16	80,5	38	49,5	61,5	49	33	10	M12 x 1	050 328,00
SK 40	20	80,5	40	49,5	61,5	51	34	10	M16 x 1	060 328,00
										Stückpreis, €

diebold UltraJet® 3.0 Kraftspannfutter SK

nach ISO 7388-1 (DIN 69871), feingewichtet G2,5 für 20.000 U/min.

Anwendung:

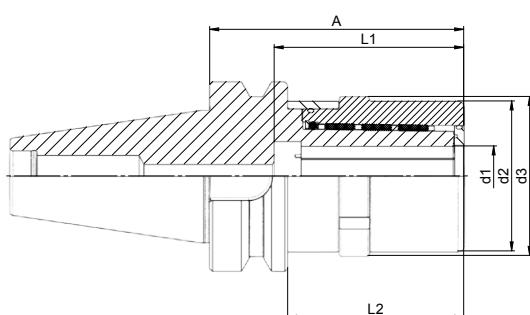
Stärkste Haltkraft auf dem Markt. Optimal für die Schwerzerspanung.
Mit Düsenring für Kühlmittelapplikation.

Hinweis:

Zum Spannen der Kraftspannfutter benötigen Sie einen Spannschlüssel
(ab Seite 108-110). Passende Reduzierungen finden Sie auf Seite 106.

Lieferung:

Kraftspannfutter mit Bedienungsanleitung.



Werkzeugaufnahme	Hersteller-Nr.	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	A (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €	
SK 40	72.060.570.610	20	50	53	80	63	61	ZA 7028613	416,00	
SK 40	72.060.570.810	32	63	66	105	83	86	ZA 7028614	437,00	
SK 50	72.070.570.610	20	50	53	105	63	86	ZA 8455627	473,00	
SK 50	72.070.570.810	32	63	66	90	83	71	ZA 8455628	498,00	
										Stückpreis, €

ATORN Schrumpffutter 4,5° nach ISO 7388-1 (DIN 69871)



Anwendung:

Zum Spannen von Fräsern und Bohrern mit Zylinderschaft in Toleranz h6.
Geeignet zum Schrumpfen auf induktiven Kontakt- und Heißluftgeräten.

Ausführung:

- Garantierte höchste Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm.
- Härte 52 + 2HRC.
- Kühlmitteldruck maximal 80 bar.
- Verstellweg 10 mm, beidseitig einstellbar.
- Ein- und Ausschrumpfen von HM- und HSS-Werkzeugen.
- 4 zusätzliche Bohrungen zum Feinwuchten.
- Mit Balluff-Chip-Bohrung.
- Hitzebeständiger und warmfester Arbeitsstahl 1.600-1.800 N/mm.

Vorteil:

- Hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit.
- Schrumpffutter ideal für hohe Drehzahlen.
- Sehr hohe Drehmomentübertragung.
- Sehr gute Wirtschaftlichkeit.
- Schlanke Bauweise, geringe Störkontur

Lieferung:

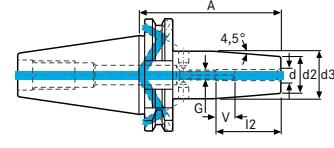
1 Stück Schrumpffutter SK40 (ISO 7388-1).

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.



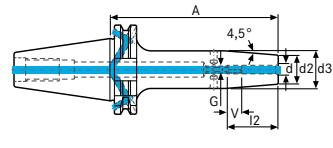
Bez.-Nr. 003-032



Bez.-Nr. 003-032



Bez.-Nr. 103-332



Bez.-Nr. 103-332

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	d2 (mm)	D (mm)	min. L2 (mm)	G	Art.-Nr.	Stückpreis, €
SK 40	3	80	10	17	22	M6	ZA 23424003	118,00
SK 40	4	80	15	22	26	M6	ZA 23424004	118,00
SK 40	5	80	15	22	30	M6	ZA 23424005	118,00
SK 40	6	80	21	27	36	M5	ZA 23424006	95,00
SK 40	8	80	21	27	36	M6	ZA 23424008	95,00
SK 40	10	80	24	32	41	M8 x 1	ZA 23424010	95,00
SK 40	12	80	24	32	47	M10 x 1	ZA 23424012	95,00
SK 40	14	80	27	34	47	M10 x 1	ZA 23424014	95,00
SK 40	16	80	27	34	50	M12 x 1	ZA 23424016	95,00
SK 40	18	80	33	42	50	M12 x 1	ZA 23424018	95,00
SK 40	20	80	33	42	52	M16 x 1	ZA 23424020	95,00
SK 40	25	100	44	53	58	M16 x 1	ZA 23424025	95,00
SK 40	32	100	44	53	62	M16 x 1	ZA 23424032	95,00
SK 40	3	120	10	20	28	M6	ZA 23424103	139,00
SK 40	4	120	15	22	28	M6	ZA 23424104	139,00
SK 40	5	120	15	22	30	M6	ZA 23424105	139,00
SK 40	6	120	21	27	36	M5	ZA 23424106	129,00
SK 40	8	120	21	27	36	M6	ZA 23424108	129,00
SK 40	10	120	24	32	41	M8 x 1	ZA 23424110	129,00
SK 40	12	120	24	32	47	M10 x 1	ZA 23424112	129,00
SK 40	14	120	27	34	47	M10 x 1	ZA 23424114	129,00
SK 40	16	120	27	34	50	M12 x 1	ZA 23424116	129,00
SK 40	18	120	33	42	50	M12 x 1	ZA 23424118	129,00
SK 40	20	120	33	42	52	M16 x 1	ZA 23424120	129,00
SK 40	25	120	44	53	58	M16 x 1	ZA 23424125	129,00
SK 40	32	120	44	53	62	M16 x 1	ZA 23424132	129,00
SK 40	3	160	10	20	28	M6	ZA 8500374	148,00
SK 40	4	160	15	22	28	M6	ZA 8500319	148,00
SK 40	5	160	15	22	30	M6	ZA 8500320	148,00
SK 40	6	160	21	27	36	M5	ZA 23424206	139,00
SK 40	8	160	21	27	36	M6	ZA 23424208	139,00
SK 40	10	160	24	32	41	M8 x 1	ZA 23424210	139,00
SK 40	12	160	24	32	47	M10 x 1	ZA 23424212	139,00
SK 40	14	160	27	34	47	M10 x 1	ZA 23424214	139,00
SK 40	16	160	27	34	50	M12 x 1	ZA 23424216	139,00
SK 40	18	160	33	42	50	M12 x 1	ZA 23424218	139,00
SK 40	20	160	33	42	52	M16 x 1	ZA 23424220	139,00
SK 40	25	160	44	53	58	M16 x 1	ZA 23424225	139,00
SK 40	32	160	44	53	62	M16 x 1	ZA 23424232	139,00
SK 40	3	200	10	20	28	M6	ZA 8500534	165,00
SK 40	4	200	15	22	28	M6	ZA 23424304	175,00
SK 40	5	200	15	22	30	M6	ZA 8500521	160,00

Stückpreis, €

Werkzeugspannung Werkzeugaufnahmen ISO 7388-1 SK 40/50

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	d2 (mm)	D (mm)	min. L2 (mm)	G	Art.-Nr.	Stückpreis, €
SK 40	6	200	21	27	36	M5	ZA 23424306	169,00
SK 40	8	200	21	27	36	M6	ZA 23424308	169,00
SK 40	10	200	24	32	41	M8 x 1	ZA 23424310	169,00
SK 40	12	200	24	32	47	M10 x 1	ZA 23424312	169,00
SK 40	14	200	27	34	47	M10 x 1	ZA 23424314	169,00
SK 40	16	200	27	34	50	M12 x 1	ZA 23424316	169,00
SK 40	18	200	33	42	50	M12 x 1	ZA 23424318	169,00
SK 40	20	200	33	42	52	M16 x 1	ZA 23424320	169,00
SK 40	25	200	44	53	58	M16 x 1	ZA 23424325	169,00
SK 40	32	200	44	53	62	M16 x 1	ZA 23424332	169,00
								Stückpreis, €

ATORN Schrumpffutter 4,5°

nach ISO 7388-1 (DIN 69871); Kurze Ausführung; mit wiederverschließbaren Kühlkanalbohrungen



Anwendung:

Zum Spannen von Fräsern und Bohrern mit Zylinderschaft in Toleranz h6. Geeignet zum Schrumpfen auf induktiven Kontakt- und Heißluftgeräten.

Ausführung:

- Garantierte höchste Rundlaufgenauigkeit 0,003 mm.
- Ein- und Ausschrumpfen von HM und HSS-Werkzeugen.
- Härte 52 + 2HRC.
- Kühlmitteldruck maximal 80 bar.
- Verstellweg 10 mm, beidseitig einstellbar.
- 4 zusätzliche Bohrungen zum Feinwuchten.
- Mit Balluff-Chip-Bohrung.

Vorteil:

- Hohe übertragbare Drehmomente.
- Hitzebeständiger und warmfester Arbeitsstahl 1.600-1.800 N/mm².
- Hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit.
- Ideal für hohe Drehzahlen.

Lieferung:

1 Stück Schrumpffutter SK40 (ISO 7388-1).

Hinweis:

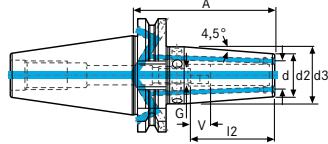
Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.



Bez.-Nr. 503-532



Bez.-Nr. 553-582



Bez.-Nr. 503-532

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	d2 (mm)	D (mm)	max. L2 (mm)	G	max. V (mm)	ZA 23424... Bez.-Nr.
SK 40	3	80	10	17	28	M6	10	503 126,00
SK 40	4	80	15	22	28	M6	10	504 126,00
SK 40	5	80	15	22	30	M6	10	505 126,00
SK 40	6	80	21	27	36	M5	10	506 129,00
SK 40	8	80	21	27	36	M6	10	508 129,00
SK 40	10	80	24	32	41	M8 x 1	10	510 129,00
SK 40	12	80	24	32	47	M10 x 1	10	512 129,00
SK 40	14	80	27	34	47	M10 x 1	10	514 129,00
SK 40	16	80	27	34	50	M12 x 1	10	516 129,00
SK 40	18	80	33	42	50	M16 x 1	10	518 129,00
SK 40	20	80	33	42	52	M16 x 1	10	520 129,00
SK 40	25	100	44	53	58	M16 x 1	10	525 129,00
SK 40	32	100	44	53	62	M16 x 1	10	532 129,00
SK 40	3	120	9	16	28	M6	10	553 161,00
SK 40	4	120	10	17	28	M6	10	554 161,00
SK 40	5	120	11	18	30	M6	10	555 161,00
SK 40	6	120	12	22	36	M5	10	556 151,00
SK 40	8	120	14	24	36	M6	10	558 151,00
SK 40	10	120	16	26	41	M8 x 1	10	560 151,00
SK 40	12	120	18	28	47	M10 x 1	10	562 151,00
SK 40	14	120	20	30	47	M10 x 1	10	564 151,00
SK 40	16	120	22	32	50	M12 x 1	10	566 151,00
SK 40	18	120	24	34	50	M12 x 1	10	568 151,00
SK 40	20	120	26	36	52	M16 x 1	10	570 151,00
SK 40	25	120	44	53	58	M16 x 1	10	575 151,00
SK 40	32	120	44	53	62	M16 x 1	10	582 151,00
								Stückpreis, €

ATORN Schrumpffutter 3°

nach ISO 7388-1 (DIN 69871); Schlanke Ausführung



Anwendung:

Zum Spannen von Fräsern und Bohrern mit Schafttoleranz h6. Für Induktiv-, Kontakt- und Heißluft-Schrumpfgeräte geeignet.

Ausführung:

- Ein- und Ausschrumpfen von HM und HSS-Werkzeugen.
- Härte 52 + 2HRC.
- Kühlmitteldruck maximal 80 bar.
- 4 zusätzliche Bohrungen zum Feinwuchten.
- Mit Balluff-Chip-Bohrung.
- Glasperlengestrahlt.



Bez.-Nr. 003-005, 008-020



Bez.-Nr. 041-073

Vorteil:

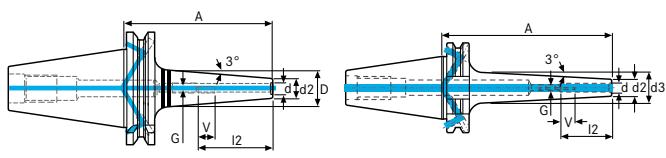
- Schlanke Bauform, sehr geringe Störkonturen.
- Hohe übertragbare Drehmomente.
- Hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit.
- Ideal für hohe Drehzahlen.

Lieferung:

1 Stück Schrumpffutter 3° SK40 (ISO 7388-1).

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.



Bez.-Nr. 003-020

Bez.-Nr. 041-073

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	d2 (mm)	D (mm)	max. L2 (mm)	G	max. V (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
SK 40	3	80	9	14	28	M6	16	ZA 23427003	124,00
SK 40	3	120	9	16	28	M6	10	ZA 23427041	151,00
SK 40	3	160	9	19	28	M6	10	ZA 8500396	159,00
SK 40	3	200	9	19	28	M6	10	ZA 23427043	215,00
SK 40	4	80	10	15	28	M6	12	ZA 23427004	124,00
SK 40	4	120	10	17	28	M6	10	ZA 23427044	151,00
SK 40	4	160	10	20	28	M6	10	ZA 23427045	163,00
SK 40	4	200	10	20	28	M6	10	ZA 23427046	215,00
SK 40	5	80	11	16	30	M6	10	ZA 23427005	124,00
SK 40	5	120	11	18	30	M6	10	ZA 23427047	151,00
SK 40	5	160	11	21	30	M6	10	ZA 8500343	159,00
SK 40	5	200	11	21	30	M6	10	ZA 23427049	215,00
SK 40	6	80	12	17	36	M5	10	ZA 23427006	112,00
SK 40	6	120	12	22	36	M5	10	ZA 23427050	136,00
SK 40	6	160	12	24	36	M5	10	ZA 23427051	153,00
SK 40	6	200	12	24	36	M5	10	ZA 23427052	197,00
SK 40	8	80	14	19	36	M6	10	ZA 23427008	112,00
SK 40	8	120	14	24	36	M6	10	ZA 23427053	136,00
SK 40	8	160	14	26	36	M6	10	ZA 23427054	153,00
SK 40	8	200	14	26	36	M6	10	ZA 23427055	197,00
SK 40	10	80	16	21	41	M8 x 1	10	ZA 23427010	112,00
SK 40	10	120	16	26	41	M8 x 1	10	ZA 23427056	136,00
SK 40	10	160	16	28	41	M8 x 1	-	ZA 8500152	151,00
SK 40	10	200	16	28	41	M8 x 1	10	ZA 23427058	197,00
SK 40	12	80	18	23	47	M10 x 1	10	ZA 23427012	112,00
SK 40	12	120	18	28	47	M10 x 1	10	ZA 23427059	136,00
SK 40	12	160	18	30	47	M10 x 1	10	ZA 23427060	153,00
SK 40	12	200	18	30	47	M10 x 1	10	ZA 23427061	197,00
SK 40	14	80	20	26	47	M10 x 1	10	ZA 23427014	112,00
SK 40	14	120	20	30	47	M10 x 1	10	ZA 23427062	136,00
SK 40	14	160	20	32	47	M10 x 1	10	ZA 23427063	153,00
SK 40	14	200	20	32	47	M10 x 1	-	ZA 23427064	197,00
SK 40	16	80	22	28	50	M12 x 1	10	ZA 23427016	112,00
SK 40	16	120	22	32	50	M12 x 1	10	ZA 23427065	136,00
SK 40	16	160	22	34	50	M12 x 1	10	ZA 23427066	153,00
SK 40	16	200	22	34	50	M12 x 1	10	ZA 23427067	197,00
SK 40	18	80	24	30	50	M12 x 1	10	ZA 23427018	112,00
SK 40	18	120	24	34	50	M12 x 1	10	ZA 23427068	136,00
SK 40	18	160	24	36	50	M12 x 1	10	ZA 23427069	153,00
SK 40	18	200	24	36	50	M12 x 1	10	ZA 23427070	197,00
SK 40	20	80	26	32	52	M16 x 1	10	ZA 23427020	112,00
SK 40	20	120	26	36	52	M16 x 1	10	ZA 23427071	136,00
SK 40	20	160	26	28	52	M16 x 1	10	ZA 23427072	153,00
SK 40	20	200	26	38	52	M16 x 1	10	ZA 23427073	197,00

Stückpreis, €

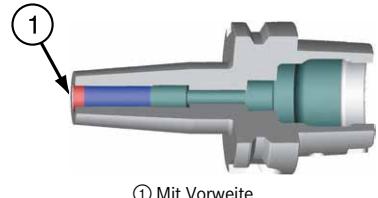


Innovationen
Schrumpffutter mit Vorweite

Vorweite: Schrumpffutter mit Vorweite für mehr Prozess-Sicherheit

Sämtliche ThermoGrip-Schrumpffutter sind mit **Vorweite** ausgeführt. Hierdurch werden die Schäfte vorzentriert, der Schrumpfprozess kann automatisch, ohne Hilfestellung von Hand, erfolgen.

diebold



① Mit Vorweite

diebold Schrumpffutter 4,5°
nach ISO 7388-1 (DIN 69871)



Anwendung:

Zum präzisen Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft h6.

Ausführung:

- Rundlauftoleranz des Kegel-Hohlschaftes zur Aufnahmebohrung $\varnothing < 0,003$ mm.
- Spanndrehmesser für Schafttoleranz h6.
- Für höhere Drehzahlen ist Feinstwuchten erforderlich.

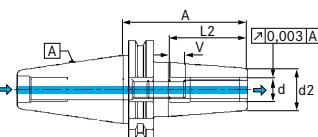
- Erforderliche Anzugsbolzen Nr. 23690.

Lieferung:

1 Stück Schrumpffutter nach ISO 7388-1 (DIN 69871).

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.



Bez.-Nr. 568-569

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	d2 (mm)	min. L2 (mm)	max. V (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
SK 40	3	80	15	20	5	ZA 8141119	101,00
SK 40	4	80	15	20	5	ZA 8141120	101,00
SK 40	5	80	15	25	5	ZA 8141121	101,00
SK 40	6	80	21	36	10	ZA 8141122	97,00
SK 40	6	160	21	36	10	ZA 8141124	131,00
SK 40	8	80	21	36	10	ZA 8141125	97,00
SK 40	8	160	21	36	10	ZA 8141127	131,00
SK 40	10	80	24	42	10	ZA 8141128	97,00
SK 40	10	160	24	42	10	ZA 8141130	131,00
SK 40	12	80	24	47	10	ZA 8141131	97,00
SK 40	12	160	24	47	10	ZA 8141133	131,00
SK 40	14	80	27	47	10	ZA 8141134	97,00
SK 40	14	160	27	47	10	ZA 8141136	131,00
SK 40	16	80	27	50	10	ZA 8141137	97,00
SK 40	16	160	27	50	10	ZA 8141139	131,00
SK 40	18	80	33	50	10	ZA 8141140	97,00
SK 40	18	160	33	50	10	ZA 8141142	131,00
SK 40	20	80	33	52	10	ZA 8141143	97,00
SK 40	20	160	33	52	10	ZA 8141145	131,00

Stückpreis, €

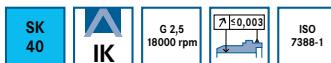
Passende Anzugsbolzen Nr. 23690 130-150 N/A



Werkzeugaufnahmen
ISO 7388-1 SK

← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.

diebold Schrumpffutter 3°
nach ISO 7388-1 (DIN 69871)



Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft und direkter Kühlmittelversorgung.

Ausführung:

- Rundlauftoleranz des Kegel-Hohlschaftes zur Aufnahmebohrung $\text{Ø} < 0,003 \text{ mm}$.
- Spanndurchmesser für Schafttoleranz $h6$.
- Oxidationsfrei beschichtet, dadurch wird das Rostproblem bei Trockenbearbeitung und die Verfärbung beim Schrumpfen vermieden.

- Erforderliche Anzugsbolzen Nr. 23690.

Vorteil:

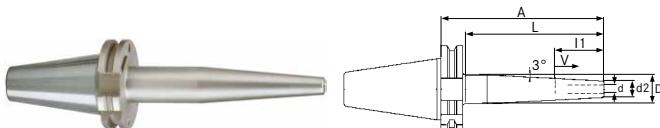
- Extrem gute Zugänglichkeit bei begrenzten Platzverhältnissen.

Lieferung:

1 Stück Schrumpffutter 3° nach ISO 7388-1 (DIN 69871) schlanke Ausführung.

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	d2 (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L (mm)	max. V (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
SK 40	3	83	9	15	20	60	5	ZA 8141148	193,00
SK 40	3	123	9	19	20	100	5	ZA 8141149	208,00
SK 40	4	83	10	16	20	60	5	ZA 8141150	193,00
SK 40	4	123	10	20	20	100	5	ZA 8141151	208,00
SK 40	6	83	12	18	36	60	5	ZA 8141152	149,00
SK 40	6	123	12	22	36	100	5	ZA 8141153	181,00
SK 40	6	163	12	22	36	140	5	ZA 8141154	197,00
SK 40	8	83	14	20	36	60	5	ZA 8141155	162,00
SK 40	8	123	24	14	36	100	5	ZA 8141156	181,00
SK 40	8	163	14	28	36	140	5	ZA 8141157	197,00
SK 40	10	83	16	22	42	60	5	ZA 8141158	162,00
SK 40	10	123	16	26	42	100	5	ZA 8141159	181,00
SK 40	10	163	16	30	42	140	5	ZA 8141160	197,00
SK 40	12	83	18	24	47	60	5	ZA 8141161	162,00
SK 40	12	123	18	28	47	100	5	ZA 8141162	181,00
SK 40	12	163	18	32	47	140	5	ZA 8141163	197,00
SK 40	16	83	22	28	50	60	5	ZA 8141164	162,00
SK 40	16	123	22	32	50	100	5	ZA 8141165	181,00
SK 40	16	163	22	36	50	140	5	ZA 8141166	197,00

Stückpreis, €



**DAS PERFEKTE PRODUKT IST
NUR EINEN KLICK ENTFERNT!**
metzler.at/werkzeugaufnahmen

diebold JetSleeve® 2.0 Schrumpffutter SK 40
feingewichtet G2,5 bei 25.000 U/min. (DIN ISO 7388-1)

Vorteile:

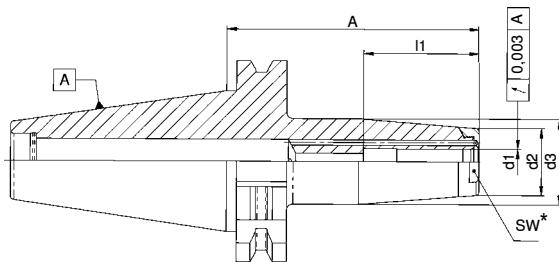
Beim Einsatz von JetSleeve® 2.0 erreicht man eine um 35 % bessere Zerspanleistung durch

- bessere Werkzeugstandzeit
- höhere Schnittgeschwindigkeit
- bessere Oberflächengüte
- keine Späne mehr beim Überfahren
- höhere Genauigkeit der Werkstücke
- Fräsen statt Erodieren
- Finish-Fräsen statt Polieren



DIEBOLD JetSleeve 2.0
Produktvideo

← QR Code scannen,



Werkzeugaufnahme	Hersteller-Nr.	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	A (mm)	Schlüsselweite (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
SK 40	72.060.510.010	3	15	20	—	80	13	ZA 8749439	293,00
SK 40	72.060.510.040	4	15	20	—	80	13	ZA 8749440	293,00
SK 40	72.060.510.100	6	21	27	36	80	17	ZA 8749441	276,00
SK 40	72.060.510.200	8	21	27	36	80	17	ZA 8749442	276,00
SK 40	72.060.510.300	10	24	32	42	80	21	ZA 8749443	276,00
SK 40	72.060.510.400	12	24	32	47	80	21	ZA 8749444	276,00
SK 40	72.060.510.500	16	33	43	50	80	29	ZA 8749445	276,00
SK 40	72.060.510.600	20	44	50	52	80	40	ZA 8749446	276,00
									Stückpreis, €

*Achtung: verstärkte Kontur, nicht in ISG 2400 Serie schrumpfbar!

- = Bis Kühlrohr frei

ORION® Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
nach ISO 7388-1 (DIN 69871); mit elastischem Längenausgleich



Anwendung:

Zum Gewindeschneiden sowie Gewindeformen auf NC-Maschinen und Bearbeitungszentren.

Ausführung:

- Bei Rücklauf ist Drehrichtungsumkehr der Maschinenspindel erforderlich.

Vorteil:

- Schnelles Umrüsten durch Schnellwechselfutter.

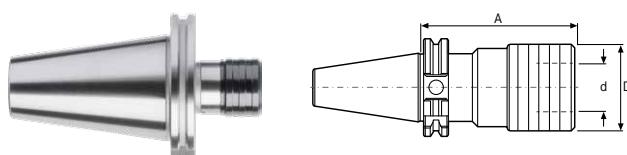
- Geringerer Werkzeugverschleiß durch Längenausgleich.

Lieferung:

1 Stück Gewindeschneid-Schnellwechselfutter.

Hinweis:

Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.



Einsatzgröße	Werkzeugaufnahme	Passend für Schraubengewinde	Längenausgleich Druck (mm)	Längenausgleich Zug (mm)	D (mm)	d (mm)	A (mm)	ISO	Form	ZA 21545... Bez.-Nr.
1	SK 40	M3-M12	9	9	38	19	60	7388-1	A	610 150,00
1	SK 50	M3-M12	9	9	38	19	62	7388-1	A	620 226,00
2	SK 40	M6-M20	15	15	55	31	100	7388-1	A	630 196,00
2	SK 50	M6-M20	15	15	55	31	83	7388-1	A	640 246,00
										Stückpreis, €

ATORN Synchron Gewindeschneidfutter nach ISO 7388-1 (DIN 69871)

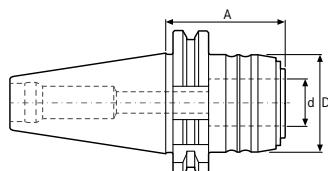


Auswendung:

Zum Gewindeschneiden auf Werkzeugmaschinen mit Synchronspindel. Bei starr eingespannten Gewindebohrern verursachen Steigungsfehler hohe Axialkräfte, die durch Synchron-Gewindeschneidfutter über einen Minimallängenausgleich auf Druck und Zug ausgeglichen werden.

Ausführung:

- Mit einem minimalen Längenausgleich von 1,0 mm auf Zug und 0,2 mm auf Druck, werden Steigungsfehler ausgeglichen.
- Spannschrauben zur Sicherung gegen Verdrehen des eingespannten Gewindebohrers.



Bez.-Nr. 21555 341-352
SK40-SK50 ISO 7388-1

Werkzeug-aufnahme	ISO	DIN	Spannzan-gen-Typ	Einsatz-größe	Passend für Ge-winde	A (mm)	D (mm)	d (mm)	Form	Längen-ausgleich Druck (mm)	Längen-ausgleich Zug (mm)	ZA 21555... Bez.-Nr.
SK 40	7388-1	69871-1	ER 16	1	M3-M12	53	43	20	AD	0,2	1	341 124,00
SK 40	7388-1	69871-1	ER 25	2	M6-M20	90	60	32	AD	0,2	1	342 163,00
SK 50	7388-1	69871-1	ER 16	1	M3-M12	53	43	20	AD	0,2	1	351 135,00
SK 50	7388-1	69871-1	ER 25	2	M6-M20	74	60	32	AD	0,2	1	352 210,00

Stückpreis, €

ORION® Synchron-Gewindeschneidfutter nach ISO 7388-1 (DIN 69871); für ER-Spannzangen

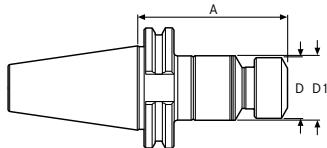


Auswendung:

Zum Gewindeschneiden auf Werkzeugmaschinen mit Synchronspindel. Bei starr eingespannten Gewindebohrern verursachen Steigungsfehler hohe Axialkräfte, die durch Synchron-Gewindeschneidfutter über einen Minimallängenausgleich auf Druck und Zug ausgeglichen werden.

Ausführung:

- Längenausgleich auf Druck und Zug 0,5 mm.



Werkzeug-aufnahme	ISO	Spannzan-gen-Typ	Passend für Ge-winde	A (mm)	D (mm)	Bund-Ø d1 (mm)	Form	Längen-ausgleich Druck (mm)	Längen-ausgleich Zug (mm)	Kühlmittel-zufuhr	ZA 21557... Bez.-Nr.
SK 40	7388-1	ER 16	M3-M12	79	32	34	AD/AF	0,5	0,5	Intern axial	001 114,00
SK 40	7388-1	ER 25	M3-M20	84	42	45	AD/AF	0,5	0,5	Intern axial	003 106,00
SK 40	7388-1	ER 32	M4-M27	95	50	45	AD/AF	0,5	0,5	Intern axial	004 116,00

Stückpreis, €

ATORN Flächenspannfutter (Weldon)
nach ISO 7388-2 (JIS B6339/MAS-BT)



Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft und Spannfläche nach DIN 1835 B.

Ausführung:

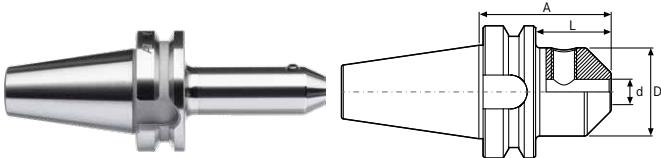
- Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 N/mm².
- Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm.
- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.
- Rundlauf der Werkzeugaufnahme, Kegelfläche innen zum Spanndurchmesser ≤ 0,005mm.
- Alle Funktionsflächen bearbeitet.

Lieferung:

1 Stück Flächenspannfutter (Weldon) BT40 (ISO 7388-2).

Hinweis:

Alte Norm JIS B 6339 MAS BT wurde durch ISO 7388-2 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	D (mm)	L (mm)	ZA 23158...	Bez.-Nr.
BT 40	6	50	25	23	051	30,00
BT 40	6	100	25	73	052	35,00
BT 40	6	130	25	103	053	41,00
BT 40	6	160	25	133	054	59,00
BT 40	6	200	25	173	055	69,00
BT 40	8	50	28	23	056	28,00
BT 40	8	100	28	73	057	33,00
BT 40	8	130	28	103	058	42,00
BT 40	8	160	28	133	059	57,00
BT 40	10	63	35	36	061	28,00
BT 40	10	100	35	73	062	33,00
BT 40	10	130	35	103	063	42,00
BT 40	10	160	35	133	064	57,00
BT 40	10	200	35	173	065	66,00
BT 40	12	63	42	36	066	28,00
BT 40	12	100	42	73	067	33,00
BT 40	12	130	42	103	068	42,00
BT 40	12	160	42	133	069	57,00
BT 40	12	200	42	173	070	66,00
BT 40	14	63	45	36	071	28,00
BT 40	14	100	45	73	072	33,00
BT 40	14	130	45	103	073	42,00
BT 40	14	160	45	133	074	57,00
BT 40	14	200	45	173	075	66,00
BT 40	16	35	45	8	076	33,00
BT 40	16	63	48	36	077	28,00
BT 40	16	100	48	73	078	33,00
BT 40	16	130	48	103	079	42,00
BT 40	16	160	48	133	080	57,00
BT 40	16	200	48	173	081	66,00
BT 40	18	63	50	36	082	28,00
BT 40	18	100	50	73	083	33,00
BT 40	18	130	50	103	084	42,00
BT 40	18	160	50	133	085	57,00
BT 40	18	200	50	173	086	66,00
BT 40	20	35	45	8	087	33,00
BT 40	20	63	52	36	088	28,00
BT 40	20	100	52	73	089	33,00
BT 40	20	130	52	103	090	42,00
BT 40	20	160	52	133	091	57,00
BT 40	20	200	52	173	092	66,00
BT 40	25	35	45	8	093	37,00
BT 40	25	90	63	63	094	32,00
BT 40	25	130	63	103	095	42,00
BT 40	25	160	63	133	096	62,00
BT 40	25	200	63	173	097	69,00
BT 40	32	65	63	38	098	39,00
BT 40	32	100	72	75	099	35,00
BT 40	32	130	72	103	100	45,00
BT 40	32	160	72	133	101	67,00
BT 40	32	200	72	173	102	82,00
BT 40	40	120	80	93	103	43,00
BT 40	40	160	80	133	104	48,00

Stückpreis, €

ATORN Flächenspannfutter (Weldon)

nach ISO 7388-2 (JIS B6339/MAS-BT); mit wiederverschließbaren Kühlkanalbohrungen

BT 40	Form JD	G 2,5 25000 rpm	ISO 7388-2
----------	------------	--------------------	---------------

Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft und Spannfläche nach DIN 1835 B.

Ausführung:

- Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 N/mm².
- Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm.
- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.
- Alle Funktionsflächen bearbeitet.

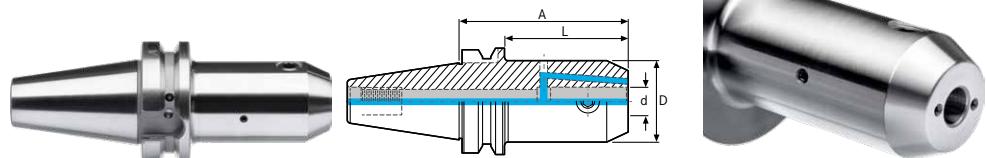
Lieferung:

1 Stück Flächenspannfutter (Weldon) BT40 (ISO 7388-2).

Hinweis:

Alte Norm JIS B 6339 MAS BT wurde durch ISO 7388-2 ersetzt.

Mit KKB= wiederverschließbare Kühlkanalbohrungen



Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	D (mm)	L (mm)	ZA 23158... Bez.-Nr.	
BT 40	6	50	25	23	105	40,00
BT 40	6	100	25	75	106	45,00
BT 40	6	130	25	103	107	53,00
BT 40	6	160	25	133	108	69,00
BT 40	6	200	25	173	109	84,00
BT 40	8	50	28	23	110	39,00
BT 40	8	100	28	75	111	43,00
BT 40	8	130	28	103	112	52,00
BT 40	8	160	28	133	113	66,00
BT 40	8	200	28	173	114	83,00
BT 40	10	63	35	40	115	39,00
BT 40	10	100	35	75	116	43,00
BT 40	10	130	35	103	117	52,00
BT 40	10	160	35	133	118	66,00
BT 40	10	200	35	173	119	83,00
BT 40	12	63	42	36	120	39,00
BT 40	12	100	42	75	121	43,00
BT 40	12	130	42	103	122	52,00
BT 40	12	160	42	133	123	66,00
BT 40	12	200	42	173	124	83,00
BT 40	14	63	45	36	125	39,00
BT 40	14	100	45	75	126	43,00
BT 40	14	130	45	103	127	52,00
BT 40	14	160	45	133	128	66,00
BT 40	14	200	45	173	129	83,00
BT 40	16	63	48	36	130	39,00
BT 40	16	100	48	75	131	43,00
BT 40	16	130	48	103	132	52,00
BT 40	16	160	48	133	133	66,00
BT 40	16	200	48	173	134	83,00
BT 40	18	63	50	36	135	39,00
BT 40	18	100	50	75	136	43,00
BT 40	18	130	50	103	137	52,00
BT 40	18	160	50	133	138	66,00
BT 40	18	200	50	173	139	83,00
BT 40	20	63	52	36	140	39,00
BT 40	20	100	52	75	141	43,00
BT 40	20	130	52	103	142	52,00
BT 40	20	160	52	133	143	66,00
BT 40	20	200	52	173	144	83,00
BT 40	25	90	63	63	145	43,00
BT 40	25	130	63	103	146	52,00
BT 40	25	160	63	133	147	70,00
BT 40	25	200	63	173	148	85,00
BT 40	32	100	72	73	149	45,00
BT 40	32	130	72	103	150	54,00
BT 40	32	160	72	133	151	75,00
BT 40	32	200	72	173	152	91,00
BT 40	40	120	80	93	153	55,00
BT 40	40	160	80	133	154	63,00

Stückpreis, €

ATORN Kombi-Aufsteckfräserdorne
nach ISO 7388-2 (JIS B6339/MAS-BT)



Anwendung:

Zur Aufnahme von Walzenstirn- und Winkelstirnfräsern mit Längsnut nach DIN 842.

Ausführung:

- Legierter Einsatzstahl, Zugfestigkeit im Kern mind. 950 N/mm².
- Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm.
- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.
- Alle Funktionsflächen bearbeitet.

- Max. Rundlaufgenauigkeit < 0,005 mm.

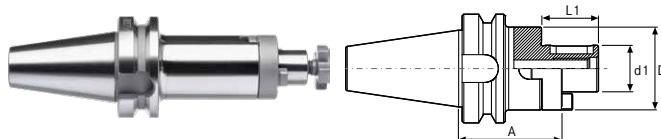
- Innenkühlung nur bei A Maß 160 mm und 200 mm.

Lieferung:

1 Stück Kombi-Aufsteckfräsdorn BT40 (ISO 7388-2); inkl. Anzugschraube, Passfeder und Mitnehmerring.

Hinweis:

Alte Norm JIS B 6339 MAS BT wurde durch ISO 7388-2 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	d1 (mm)	L1 (mm)	A (mm)	D (mm)	Form	Kühlmittelzufuhr	ZA 23160...
BT 40	16	27	55	32	J	Nein	350 37,00
BT 40	16	27	100	32	J	Nein	351 47,00
BT 40	16	27	130	32	J	Nein	352 56,00
BT 40	16	27	160	32	JD	Intern axial	353 63,00
BT 40	16	27	200	32	JD	Intern axial	354 78,00
BT 40	22	31	55	40	J	Nein	355 37,00
BT 40	22	31	100	40	J	Nein	356 47,00
BT 40	22	31	130	40	J	Nein	357 58,00
BT 40	22	31	160	40	JD	Intern axial	358 64,00
BT 40	22	31	200	40	JD	Intern axial	359 79,00
BT 40	27	33	55	48	J	Nein	360 37,00
BT 40	27	33	100	48	J	Nein	361 47,00
BT 40	27	33	130	48	J	Nein	362 58,00
BT 40	27	33	160	48	JD	Intern axial	363 64,00
BT 40	27	33	200	48	JD	Intern axial	364 79,00
BT 40	32	38	60	58	J	Nein	365 41,00
BT 40	32	38	100	58	J	Nein	366 50,00
BT 40	32	38	130	58	J	Nein	367 60,00
BT 40	32	38	160	58	JD	Intern axial	368 66,00
BT 40	32	38	200	58	JD	Intern axial	369 81,00
BT 40	40	41	60	70	J	Nein	370 47,00
BT 40	40	41	100	70	J	Nein	371 55,00
BT 40	40	41	130	70	J	Nein	372 63,00
BT 40	40	41	160	70	JD	Intern axial	373 69,00
BT 40	40	41	200	70	JD	Intern axial	374 84,00

Stückpreis, €

ATORN Quernut-Aufsteckfräsdorne
nach ISO 7388-2 (JIS B6339/MAS-BT); mit vergrößertem Bunddurchmesser



Anwendung:

Zur Aufnahme von Walzenstirn- und Winkelstirnfräsern mit Längsnut nach DIN 842.

Ausführung:

- Legierter Einsatzstahl, Zugfestigkeit im Kern min. 950 N/mm².
- Innere Kühlmittelzufuhr.
- Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm.

- Max. Rundlaufgenauigkeit < 0,005 mm.

- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

Lieferung:

1 Stück Quernut-Aufsteckfräsdorn BT40 (ISO 7388-2); mit Anzugsschraube.

Hinweis:

Alte Norm JIS B 6339 MAS BT wurde durch ISO 7388-2 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	d (mm)	L (mm)	A (mm)	D (mm)	L (mm)	Kühlmittelzufuhr	ZA 23162... Bez.-Nr.
BT 40	16	17	40	38	17	Intern axial	216 38,00
BT 40	16	17	100	38	17	Intern axial	217 46,00
BT 40	16	17	130	38	17	Intern axial	218 55,00
BT 40	16	17	160	38	17	Intern axial	219 66,00
BT 40	22	19	40	48	19	Intern axial	220 38,00
BT 40	22	19	100	48	19	Intern axial	221 46,00
BT 40	22	19	130	48	19	Intern axial	222 55,00
BT 40	22	19	160	48	19	Intern axial	223 66,00
BT 40	27	21	40	58	21	Intern axial	224 39,00
BT 40	27	21	100	58	21	Intern axial	225 46,00
BT 40	27	21	130	58	21	Intern axial	226 55,00
BT 40	27	21	160	58	21	Intern axial	227 66,00
BT 40	32	24	50	78	24	Intern axial	228 41,00
BT 40	32	24	100	78	24	Intern axial	229 50,00
BT 40	32	24	130	78	24	Intern axial	230 58,00
BT 40	32	24	160	78	24	Intern axial	231 72,00
BT 40	40	27	50	88	27	Intern axial	232 49,00
BT 40	40	27	100	88	27	Intern axial	233 59,00
BT 40	40	27	130	88	27	Intern axial	234 69,00
BT 40	40	27	160	88	27	Intern axial	235 86,00
							Stückpreis, €

ATORN Werkzeugaufnahmen für Einschraubfräser nach ISO 7388-2 (JIS B 6339/MAS-BT); mit Gewinde

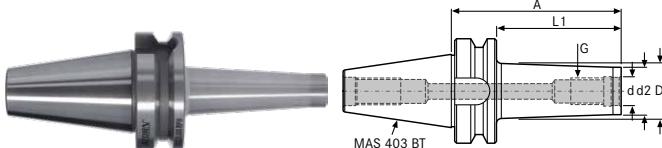


Anwendung:

Zur Aufnahme von Einschraubfräsern mit Gewinde.

Ausführung:

- Kegelwinkel-Toleranz AT3.
- Rundlaufgenauigkeit < 0,005 mm.



Lieferung:

1 Stück Fräsaufnahme BT40 (ISO 7388-2).

Hinweis:

Alte Norm JIS B 6339 MAS BT wurde durch ISO 7388-2 ersetzt.

Werkzeugaufnahme	G	d1 (mm)	d2 (mm)	A (mm)	D (mm)	L1 (mm)	ZA 23161... Bez.-Nr.
BT 40	M6	6,5	10	52	13	25	702 64,00
BT 40	M6	6,5	10	77	20	50	703 74,00
BT 40	M6	6,5	10	102	23	75	704 81,00
BT 40	M8	8,5	13	52	15	25	705 64,00
BT 40	M8	8,5	13	77	23	50	706 74,00
BT 40	M8	8,5	13	102	23	75	707 81,00
BT 40	M8	8,5	13	127	25	100	708 91,00
BT 40	M10	10,5	18	32	40	5	709 62,00
BT 40	M10	10,5	18	52	20	25	710 64,00
BT 40	M10	10,5	18	77	23	50	711 70,00
BT 40	M10	10,5	18	102	28	75	712 81,00
BT 40	M10	10,5	18	127	32	100	713 93,00
BT 40	M10	10,5	18	177	36	150	714 112,00
BT 40	M12	12,5	21	32	21	5	715 62,00
BT 40	M12	12,5	21	52	24	25	716 64,00
BT 40	M12	12,5	21	77	24	50	717 70,00
BT 40	M12	12,5	21	102	31	75	718 81,00
BT 40	M12	12,5	21	127	31	100	719 93,00
BT 40	M12	12,5	21	152	36	125	720 106,00
BT 40	M12	12,5	21	177	38	150	721 112,00
BT 40	M16	17,0	29	32	29	5	722 74,00
BT 40	M16	17,0	29	52	29	25	723 74,00
BT 40	M16	17,0	29	77	34	50	724 74,00
BT 40	M16	17,0	29	102	34	75	725 81,00
BT 40	M16	17,0	29	127	36	100	726 93,00
BT 40	M16	17,0	29	152	40	125	727 106,00
BT 40	M16	17,0	29	177	42,5	150	728 123,00
							Stückpreis, €

Werkzeugspannung Werkzeugaufnahmen ISO 7388-2 BT 40/50

ATORN CNC-Präzisions-Kurzbohrfutter nach ISO 7388-2 (JIS B6339/MAS-BT)



Anwendung:

Zum Einsatz auf Bearbeitungszentren und CNC-Maschinen mit Werkzeugwechsel. Zum Bohren, Reiben, Senken sowie für leichte Fräsen- und Schlichtarbeiten.

Ausführung:

- Integriertes Schneckenradgetriebe sorgt für ein hohes Haltemoment.
- Sicher gespannt auch beim rasanten Spindelstop.

Vorteil:

- Verschleißteile gehärtet und geschliffen für eine lange Lebensdauer.

Lieferung:

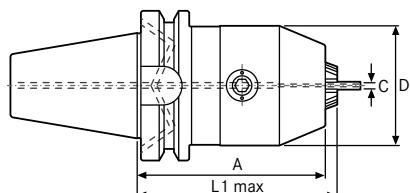
1 Stück NC oder Kurzbohrfutter BT40 (ISO 7388-2).

Hinweis:

Alte Norm JIS B 6339 MAS BT wurde durch ISO 7388-2 ersetzt.



Schneckenradgetriebe



Werkzeugaufnahme	Spannweite min./max. C	A (mm)	D (mm)	L1 max. (mm)	ZA 21329... Bez.-Nr.	
BT 40	1-16 mm	88	50	100	110 194,00	Stückpreis, €

Passende Anzugsbolzen Nr. 23690 240-250 N/A

FAHRION® Präzisions-ER-Spannzangenfutter HDC Heavy Duty

nach ISO 7388-2 (JIS B6339/MAS-BT)



Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschäften ohne Rundlauf- und Spannkraftverlust bis zur Schafttoleranz h10, für die wirtschaftliche Zerspanung von Einzel- und Serienteilen mit höchst präzisen Bearbeitungsergebnissen. HDC = Heavy Duty Chuck, ist ideal für Schwerzerspanung, zum Schrupp- (u. a. TPC-Fräsen) und Schlichtoperationen bzw. Bearbeitung hochfester oder zäher Materialien.

Ausführung:

- Hohe Stabilität und radiale Steifigkeit durch verstärkten Futterkörper am HDC.
- Sehr hohe Haltekräfte durch kompletten Sitz der Spannzange im Futterkonus, das trapezförmige Feingewinde sorgt für die optimale Übertragung der Anzugsmomente in Spannkraft.
- Die kugelgelagerte Spannmutter verhindert ein Verdrehen der Spannzange und reduziert auftretende Vibrationen.
- Außen- und Innenkegel geschliffen.
- Mit Balluffchip-Bohrung.

Vorteil:

- System-Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit 3 µm bei 3×D, bei Verwendung einer FAHRION Präzisions-Spannzange HP.
- Der Einsatz der FAHRION Keilspannzange führt zu einem Formschluss an der Weldonfläche des Werkzeugs, was absolut zuverlässig ein Mikrokriechen oder Herausziehen des Werkzeugs verhindert.

Lieferung:

1 Stück Präzisions-ER-Spannzangenfutter nach ISO 7388-2 (JIS B6339/MAS-BT) HDC Heavy Duty; inkl. Spannmutter.

Werkzeugaufnahme	Spannzangen-Typ	A (mm)	D (mm)	L1 (mm)	E (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	α	G	ZA 23363... Bez.-Nr.	
BT 40	ER 32 (469 E)	60	53	28	80	45	28	-	M22 x 1,5	000 187,00	
BT 40	ER 32 (469 E)	90	53	63	95	45	30	-	M22 x 1,5	001 193,00	
BT 50	ER 32 (469 E)	75	53	34	114	45	45	10	M22 x 1,5	002 281,00	
BT 50	ER 32 (469 E)	105	53	64	144	45	45	10	M22 x 1,5	003 355,00	

Stückpreis, €



Werkzeugaufnahmen
ISO 7388-2 BT
← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.

FAHRION® Präzisions-ER-Spannzangenfutter HDC Heavy Duty
nach ISO 7388-2 (JIS B6339/MAS-BT) mit Plananlage

Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschäften ohne Rundlauf- und Spannkraftverlust bis zur Schafttoleranz h10, für die wirtschaftliche Zerspanung von Einzel- und Serienteilen mit höchst präzisen Bearbeitungsergebnissen. HDC = Heavy Duty Chuck, ist ideal für Schwerzerspanung, zum Schrupp- (u. a. TPC-Fräsen) und Schlichtoperationen bzw. Bearbeitung hochfester oder zäher Materialien.

Ausführung:

- Hohe Stabilität und radiale Steifigkeit durch verstärkten Futterkörper am HDC.
- Sehr hohe Haltekräfte durch kompletten Sitz der Spannzange im Futterkonus, das trapezförmige Feingewinde sorgt für die optimale Übertragung der Anzugsmomente in Spannkraft.

- Die kugelgelagerte Spannmutter verhindert ein Verdrehen der Spannzange und reduziert auftretende Vibrationen.
- Außen- und Innenkegel geschliffen.
- Mit Balluffchip-Bohrung.

Vorteil:

- System-Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit 3 µm bei 3×D, bei Verwendung einer FAHRION Präzisions-Spannzange HP.
- Der Einsatz der FAHRION Keilspannzange führt zu einem Formschluss an der Weldonfläche des Werkzeuges, was absolut zuverlässig ein Mikrokriechen oder Herausziehen des Werkzeugs verhindert.

Lieferung:

1 Stück Präzisions-Spannzangenfutter Typ-ER; HDC Heavy Duty ISO 7388-2; mit Plananlage.



Bez.-Nr. 500

Werkzeugaufnahme	A mm)	D mm)	D1 mm)	E mm)	L1 mm)	L2 mm)	L3 mm)	α	G	ZA 23363... Bez.-Nr.
BT-FC 40	60	53	-	80	33	45	28	-	M22 x 1,5	500 283,00
BT-FC 40	90	53	-	95	63	45	30	-	M22 x 1,5	501 289,00
BT-FC 50	75	53	55	114	34	46	45	10	M22 x 1,5	502 455,00
BT-FC 50	105	53	66	144	64	46	45	10	M22 x 1,5	503 458,00

Stückpreis, €

ATORN CNC-Präzisions-Kurzbohrfutter
nach ISO 7388-2 (JIS B6339/MAS-BT)

Anwendung:

Zum Einsatz auf Bearbeitungszentren und CNC-Maschinen mit Werkzeugwechsel. Zum Bohren, Reiben, Senken sowie für leichte Frä- und Schlichtarbeiten.

Ausführung:

- Verschleißteile gehärtet und geschliffen.

Vorteil:

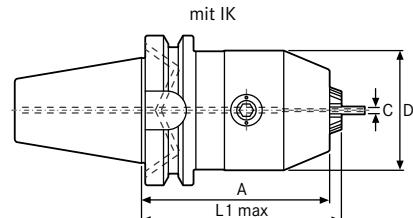
- Sicher gespannt auch beim rasanten Spindelstop.

Lieferung:

1 Stück Präzisionsbohrfutter BT40 (ISO 7388-2).

Hinweis:

Alte Norm JIS B 6339 MAS BT wurde durch ISO 7388-2 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	Spannweite min./max. C	A (mm)	D (mm)	L1 max. (mm)	ZA 21329... Bez.-Nr.
BT 40	0,5-16 mm	98	57	111	551 143,00

Stückpreis, €

ATORN ER-Spannzangenfutter
nach ISO 7388-2 (JIS B6339/MAS-BT)



Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen nach DIN 6499.

Ausführung:

- Legierter Einsatzstahl, Zugfestigkeit im Kern min. 950 N/mm².
- Innere Kühlmittelzufuhr.
- Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm.

- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

- Alle Funktionsflächen bearbeitet.

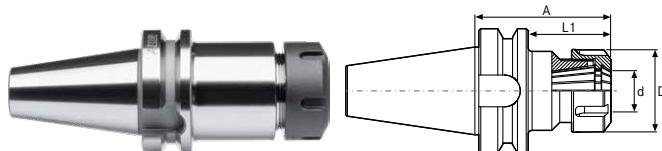
- Alle Spannzangenfutter mit ER 16 haben eine Sechskantmutter.

Lieferung:

1 Stück Spannzangenfutter BT40 (ISO 7388-2) ER-Ausführung.

Hinweis:

Alte Norm JIS B 6339 MAS BT wurde durch ISO 7388-2 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	Spannzangen-Typ	Spannweite min./max.. d	A (mm)	D (mm)	L1 (mm)	ZA 23296... Bez.-Nr.	Stückpreis, €
BT 40	ER 16	0,5-10 mm	63	28	36	562	35,00
BT 40	ER 16	0,5-10 mm	100	28	73	563	40,00
BT 40	ER 16	0,5-10 mm	130	28	103	564	46,00
BT 40	ER 16	0,5-10 mm	160	28	133	565	51,00
BT 40	ER 16	0,5-10 mm	200	28	173	566	63,00
BT 40	ER 25	1-16 mm	60	42	33	567	35,00
BT 40	ER 25	1-16 mm	100	42	73	568	47,00
BT 40	ER 25	1-16 mm	130	42	103	569	52,00
BT 40	ER 25	1-16 mm	160	42	133	570	58,00
BT 40	ER 25	1-16 mm	200	42	173	571	70,00
BT 40	ER 32	2-20 mm	70	50	43	572	37,00
BT 40	ER 32	2-20 mm	100	50	73	573	46,00
BT 40	ER 32	2-20 mm	130	50	103	574	52,00
BT 40	ER 32	2-20 mm	160	50	133	575	58,00
BT 40	ER 32	2-20 mm	200	50	173	576	70,00
BT 40	ER 40	3-26 mm	80	63	53	577	38,00
BT 40	ER 40	3-26 mm	100	63	73	578	50,00
BT 40	ER 40	3-26 mm	130	63	103	579	58,00
BT 40	ER 40	3-26 mm	160	63	133	580	64,00
BT 40	ER 40	3-26 mm	200	63	173	581	78,00

ATORN ER-Spannzangenfutter mit Mini-Mutter
nach ISO 7388-2 (JIS B6339/MAS-BT); Schlanke Ausführung



Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen nach DIN 6499.

Ausführung:

- Legierter Einsatzstahl, Zugfestigkeit im Kern min. 950 N/mm².
- Innere Kühlmittelzufuhr.
- Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm.

- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

- Alle Funktionsflächen bearbeitet.

Lieferung:

1 Stück Spannzangenfutter BT40 oder BT50 (ISO 7388-2) ER-Mini Ausführung.

Hinweis:

Alte Norm JIS B 6339 MAS BT wurde durch ISO 7388-2 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max.	A (mm)	D (mm)	L1 (mm)	ZA 23297... Bez.-Nr.	
BT 40	GERC32-WD	0,5-7 mm	63	16	36	122	50,00
BT 40	GERC32-WD	0,5-7 mm	100	16	73	123	61,00
BT 40	GERC32-WD	0,5-7 mm	130	16	103	124	69,00
BT 40	GERC32-WD	0,5-7 mm	160	16	133	125	83,00
BT 40	ER 16	0,5-10 mm	100	22	73	126	50,00
BT 40	ER 16	0,5-10 mm	130	22	103	127	61,00
BT 40	ER 16	0,5-10 mm	160	22	133	128	69,00
BT 50	ER 16	0,5-10 mm	100	22	73	129	69,00
BT 50	ER 16	0,5-10 mm	130	22	103	130	83,00
BT 50	ER 16	0,5-10 mm	160	22	133	131	118,00
							Stückpreis, €

ATORN Hydro-Dehnspannfutter

nach ISO 7388-2 (JIS B6339/MAS-BT); Kurze und Schwere Ausführung



Anwendung:

Zum hochgenauen und zentrischen Spannen von Fräser-, Bohr und Reibwerkzeugen – besonders in der Fräsbearbeitung und der Schwerzerspanung beim Schruppen.

Ausführung:

- Mit axialer Längenverstellung.
- Flexibel durch Einsatz von Reduzierhülsen.
- Sehr hohe Rundlaufgenauigkeit (< 3 µm).
- Kühlmitteldruck bis 80 bar.
- Temperaturbeständig bis 100°C.

Vorteil:

- Robuste Ausführung ideal fürs HPC+HSC Zerspanen.

▪ Dämpfungseigenschaften zur Erhöhung der Werkzeugstandzeit und der Lebensdauer der Maschinenspindel.

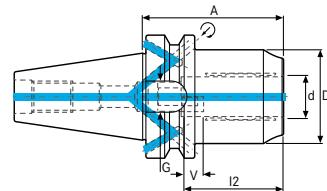
- Schwingungsdämpfende Wirkung vermindert Mikroausbrüche und verbessert Werkstückoberfläche.
- Alle handelsüblichen Schäfte sind spannbar (Ø Toleranz h6).
- Sehr hohe Drehmomentübertragung (Ø20 = 650 Nm).

Lieferung:

1 Stück Hydrodehnspannfutter kurze schwere Ausführung BT40 (ISO 7388-2).

Hinweis:

Alte Norm JIS B 6339 MAS BT wurde durch ISO 7388-2 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	D (mm)	l2 (mm)	V (mm)	G	ZA 23733... Bez.-Nr.	
BT 40	20	72,5	49	51	10	M16 x 1	740	188,00

Stückpreis, €

ATORN Hydro-Dehnspannfutter im Kofferset

nach ISO 7388-2 (JIS B6339/MAS-BT)



Anwendung:

Zum hochgenauen und zentrischen Spannen von Fräser-, Bohr und Reibwerkzeugen – besonders in der Fräsbearbeitung und der Schwerzerspanung beim Schruppen.

Ausführung:

- Rundlauftoleranz < 0,003 mm.
- Mit axialer Längenverstellung.
- Flexibel durch Einsatz von Reduzierhülsen.
- Sehr hohe Rundlaufgenauigkeit (< 3 µm).
- Kühlmitteldruck bis 80 bar.
- Temperaturbeständig bis 100°C.

Vorteil:

- Robuste Ausführung ideal fürs HPC+HSC Zerspanen.

▪ Dämpfungseigenschaften zur Erhöhung der Werkzeugstandzeit und der Lebensdauer der Maschinenspindel.

- Sehr hohe Drehmomentübertragung (Ø20 = 650 Nm).
- Alle handelsüblichen Schäfte sind spannbar (Ø Toleranz h6).
- Schwingungsdämpfende Wirkung vermindert Mikroausbrüche und verbessert Werkstückoberfläche.

Lieferung:

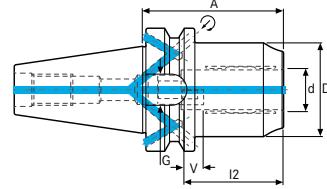
1 Stück Hochleistungs-Hydro-Dehnspannfutter BT40 (ISO 7388-2) im Kofferset inkl. Reduzierhülsen.

Hinweis:

Alte Norm JIS B 6339 MAS BT wurde durch ISO 7388-2 ersetzt.

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	D (mm)	l2 (mm)	V (mm)	ZA 23733... Bez.-Nr.	
BT 40	20	72,5	49	51	10	752	452,00

Stückpreis, €



diebold UltraJet® 3.0 Kraftspannfutter BT
feingewichtet G2,5 für 20.000 U/min.

Anwendung:

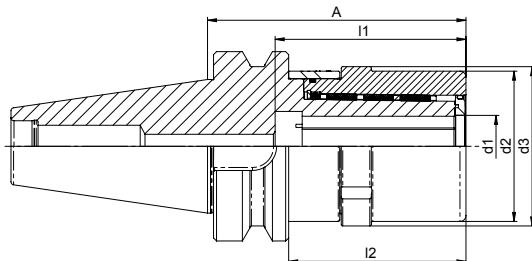
Stärkste Haltekraft auf dem Markt. Optimal für die Schwerzerspanung.
Mit Düsenring für Kühlmittelapplikation.

Lieferung:

Kraftspannfutter mit Bedienungsanleitung.

Hinweis:

Zum Spannen der Kraftspannfutter benötigen Sie einen Spannschlüssel
(ab Seite 108-110). Passende Reduzierungen finden Sie auf Seite 106.



Werkzeugaufnahme	Hersteller-Nr.	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	A (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
BT 40	72.160.570.610	20	50	53	63	59	86	ZA 8339427	423,00
BT 40	72.160.570.810	32	63	66	83	65	95	ZA 8339428	442,00
BT 50	72.170.570.610	20	50	53	63	62	100	ZA 8455639	483,00
BT 50	72.170.570.810	32	60	63	83	67	105	ZA 8455640	504,00
									Stückpreis, €

diebold UltraJet® 3.0 D-BT – BT mit Plananlage
feingewichtet G2,5 für 25.000 U/min.

Anwendung:

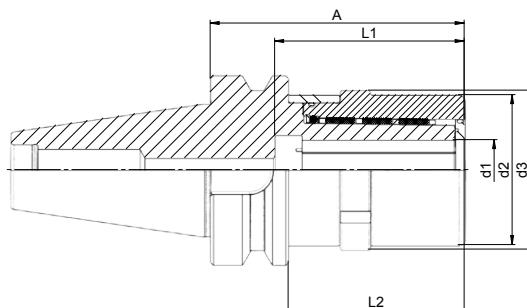
Stärkste Haltekraft auf dem Markt. Optimal für die Schwerzerspanung.
Mit Düsenring für Kühlmittelapplikation.

Lieferung:

Kraftspannfutter mit Bedienungsanleitung.

Hinweis:

Zum Spannen der Kraftspannfutter benötigen Sie einen Spannschlüssel
(ab Seite 108-110). Passende Reduzierungen finden Sie auf Seite 106.



Werkzeugaufnahme	Hersteller-Nr.	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	A (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
D-BT 40	72.162.570.610	20	50	53	85	63	59	ZA 8455635	454,00
D-BT 40	72.162.570.810	32	63	66	92	83	65	ZA 8455636	483,00
D-BT 50	72.172.570.610	20	50	53	105	63	68	ZA 8455641	530,00
D-BT 50	72.172.570.810	32	63	66	105	83	68	ZA 8455642	568,00
									Stückpreis, €

ATORN Werkzeughalter für Wendeplatten-Vollbohrer nach ISO 7388-2 (JIS B 6339/MAS-BT)



Anwendung:

Diese Aufnahme dient zur Spannung von Wendeplatten-Vollbohrern die ähnlich wie bei einem Flächenspannfutter hier aber mit zwei Schrauben fixiert werden.

Ausführung:

- Legierter Einsatzstahl, Zugfestigkeit im Kern min. 950 N/mm².

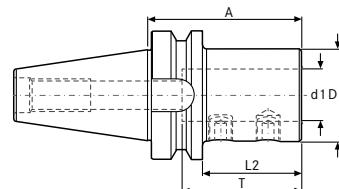
- Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm, brüniert.
- Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.
- Max.) Rundlaufgenauigkeit < 0,005 mm.

Lieferung:

1 Stück Vollbohrer Aufnahme BT40 (ISO 7388-2).

Hinweis:

Alte Norm JIS B 6339 MAS BT wurde durch ISO 7388-2 ersetzt.



Werkzeugaufnahme	d1 (mm)	A (mm)	D (mm)	L2 (mm)	T (mm)	ZA 23163... Bez.-Nr.	
BT 40	20	72	40	46	56	116	45,00
BT 40	25	76	45	49	59	117	40,00
BT 40	32	80	52	54	64	118	40,00
BT 40	40	100	60	66	76	119	48,00

Stückpreis, €

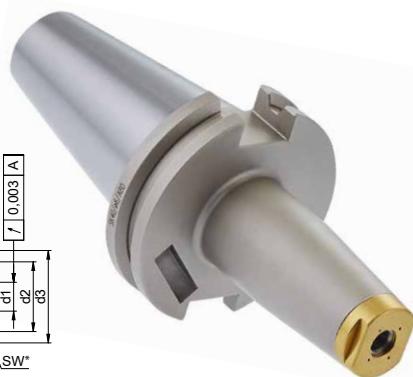
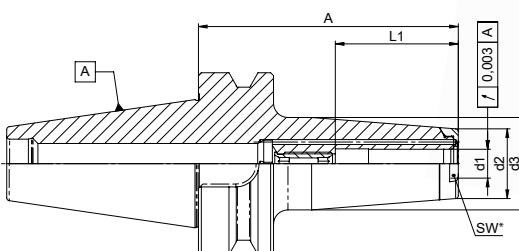
diebold JetSleeve® 2.0 Schrumpffutter D-BT 40 mit Plananlage feingewichtet G2,5 bei 25.000 U/min. (DIN ISO 7388-2)

Vorteile: Beim Einsatz von JetSleeve® 2.0 erreicht man eine um 35 % bessere Zerspanleistung durch

- bessere Werkzeugstandzeit
- höhere Schnittgeschwindigkeit
- bessere Oberflächengüte
- keine Späne mehr beim Überfahren
- höhere Genauigkeit der Werkstücke
- Fräsen statt Erodieren
- Finish-Fräsen statt Polieren



DIEBOLD JetSleeve 2.0
Produktvideo
← QR Code scannen,



Werkzeugaufnahme	Hersteller-Nr.	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	L1 (mm)	A (mm)	Schlüsselweite (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
D-BT 40	72.162.510.010	3,0	15,0	20,0	—	90	13	ZA 8455629	302,00
D-BT 40	72.162.510.040	4,0	15,0	20,0	—	90	17	ZA 8455630	302,00
D-BT 40	72.162.510.100	6,0	21,0	27	34	90	17	ZA 8455631	284,00
D-BT 40	72.162.510.200	8,0	21,0	27	36	90	17	ZA 8455632	284,00
D-BT 40	72.162.510.300	10,0	24,0	32	35	90	21	ZA 8455633	284,00
D-BT 40	72.162.510.400	12,0	24,0	32	35	90	21	ZA 8455634	284,00

Stückpreis, €

- = Bis Kühlrohr frei

diebold Spannzangenfutter-Verlängerung mit Innenkühlung und zylindrischem Schaft Typ ER Mini



Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

▪ Zylinderschaft aus Vollmaterial.

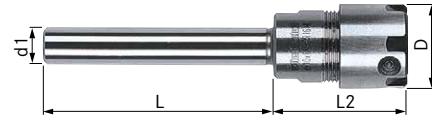
▪ Hohlgebohrt für Innenkühlung.

Lieferung:

1 Stück Spannzangenfutter-Verlängerung.

Hinweis:

Ringprofilschlüssel Mini Nr. 23308. Passende Spannzangen Nr. 23320.



Spannzangen-Typ	d1 (mm)	Spannbereich min./max.	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
ER 16	10	0,5-10 mm	22	60	38	ZA 8142301	103,00
ER 16	12	0,5-10 mm	22	80	38,5	ZA 8142302	97,00
ER 20	16	1-13 mm	28	100	42,5	ZA 8142303	114,00

Stückpreis, €

 Werkzeugspannung Werkzeugverlängerung mit Zylinderschaft

diebold Spannzangenfutter-Verlängerung
mit Innenkühlung und zylindrischem Schaft



Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Ausführung:

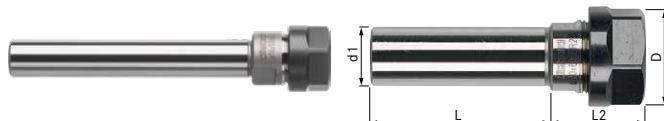
- Mit Zylinderschaft Typ ER Standard.

- Besonders schlanke Ausführung zum Einsatz in Fräserspannfuttern als Werkzeugverlängerung für tiefliegende Bearbeitungsfälle bei ungünstigen Platzverhältnissen.

- Spannschlüssel Nr. 23308 008 und Spannzangen 23320.

Lieferung:

1 Stück Spannzangenfutter-Verlängerung.



Spannzangen-Typ	d1 (mm)	Spannbereich min./max.	Schlüsselweite	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
ER 16	12	0,5-10 mm	25 mm	28	80	36	ZA 8142288	82,00
ER 16	16	0,5-10 mm	25 mm	28	60	36	ZA 8142289	91,00
ER 16	16	0,5-10 mm	25 mm	28	100	36	ZA 8142290	85,00
ER 16	20	0,5-10 mm	25 mm	28	50	30	ZA 8142291	86,00
ER 16	20	0,5-10 mm	25 mm	28	100	30	ZA 8142292	88,00
ER 20	20	1-13 mm	30 mm	34	60	36	ZA 8142293	106,00
ER 20	20	1-13 mm	30 mm	34	100	36	ZA 8142294	108,00
ER 25	20	1-16 mm	-	42	50	46	ZA 8142295	96,00
ER 25	20	1-16 mm	-	42	100	46	ZA 8142296	116,00
ER 25	25	1-16 mm	-	42	50	46	ZA 8142297	104,00
ER 25	25	1-16 mm	-	42	100	46	ZA 8142298	108,00
								Stückpreis, €

ORION® Kurzspannfutter
System ERICKSON mit zylindrischem Schaft



Anwendung:

Für dein Einsatz auf NC und CNC-Bearbeitungsmaschinen und -Zentren.

- Spannzangen Nr. 23326.

Ausführung:

- Zugfestigkeit im Kern min. 800 N/mm.

- Mit zylindrischem Schaft - extrem schlanke Ausführung.

- Gehärtet.

- Sehr gute Zugänglichkeit bei begrenzten Platzverhältnissen.

- Spannen der Bohrer auf der Führungsfase möglich.

- Längenanschlag.

- Mit einstellbarem Längenanschlag.

Lieferung:

1 Stück Kurzspannfutter System ERICKSON mit zylindrischem Schaft.



Bez.-Nr. 295, 315-325

Spannzangen-Typ	d1 (mm)	Spannweite min./max.	Schlüsselweite	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)	Einspanntiefe min. (mm)	Einspanntiefe max. (mm)	ZA 23325... Bez.-Nr.
DKS	8	1-4 mm	9 mm	10	100	32	20	42	295 109,00
DK 30	12	1-6,5 mm	13 mm	14	76	36	38	99	300 86,00
DK 30	12	1-6,5 mm	13 mm	14	140	36	43	105	305 92,00
DK 20	20	1-10 mm	19 mm	21	76	44	41	107	310 90,00
DK 20	20	1-10 mm	19 mm	21	140	44	41	178	315 106,00
DK 10	25	2,5-14,5 mm	24 mm	27	76	49	55	107	320 99,00
DK 10	25	2,5-14,5 mm	24 mm	27	140	49	55	120	325 116,00
								Stückpreis, €	

Zubehör für		23325 295	23325 300	23325 305	23325 310	23325 315	23325 320	23325 325
23325... Ersatz-Spannmuttern für System ERICKSON	Bez.-Nr. Stückpreis, €	410 37,00	420 36,00	420 36,00	430 36,00	430 36,00	440 37,00	440 37,00

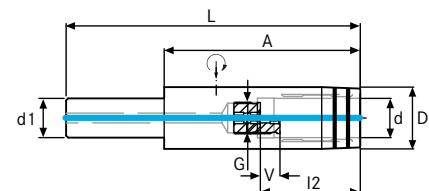
ATORN HYDRO-Dehnverlängerung flexible Adaption mit zylindrischem Schaft


Anwendung:

Hochflexible Verlängerung für HYDRO-Dehn- und Spannzangenfutter. Zum hochgenauen, zentrischen Spannen von Fräsen-, Bohr- und Reibwerkzeugen.

Ausführung:

- Schneller Werkzeugwechsel sowie axiale Längenverstellung.
- Alle handelsüblichen Schäftedurchmesser (h6) sind spannbar.
- Zentrale Kühlmittelzufuhr IKZ bis 80 bar.
- Hervorragende Dämpfungseigenschaften.
- Breiter Spannbereich durch Einsatz von Zwischenhülsen.
- Hohe Drehmomentübertragung ($\varnothing 12 = 80 \text{ Nm}$ / $\varnothing 20 = 330 \text{ Nm}$).
- Top Zugänglichkeit durch schlanke Störkontur.
- Flexibel durch den Einsatz von Zwischenbuchsen.



d (mm)	d1 (mm)	D (mm)	L (mm)	A (mm)	I2 (mm)	max. V (mm)	ZA 23338... Bez.-Nr.
12	20	25	150	100	46	10	110 269,00
20	20	31,5	150	100	51	10	111 269,00
20	32	31,5	150	90	51	10	112 288,00
20	32	31,5	200	90	51	10	113 305,00

Stückpreis, €

ATORN Schrumpfverlängerungen mit IK mit zylindrischem Schaft


Anwendung:

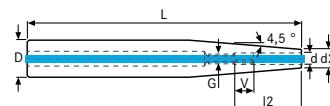
Zum Verlängern und Reduzieren auf kleinere Durchmesser.

Hinweis:

Andere Längen auf Anfrage.

Ausführung:

- Mit 4,5° Schrägen.
- Spanndurchmesser für Schafttoleranz h6.
- Werkstückanschlag Schraube mit 10 mm Verstellweg.



d (mm)	D (mm)	d2 (mm)	L (mm)	max. I2 (mm)	min. I2 (mm)	g	ZA 23431... Bez.-Nr.
3	12	8	150	-	-	-	603 88,00
3	16	10	150	-	-	-	607 88,00
3	20	10	150	-	-	-	612 88,00
4	12	8	150	-	-	-	604 88,00
4	16	10	150	-	-	-	608 88,00
4	20	10	150	-	-	-	613 88,00
5	12	10	150	-	-	-	605 88,00
5	16	10	150	-	-	-	609 88,00
5	20	10	150	-	-	-	614 88,00
6	12	10	150	36	26	M5	606 88,00
6	16	10	150	36	26	M5	610 88,00
6	20	10	150	36	26	M5	615 88,00
6	32	20	150	36	26	M5	642 88,00
8	16	12	150	36	26	M6	611 88,00
8	20	12	150	36	26	M6	616 88,00
8	32	20	150	36	26	M6	643 88,00
10	20	14	150	42	32	M8 x 1 mm	617 88,00
10	32	22	150	42	32	M8 x 1 mm	644 88,00
12	20	16	150	47	37	M10 x 1 mm	618 88,00
12	32	20	150	47	37	M10 x 1 mm	645 88,00
14	32	20	150	47	37	M10 x 1 mm	646 88,00
16	32	27	150	47	37	M10 x 1 mm	647 88,00
18	32	27	150	50	40	M10 x 1 mm	648 88,00
20	32	27	150	52	42	M10 x 1 mm	649 88,00

Stückpreis, €

ATORN Synchron Gewindeschneidfutter Zylinderschaft ähnlich DIN 1835 B+E



Anwendung:

Zum Gewindeschneiden auf Werkzeugmaschinen mit Synchronspindel. Bei starr eingespannten Gewindebohrern verursachen Steigungsfehler hohe Axialkräfte, die durch Synchron-Gewindeschneidfutter über einen Minimallängenausgleich auf Druck und Zug ausgeglichen werden.

Ausführung:

- Mit einem minimalem Längenausgleich von 1,0 mm auf Zug und 0,2 mm auf Druck, werden Steigungsfehler ausgeglichen.

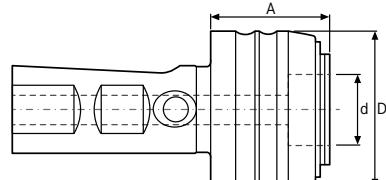
- Spannschrauben zur Sicherung gegen Verdrehen des eingespannten Gewindebohrers.
- Gewindeschneid-Schnellwechselfutter für Synchronspindeln.
- Zylinderschaft ähnlich DIN 1835 B+E

Vorteil:

- Längere Werkzeugstandzeit.
- Sicheres Spannen in Schnellwechsel-Einsätzen für ER-Spannzangen.

Lieferung:

1 Stück Gewindeschneidfutter.



Zylinderschaftdurchmesser 25 mm

d1 (mm)	Werkzeugaufnahme	Spannzangen-Typ	Einsatzgröße	Passend für Gewinde	A (mm)	D (mm)	Längenausgleich Druck (mm)	Längenausgleich Zug (mm)	ZA 21555... Bez.-Nr.
25	Zylinderschaft	ER 16	1	M3-M12	34	43	0,2	1	371 111,00
25	Zylinderschaft	ER 25	2	M6-M20	56	60	0,2	1	372 126,00
Stückpreis, €									

ATORN Schnellwechsel-Einsatz 1-teilig Zubehör für Synchron-Gewindeschneidfutter

Anwendung:

Die Schnellwechsel-Einsätze dienen zum schnellen tauschen nach Bruch, Verschleiß oder falls eine andere Gewindegröße benötigt wird. Es werden Gewindebohr-Spannzangen mittels einer Spannzangenauflnahme gespannt.

Ausführung:

- Schnellwechsel-Einsatz 1-teilig.
- Oberflächen behandelt.

Vorteil:

- Hohe Rundlaufgenauigkeit.
- Einsatz von Standard-Spannzangen möglich.

Lieferung:

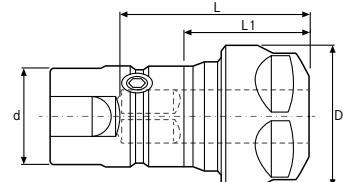
1 Stück Schnellwechsel-Einsatz 1-teilig.

Hinweis:

Spannzangen bitte separat bestellen.



Schnellwechseleinsätze einsteilig



Einsatzgröße	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max.	Passend für Gewinde	L1 (mm)	L (mm)	D (mm)	d (mm)	ZA 21556... Bez.-Nr.
1	ER 16	2-10 mm	M3-M12	37	24	28	20	316 73,00
2	ER 25	2-16 mm	M6-M20	52	28	42	32	325 85,00
Stückpreis, €								



Werkzeugverlängerung mit Zylinderschaft

← QR Code scannen, online informieren und bestellen.

ATORN Schnellwechsel-Einsatz 2-teilig Zubehör für Synchron-Gewindeschneidfutter

Anwendung:

Die Schnellwechsel-Einsätze dienen zum schnellen tauschen nach Bruch, Verschleiß oder falls eine andere Gewindegröße benötigt wird. Es werden Gewindebohr-Spannzangen mittels einer Spannzan- genaufnahme gespannt.

Ausführung:

- Schnellwechsel-Einsatz 2-teilig miteinander verschraubt.
- Oberflächen behandelt.

Vorteil:

- Hohe Rundlaufgenauigkeit.
- Einsatz von Standard-Spannzangen möglich.

Lieferung:

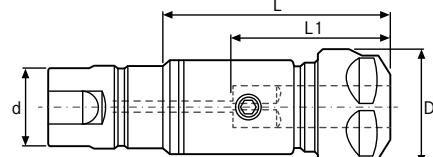
1 Stück Schnellwechsel-Einsatz 2-teilig mit Schrauben.

Hinweis:

Spannzangen bitte separat bestellen.



Bez.-Nr. 516-525 Schnellwechseleinsätze ist zweiteilig



Einsatzgröße	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max.	Passend für Ge-winde	L1 (mm)	L (mm)	D (mm)	d (mm)	ZA 21556... Bez.-Nr.	
1	ER 16	2-10 mm	M3-M12	38	55	28	20	516	178,00
2	ER 25	2-16 mm	M6-M20	63	84	42	32	525	196,00
									Stückpreis, €

ATORN Verlängerungen Zubehör für Synchron-Gewindeschneidfutter

Anwendung:

Die Verlängerungen dienen zur Erweiterung der Auskragung der Synchron Gewindeschneidfutter. Sie werden als zusätzliches Zwischenstück zwischen Aufnahme und Schnellwechselseinsatz verbaut.

Ausführung:

- Verlängerungen für 2-teilige Synchron Schnellwechselselfutter.

Vorteil:

- Hohe Rundlaufgenauigkeit.

Lieferung:

1 Stück Verlängerung für 2-teilige Synchron Schnellwechselselfutter.

Hinweis:

Schnellwechsel-Einsätze bitte separat bestellen.



Verlängerung



Anwendungsbeispiel

						ATORN
Einsatzgröße	Spannzangen-Typ	Spannbereich min. (mm)	Spannbereich max. (mm)	D (mm)	L (mm)	ZA 21556... Bez.-Nr.
1	ER 16	2	10	23	25	616 23,00
1	ER 16	2	10	23	50	625 28,00
2	ER 25	2	16	35	50	716 38,00
2	ER 25	2	16	35	100	725 41,00
						Stückpreis, €

ATORN Anzugsbolzen für Steilkegel DIN 69872 Form A


Anwendung:

Für Werkzeuge mit Steilkegel nach ISO 7388-1 (Alte Norm war DIN 69871) und ISO 7388-2 (Alte Norm war JIS B 6339 MAS-BT).

Ausführung:

- Alle Anzugsbolzen aus Material 16Mn Cr5.
- Einsatzgehärtet HRc 58 ±2.
- Gewinde und Bohrung weich, brüniert und geschliffen.

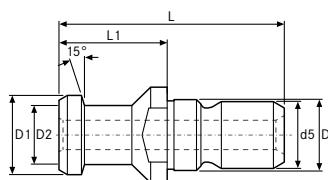
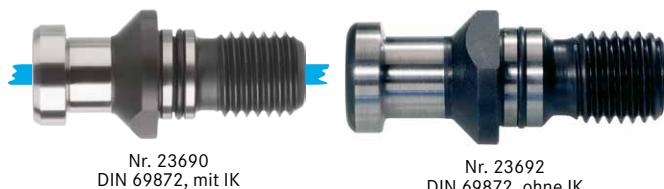
- Anzugsbolzen mit O-Ring = abgedichtet.

Lieferung:

1 Stück Anzugsbolzen ISO 7388-1 SK-Ausführung.

Hinweis:

weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar (Angabe des Maschinentypes notwendig).



Passend für Werkzeugaufnahme	Form	D1 (mm)	D2 (mm)	D (mm)	d5	L (mm)	Kühlmittelzufuhr	α/ A (Grad)	L1 (mm)	DIN	69872	69872
										Bez.-Nr.	Bez.-Nr.	
SK 30	A	13	9	13	M12	44	Ja	15	24	130	7,00	-
SK 40	A	19	14	17	M16	54	Ja	15	26	140	7,00	-
											Stückpreis, €	

Werkzeugspannung Anzugsbolzen und Kühlmittelübergaberohe

Passend für Werkzeugaufnahme	Form	D1 (mm)	D2 (mm)	D (mm)	d5	L (mm)	Kühlmittelzufuhr	α/A (Grad)	L1 (mm)	DIN	69872	69872
											ZA 23690...	Bez.-Nr.
SK 50	A	28	21	25	M24	74	Ja	15	34	150	10,00	- -
SK 30	B	13	9	13	M12	44	Nein	15	24	- -	130	7,00
SK 40	B	19	14	17	M16	54	Nein	15	26	- -	140	7,00
SK 50	B	28	21	25	M24	74	Nein	15	34	- -	150	10,00
											Stückpreis, €	

ATORN Anzugsbolzen für Steilkegel ISO 7388-2 B



Anwendung:

Für Werkzeuge mit Steilkegel nach ISO 7388-1 (Alte Norm war DIN 69871) und ISO 7388-2 (Alte Norm war JIS B 6339 MAS-BT).

Ausführung:

- Alle Anzugsbolzen aus Material 16Mn Cr5.
- Einsatzgehärtet HRc 58 ± 2.
- Gewinde und Bohrung weich, brüniert und geschliffen.

- Anzugsbolzen mit O-Ring = abgedichtet.

Lieferung:

1 Stück Anzugsbolzen ISO 7388-2 SK-Ausführung.

Hinweis:

weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar (Angabe des Maschinentypes notwendig).



Passend für Werkzeugaufnahme	Form	D1 (mm)	D2 (mm)	D (mm)	d5	L (mm)	Kühlmittelzufuhr	L1 (mm)	ISO	7388-2 B	7388-2 B
										ZA 23690...	Bez.-Nr.
SK 40	B	18,95	12,95	17	M16	44,5	Ja	16,25	240	7,00	- -
SK 50	B	29,1	19,6	25	M24	65,5	Ja	25,55	250	10,00	- -
SK 40	B	18,95	12,95	17	M16	44,5	Nein	16,25	- -	240	7,00
SK 50	B	29,1	19,6	25	M24	65,5	Nein	25,55	- -	250	10,00
											Stückpreis, €

ATORN Anzugsbolzen für Steilkegel ISO 7388-2 B / MAS BT JIS B 6339, 45°



Anwendung:

Für Werkzeuge mit Steilkegel nach ISO 7388-2 (Alte Norm war JIS B 6339 MAS-BT).

Ausführung:

- Material 16MnCr5.
- Anzugsbolzen ohne O-Ring sind die SK 30.
- Nr. 23690: Einsatzgehärtet HRc 58 ± 2.

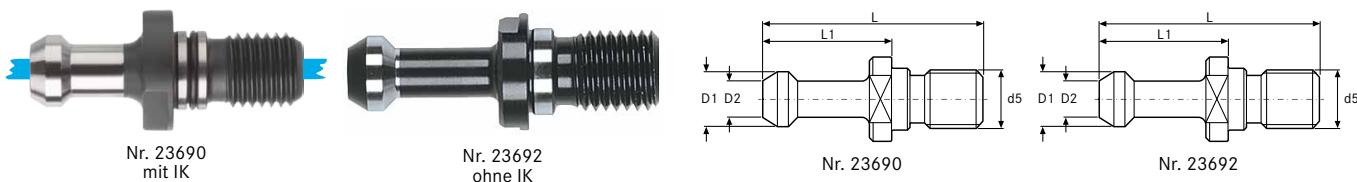
- Nr. 23692: Einsatzgehärtet HRC 58 ± 2. Ohne Bohrung.

Lieferung:

1 Stück Anzugsbolzen MAS BT 45° SK-Ausführung.

Hinweis:

weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar (Angabe des Maschinentypes notwendig).



Passend für Werkzeugaufnahme	D1 (mm)	D2 (mm)	d5	L (mm)	Kühlmittelzufuhr	α/A (Grad)	L1 (mm)	ISO	7388-2 B	7388-2 B		
									ZA 23690...	Bez.-Nr.	ZA 23692...	Bez.-Nr.
SK 30	11	7	M12	43	Ja	45	23	435	7,00	- -		
SK 40	15	10	M16	60	Ja	45	35	445	7,00	- -		
SK 50	23	17	M24	85	Ja	45	45	455	11,00	- -		
											Stückpreis, €	

Passend für Werkzeugaufnahme	D1 (mm)	D2 (mm)	d5	L (mm)	Kühlmittelzufuhr	α / A (Grad)	L1 (mm)	ISO	7388-2 B	7388-2 B
								ZA 23690... Bez.-Nr.	ZA 23692... Bez.-Nr.	
SK 30	11	7	M12	43	Nein	45	23	-	435	7,00
SK 40	15	10	M16	60	Nein	45	35	-	445	8,00
SK 50	23	17	M24	85	Nein	45	45	-	455	11,00

Stückpreis, €

ATORN Anzugsbolzen mit Sägegewinde SK40 S20x2 für Deckel

Anwendung:

Zur Befestigung von Spannzangen.

Ausführung:

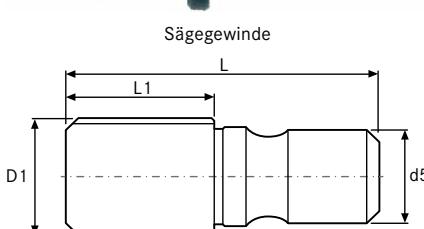
- Einsatzgehärtet.

Lieferung:

1 Stück Anzugsbolzen SK-Ausführung Sägegewinde S20x2 / M16.

Hinweis:

weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar (Angabe des Maschinentypes notwendig).



Passend für Werkzeugaufnahme	d5	L (mm)	Kühlmittelzufuhr	L1 (mm)	ZA 23690... Bez.-Nr.
SK 40	M16	53	Nein	25	011 12,00

Stückpreis, €

ATORN Anzugsbolzen DIN 69872 Big-Mori-Seiki



Anwendung:

Zum Einschrauben in Werkzeugaufnahmen. Sie fallen je nach Maschinen- und Spindeltyp anders aus und dienen dazu um die Aufnahmen in der Maschinenspindel zu befestigen.

Ausführung:

- Alle Anzugsbolzen aus Material 16Mn Cr5.
- Einsatzgehärtet HRC 58 ±2.

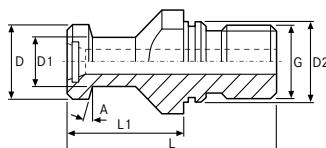
- Gewinde und Bohrung weich, brüniert und geschliffen.
- Anzugsbolzen mit O-Ring = abgedichtet.

Lieferung:

1 Stück Anzugsbolzen SK40 Mori-Seiki.

Hinweis:

weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar (Angabe des Maschinentypes notwendig).



Bez.-Nr. 001

Bez.-Nr. 002

Passend für Werkzeugaufnahme	Ausführung	D1 (mm)	D2 (mm)	D (mm)	G	L (mm)	Kühlmittelzufuhr	α / A (Grad)	L1 (mm)	ZA 23693... Bez.-Nr.
SK 40	Mit O-Ring	14	17	19	M16	54	Ja	15	26	001 8,00
SK 40	Mit O-Ring	14	17	19	M16	54	Ja	15	29	002 8,00

Stückpreis, €

ATORN Anzugsbolzen Fatal ähnlich DIN7388 um 3 mm verlängert



Anwendung:

Zum Einschrauben in Werkzeugaufnahmen. Sie fallen je nach Maschinen- und Spindeltyp anders aus und dienen dazu um die Aufnahmen in der Maschinenspindel zu befestigen.

Ausführung:

- Alle Anzugsbolzen aus Material 16Mn Cr5.
- Einsatzgehärtet HRC 58 ±2.

- Gewinde und Bohrung weich, brüniert und geschliffen.
- Anzugsbolzen mit O-Ring = abgedichtet.

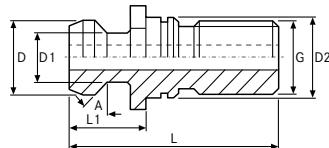
Lieferung:

1 Stück Anzugsbolzen Fatal ähnlich DIN7388.

Hinweis:

weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar (Angabe des Maschinentypes notwendig).

Werkzeugspannung Anzugsbolzen und Kühlmittelübergaberohe



Fatal ähnlich 7388 um 3 mm verlängert,
Bohrung Ø 6 mm für IK, mit O-Ring

Passend für Werkzeugaufnahme	Ausführung	D1 (mm)	D2 (mm)	D (mm)	G	L (mm)	Kühlmittelzu-führ	α / A (Grad)	L1 (mm)	ZA 23693... Bez.-Nr.
SK 40	Mit O-Ring	12,95	17	18,95	M16	47,5	Ja	45	19,25	005 8,00

Stückpreis, €

ATORN Anzugsbolzen für CAT metrisch (Mazak)



Anwendung:

Zum Einschrauben in Werkzeugaufnahmen. Sie fallen je nach Maschinen- und Spindeltyp anders aus und dienen dazu um die Aufnahmen in der Maschinenspindel zu befestigen.

Ausführung:

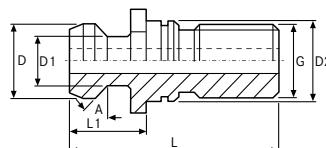
- Alle Anzugsbolzen aus Material 16Mn Cr5.
- Einsatzgehärtet HRc 58 ±2.
- Gewinde und Bohrung weich, brüniert und geschliffen.
- Anzugsbolzen mit O-Ring = abgedichtet.

Lieferung:

1 Stück Anzugsbolzen SK40 Mazak.

Hinweis:

weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar
(Angabe des Maschinentypes notwendig).



Für Mazak4001 CAT metrisch SK40 mit
Freidrehung Bohrung Ø 6mm für IK, mit
O-Ring



Passend für Werkzeugaufnahme	Ausführung	D1 (mm)	D2 (mm)	D (mm)	G	L (mm)	Kühlmittelzu-führ	α / A (Grad)	L1 (mm)	ZA 23693... Bez.-Nr.
SK 40	Mit O-Ring	12,45	17	18,8	M16	41,26	Ja	45	16,25	010 7,00

Stückpreis, €

ATORN Anzugsbolzen für Haas-Mikron



Anwendung:

Zum Einschrauben in Werkzeugaufnahmen. Sie fallen je nach Maschinen- und Spindeltyp anders aus und dienen dazu um die Aufnahmen in der Maschinenspindel zu befestigen.

Ausführung:

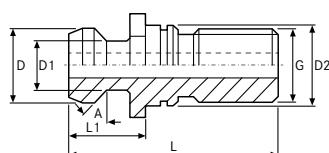
- Alle Anzugsbolzen aus Material 16Mn Cr5.
- Einsatzgehärtet HRc 58 ±2.

- Gewinde und Bohrung weich, brüniert und geschliffen.

- Anzugsbolzen mit O-Ring = abgedichtet.

Lieferung:
1 Stück Anzugsbolzen Haas-Mikron.

Hinweis:
weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar (Angabe des Maschinentypes notwendig).



für Haas-Mikron 4001, Bohrung Ø 4
mm für IK, mit O-Ring

Passend für Werkzeugaufnahme	Ausführung	D1 (mm)	D2 (mm)	D (mm)	G	L (mm)	Kühlmittelzu-führ	α / A (Grad)	L1 (mm)	ZA 23693... Bez.-Nr.
SK 40	Mit O-Ring	10	17	15	M16	57	Ja	45	32	020 7,00
SK 40	Mit O-Ring	10	17	15	M16	57	Nein	45	32	021 7,00

Stückpreis, €

ATORN Anzugsbolzen

OTT Ringnut für Werkzeugschaft DIN 69871 AD



Anwendung:

Zum Einschrauben in Werkzeugaufnahmen. Sie fallen je nach Maschinen- und Spindeltyp anders aus und dienen dazu um die Aufnahmen in der Maschinenspindel zu befestigen.



Bez.-Nr. 030
Für OTT Ringnut mit Bohrung Ø 7 mm,
für IK und O-Ring



Bez.-Nr. 031
OTT Ringnut ohne Bohrung, mit O-Ring
für Werkzeugschaft DIN 69871 AD

Lieferung:

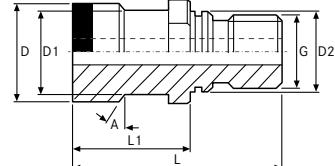
1 Stück Anzugsbolzen SK OTT Ringnut.

Hinweis:

weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar (Angabe des Maschinentypes notwendig).



Bez.-Nr. 032



Passend für Werkzeugaufnahme	Ausführung	D1 (mm)	D2 (mm)	D (mm)	G	L (mm)	Kühlmittelzu-fuhr	α/ A (Grad)	L1 (mm)	ZA 23693... Bez.-Nr.
SK 40	Mit O-Ring	21,10	17	25	M16	53	Ja	15	25,10	030 7,00
SK 40	Mit O-Ring	21,10	17	25	M16	53	Nein	15	25,10	031 7,00
SK 50	Ohne O-Ring	32	25	39,60	M24	65,10	Ja	15	25,10	032 10,00

Stückpreis, €

ATORN Anzugsbolzen

OTT Ringnut mit Gewinde im Kopf für Werkzeugschaft DIN 69871 AD



Anwendung:

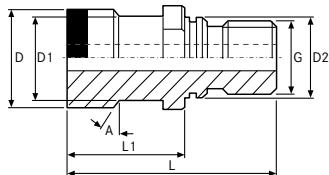
Zum Einschrauben in Werkzeugaufnahmen. Sie fallen je nach Maschinen- und Spindeltyp anders aus und dienen dazu um die Aufnahmen in der Maschinenspindel zu befestigen.



Bez.-Nr. 040
OTT Ringnut mit Innengewinde M16 und
Bohrung Ø 7mm im Kopf für IK
mit O-Ring für Werkzeugschaft DIN
69871 AD



Bez.-Nr. 041
OTT Ringnut mit Innengewinde M24,
und Bohrung Ø 11,5 mm im Kopf,
ohne O-Ring für Werkzeugschaft DIN
69871 AD



Anzugsbolzen und
Kühlmittelübergaberohe
← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.

Werkzeugspannung Anzugsbolzen und Kühlmittelübergaberohe

Passend für Werkzeugaufnahme	Ausführung	D1 (mm)	D2 (mm)	D (mm)	G	L (mm)	Kühlmittelzu-fuhr	α/ A (Grad)	L1 (mm)	ZA 23693... Bez.-Nr.
SK 40	Mit O-Ring	21,10	17	25	M16	53	Ja	15	25,10	040 8,00
SK 50	Ohne O-Ring	32	25	39,60	M24	65,10	Ja	90	25,10	041 10,00
Stückpreis, €										

ATORN Anzugsbolzen MAS BT 60° JIS 6339 mit und ohne Bohrung



Anwendung:

Zum Einschrauben in Werkzeugaufnahmen. Sie fallen je nach Maschinen- und Spindeltyp anders aus und dienen dazu um die Aufnahmen in der Maschinenspindel zu befestigen.

Ausführung:

- Alle Anzugsbolzen aus Material 16Mn Cr5.
- Einsatzgehärtet HRC 58 ±2.



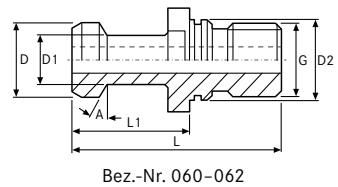
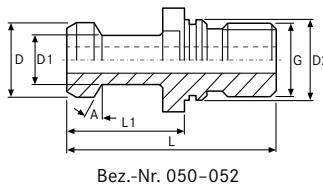
- Gewinde und Bohrung weich, brüniert und geschliffen.
- Anzugsbolzen mit O-Ring = abgedichtet.

Lieferung:

1 Stück Anzugsbolzen BT 60°.

Hinweis:

weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar (Angabe des Maschinentypes notwendig).



Passend für Werkzeugaufnahme	Ausführung	D1 (mm)	D2 (mm)	D (mm)	G	L (mm)	Kühlmittelzu-fuhr	α/ A (Grad)	L1 (mm)	ZA 23693... Bez.-Nr.
SK 30	Mit O-Ring	7	12,5	11	M12	43	Ja	60	23	050 7,00
SK 40	Mit O-Ring	10	17	15	M16	60	Ja	60	35	051 7,00
SK 50	Mit O-Ring	17	25	23	M24	85	Ja	60	45	052 11,00
SK 30	Mit O-Ring	7	12,5	11	M12	43	Nein	60	23	060 7,00
SK 40	Mit O-Ring	10	17	15	M16	60	Nein	60	35	061 7,00
SK 50	Mit O-Ring	17	25	23	M24	85	Nein	60	45	062 10,00
										Stückpreis, €

ATORN Anzugsbolzen MAS BT 90° JIS 6339



Anwendung:

Zum Einschrauben in Werkzeugaufnahmen. Sie fallen je nach Maschinen- und Spindeltyp anders aus und dienen dazu um die Aufnahmen in der Maschinenspindel zu befestigen.

Ausführung:

- Alle Anzugsbolzen aus Material 16Mn Cr5.
- Einsatzgehärtet HRC 58 ±2.

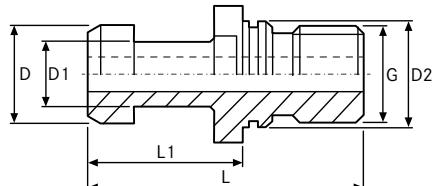
- Gewinde und Bohrung weich, brüniert und geschliffen.
- Anzugsbolzen mit O-Ring = abgedichtet.

Lieferung:

1 Stück Anzugsbolzen BT40 90°.

Hinweis:

weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar (Angabe des Maschinentypes notwendig).



Passend für Werkzeugaufnahme	Ausführung	D1 (mm)	D2 (mm)	D (mm)	G	L (mm)	Kühlmittelzu-fuhr	L1 (mm)	ZA 23693... Bez.-Nr.
SK 40	Mit O-Ring	10	17	15	M16	60	Ja	35	070 7,00
SK 50	Mit O-Ring	17	25	23	M24	85	Ja	45	071 10,00
SK 50	Mit O-Ring	17	25	23	M24	85	Nein	45	072 11,00
Stückpreis, €									

ATORN Kühlmittelübergaberohre für HSK (ISO 12164)

Anwendung:

Zur Kühlmittelübergabe von CNC-Maschine auf HSK-Werkzeugaufnahmen.

Ausführung:

- Gehärtet und geschliffen und poliert mit 2 O-Ringen.

- Spezial-O-Ring bis 120 bar.

Lieferung:

1 Stück Kühlmittelübergaberohr.



Bez.-Nr. 132



Bez.-Nr. 140



Bez.-Nr. 163-180



Bez.-Nr. 150



Bez.-Nr. 100



Bez.-Nr. 125

Werkzeugaufnahme	Art.-Nr.	Stückpreis, €
HSK 32	ZA 23715132	7,00
HSK 40	ZA 23715140	7,00
HSK 50	ZA 23715150	7,00
HSK 63	ZA 8180376	5,00
HSK 100	ZA 8180374	6,00
HSK 80	ZA 23715180	7,00
HSK 125	ZA 23715125	14,00
		Stückpreis, €

ATORN Montageschlüssel für Kühlmittelübergaberohr HSK


Anwendung:

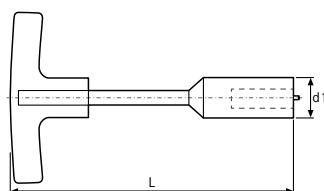
Zur Befestigung des Kühlmittelübergaberohrs.

Lieferung:

1 Stück Montageschlüssel für Kühlmittelübergaberohr.



Bez.-Nr. 232



Werkzeugaufnahme	Art.-Nr.	Stückpreis, €
HSK 32	ZA 23715232	18,00
HSK 40	ZA 23715240	18,00
HSK 50	ZA 23715250	18,00
HSK 63	ZA 8180375	11,00
HSK 80	ZA 23715280	20,00
HSK 100	ZA 8778895	15,00
		Stückpreis, €



Auswahlübersicht – Spannzangen Typ ER

	 FAHRION® FAIR-ACCURATE PRECISION	 FAHRION® FAIR-ACCURATE PRECISION	 diebold	 FAHRION® FAIR-ACCURATE PRECISION	 FAHRION® FAIR-ACCURATE PRECISION
Bezeichnung	GERC-HP	GERC-HPD	TER Schrumpfspannzangen	GERC-B	GERC-BD
Spannzangen-Typ Größen (* im Online-Shop)	GERC-HP 16 / 25 / 32	GERC-HPD 16 / 25 / 32	TER11 / TER16 / TER20 / TER32 / TER40	GERC-B 16 / 25 / 32	GERC-BD 16 / 25 / 32
Typ					
Wiederholgenauigkeit	2 µm	2 µm	3 µm	5 µm	5 µm
Rundlaufgenauigkeit (z.B. 12 mm)	2 µm	2 µm	3 µm	5 µm	5 µm
Kühlung durch Schneide (gilt nur für IK)		60 bar	60 bar		60 bar
Art.-Nr.	23323 501-615	23323 617-658	23325 103-180	23322 501-636	23323 678-719

	 ATORN	 ATORN	 ATORN	 ORION®	 ORION®
Bezeichnung	HP = hochpräzise	HP = hochpräzise, Gummi abgedichtet	HP = hochpräzise, metallisch abgedichtet	Standard	Standard, Gummi abgedichtet
Spannzangen-Typ Größen (* im Online-Shop)	ER16 / ER25 / ER32 / ER40	ER11* / ER16 / ER20* / ER32 / ER40*	ER11* / ER16 / ER20* / ER32 / ER40*	ER11 / ER16 / ER20 / ER25 / ER32 / ER40	ER11 / ER16 / ER20 / ER25 / ER32 / ER40
Typ					
Wiederholgenauigkeit	5 µm	5 µm	5 µm	>5 µm	>5 µm
Rundlaufgenauigkeit (z.B. 12 mm)	5 µm	5 µm	5 µm	>5 µm	>5 µm
Kühlung durch Schneide (gilt nur für IK)		60 bar	120 bar		80 bar
Art.-Nr.	23388 001-136	23388 301-461	23388 630-811	23320 011-426	23320 703-826



Auswahlübersicht – Spannzangen Typ ER mit Innenvierkant

	 FAHRION® FAIR-ACCURATE PRECISION	 FAHRION® FAIR-ACCURATE PRECISION	 FAHRION® FAIR-ACCURATE PRECISION	 ORION®
Bezeichnung	GERC-HPDD abgedichtet mit Spritzdüsen	GERC-GBDD abgedichtet mit Spritzdüsen	GERC-GBD	Standard
Spannzangen-Typ Größen	GERC-HPDD 16 / 25 / 32	GERC-GBDD 16 / 25 / 32	GERC-GBD 16 / 25 / 32	ER16 / ER20 / ER25 / ER32 / ER40
Typ				
Wiederholgenauigkeit	2 µm	5 µm	5 µm	>5 µm
Rundlaufgenauigkeit (z.B. 12 mm)	2 µm	5 µm	5 µm	>5 µm
Kühlung durch Schneide (gilt nur für IK)	60 bar	60 bar	60 bar	
Art.-Nr.	23323 660-677	23323 770-795	23323 721-769	23320 600-691

ATORN Spannzangen Typ-ER

nach DIN6499-A; HP= Hochpräzise; Rundlaufgenauigkeit 5µm

Anwendung:

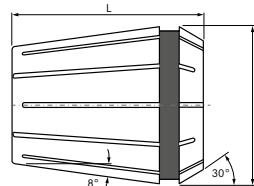
Für den Einsatz auf Präzisions-Spannzangenfutter.

Vorteil:

- Höhere Rundlaufgenauigkeit verlängert die Werkzeugstandzeiten.

Lieferung:

1 Stück Spannzange ER; HP = Hochpräzise Ausführung; Rundlaufgenauigkeit 5µm.



HP= hochpräzise, Rundlauf < 5 µm

Bez.-Nr. 001-051, 090-136

Spannzangen-Typ	ER16	ER25	ER32	ER40
Spannbereichmin./max.	1-10mm	1-16mm	2-20mm	3-26mm
D(mm)	17	26	33	41
L(mm)	27,5	34	40	46
Spannüberbrückung(mm)	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5
Spann-Ød(mm)	ZA23388... Bez.-Nr.	ZA23388... Bez.-Nr.	ZA23388... Bez.-Nr.	ZA23388... Bez.-Nr.
1,0	001 19,00	021 21,00	-	-
1,5	002 19,00	022 21,00	-	-
2,0	003 19,00	023 21,00	053 22,00	-
2,5	004 19,00	024 21,00	054 22,00	-
3,0	005 15,00	025 16,00	055 17,00	090 28,00
3,5	006 23,00	026 25,00	056 26,00	091 30,00
4,0	007 15,00	027 16,00	057 17,00	092 21,00
4,5	008 23,00	028 25,00	058 26,00	093 31,00
5,0	009 15,00	029 16,00	059 17,00	094 21,00
5,5	010 23,00	030 25,00	060 26,00	095 31,00
6,0	011 15,00	031 16,00	061 17,00	096 21,00
6,5	012 23,00	032 25,00	062 26,00	097 31,00
7,0	013 15,00	033 16,00	063 17,00	098 21,00
7,5	014 23,00	034 25,00	064 26,00	099 31,00
8,0	015 15,00	035 16,00	065 17,00	100 21,00
8,5	016 23,00	036 25,00	066 26,00	101 31,00
9,0	017 15,00	037 16,00	067 17,00	102 21,00
9,5	018 23,00	038 25,00	068 26,00	103 31,00
10,0	019 15,00	039 16,00	069 17,00	104 21,00
10,5	-	040 25,00	070 26,00	105 31,00
11,0	-	041 16,00	071 17,00	106 21,00
11,5	-	042 25,00	072 26,00	107 31,00
12,0	-	043 16,00	073 17,00	108 21,00
12,5	-	044 25,00	074 26,00	109 31,00
13,0	-	045 16,00	075 17,00	110 21,00
13,5	-	046 25,00	076 26,00	111 31,00
14,0	-	047 16,00	077 17,00	112 21,00
14,5	-	048 25,00	078 26,00	113 31,00
15,0	-	049 16,00	079 17,00	114 21,00
15,5	-	050 25,00	080 26,00	115 31,00
16,0	-	051 16,00	081 17,00	116 21,00
17,0	-	-	082 17,00	118 21,00
17,5	-	-	083 26,00	119 31,00
18,0	-	-	084 17,00	120 21,00
18,5	-	-	085 26,00	121 31,00
19,0	-	-	086 17,00	122 21,00
19,5	-	-	087 26,00	123 31,00
20,0	-	-	088 17,00	124 21,00
16,5	-	-	-	117 31,00
20,5	-	-	-	125 31,00
21,0	-	-	-	126 21,00
21,5	-	-	-	127 31,00
22,0	-	-	-	128 21,00
22,5	-	-	-	129 31,00
23,0	-	-	-	130 21,00
23,5	-	-	-	131 31,00
24,0	-	-	-	132 21,00
24,5	-	-	-	133 31,00
25,0	-	-	-	134 21,00
25,5	-	-	-	135 31,00
26,0	-	-	-	136 21,00

Stückpreis,€

ATORN Spannzangen-Sätze Typ-ER
nach DIN6499-A; HP = Hochpräzise; Rundlaufgenauigkeit 5 µm

Anwendung:

Für den Einsatz auf Präzisions-Spannzangenfutter.

Vorteil:

- Höhere Rundlaufgenauigkeit verlängert die Werkzeugstandzeiten.

Lieferung:

1 Satz Spannzangen HP = Hochpräzise Ausführung 5µm im Holzetui. (ER16 = Ø3-10 mm 6 Stück; ER25 = Ø4-16 mm 7 Stück; ER32 = Ø4-20 mm 8 Stück; ER40 = Ø4-26 mm 12 Stück).

Spannzangen-Typ	ER 16	ER 25	ER 32	ER 40
Spannbereich min./max.	1-10 mm	2-16 mm	3-20 mm	4-26 mm
D (mm)	17	26	33	41
L (mm)	27,5	34	40	46
Anzahl Teile im Sortiment/Set	ZA 23388... Bez.-Nr.	ZA 23388... Bez.-Nr.	ZA 23388... Bez.-Nr.	ZA 23388... Bez.-Nr.
10	290	186,00	-	-
15	-	-	291	269,00
18	-	-	-	292
23	-	-	-	293
				Satzpreis, € 524,00



ATORN Spannzangen Typ-ER

nach DIN6499-A / ISO 15488; Gummi abgedichtet bis 60 bar; Rundlaufgenauigkeit 5 µm

Anwendung:

Für den Einsatz auf Präzisions-Spannzangenfutter.

Ausführung:

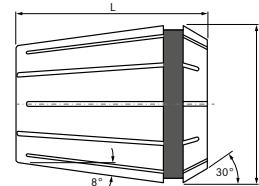
- Abdichtung für innere Kühlmittelzufuhr (bis 60 bar).

Vorteil:

- Höhere Rundlaufgenauigkeit verlängert die Werkzeugstandzeiten.

Lieferung:

1 Stück Spannzange ER HP = Hochpräzise Ausführung abgedichtet; Rundlaufgenauigkeit 5 µm.



Spannzangen-Typ	ER 16	ER 25	ER 32
D (mm)	17	26	33
L (mm)	27,5	34	40
Abgedichtet bis max. (bar)	60	60	60
Spann-Ø d (mm)	ZA 23388... Bez.-Nr.	ZA 23388... Bez.-Nr.	ZA 23388... Bez.-Nr.
3,0	310	34,00	350
3,5	311	35,00	351
4,0	312	34,00	352
4,5	313	35,00	353
5,0	314	35,00	354
5,5	315	35,00	355
6,0	316	34,00	356
6,5	317	35,00	357
7,0	318	34,00	358
7,5	319	35,00	359
8,0	320	34,00	360
8,5	321	35,00	361
9,0	322	35,00	362
9,5	323	35,00	363
10,0	324	34,00	364
10,5	-	-	365
11,0	-	-	366
11,5	-	-	367
12,0	-	-	368
12,5	-	-	369
13,0	-	-	370
13,5	-	-	371
14,0	-	-	372
14,5	-	-	373
15,0	-	-	374
15,5	-	-	375
16,0	-	-	376
16,5	-	-	-
17,0	-	-	-
17,5	-	-	-
18,0	-	-	-
18,5	-	-	-
			Stückpreis, €

Werkzeugspannung Spannzangen Typ ER/OZ/574 E/575 E/Erickson

	Spannzangen-Typ	ER 16	ER 25	ER 32
D (mm)	17	26	33	
L (mm)	27,5	34	40	
Abgedichtet bis max. (bar)	60	60	60	
Spann-Ø d (mm)	ZA 23388... Bez.-Nr.	ZA 23388... Bez.-Nr.	ZA 23388... Bez.-Nr.	
19,0	-	-	-	412 38,00
19,5	-	-	-	413 50,00
20,0	-	-	-	414 38,00
				Stückpreis, €

FAHRION® Präzisions-Spannzangen Typ-ER GERC-B DIN 6499/ISO 15488-B 5 µm Rundlauf

Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Ausführung:

- Für ATORN Präzisions-Spannzangenfutter und Fahrion Präzisions-Spannzangenfutter Centrop.
- Mit FAHRION|Protect Korrosionsschutz für längere Lebensdauer.
- Oberfläche supergefeinigt für erhöhte Haltkraft.

Vorteil:

- Spannzangen müssen seltener ersetzt werden bzw. lassen sich länger für genaue Anwendungen einsetzen.
- Höherer Rundlauf verlängert die Werkzeugstandzeiten.

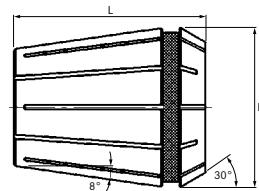


Lieferung:

1 Stück Präzisions-Spannzange Typ-ER.



< 5 µm Rundlauf



Spannzangen-Typ	426E GERC16-B	426E GERC16-B	430E GERC25-B	430E GERC25-B	470E GERC32-B	472E GERC40-B
Spannbereich min./max.	1-10 mm	1-10 mm	1-16 mm	1-16 mm	3-20 mm	3-26 mm
D (mm)	17	17	26	26	33	41
L (mm)	27,5	27,5	34	34	40	46
Spannüberbrückung (mm)	-0,5	-1,0	-0,5	-1,0	-1,0	-1,0
d (mm)	ZA 23322... Bez.-Nr.					
1	501 23,00	-	-	521 25,00	-	-
1,5	502 23,00	-	-	522 25,00	-	-
2	503 23,00	-	-	523 25,00	-	-
2,5	-	-	504 23,00	-	524 25,00	554 26,00
3	-	-	505 18,00	-	525 19,00	555 20,00
3,5	-	-	506 31,00	-	526 32,00	556 33,00
4	-	-	507 18,00	-	527 19,00	557 20,00
4,5	-	-	508 31,00	-	528 32,00	558 33,00
5	-	-	509 18,00	-	-	559 20,00
5,5	-	-	510 31,00	-	530 32,00	560 33,00
6	-	-	511 18,00	-	531 19,00	561 20,00
6,5	-	-	512 31,00	-	532 32,00	562 33,00
7	-	-	513 18,00	-	533 19,00	563 20,00
7,5	-	-	514 31,00	-	534 32,00	564 33,00
8	-	-	515 18,00	-	535 19,00	565 20,00
8,5	-	-	516 31,00	-	536 32,00	566 33,00
9	-	-	517 18,00	-	537 19,00	567 20,00
9,5	-	-	518 31,00	-	538 32,00	568 33,00
10	-	-	519 18,00	-	539 19,00	569 20,00
10,5	-	-	-	-	540 32,00	570 33,00
11	-	-	-	-	541 19,00	571 20,00
11,5	-	-	-	-	542 32,00	572 33,00
12	-	-	-	-	543 19,00	573 20,00
12,5	-	-	-	-	544 32,00	574 33,00
13	-	-	-	-	545 19,00	575 20,00
13,5	-	-	-	-	546 32,00	576 33,00
14	-	-	-	-	547 19,00	577 20,00
14,5	-	-	-	-	548 32,00	578 33,00
15	-	-	-	-	549 19,00	579 20,00
15,5	-	-	-	-	550 32,00	580 33,00
16	-	-	-	-	551 19,00	581 20,00
17	-	-	-	-	-	582 20,00
17,5	-	-	-	-	-	583 33,00
18	-	-	-	-	-	584 20,00
18,5	-	-	-	-	-	585 33,00

Stückpreis, €

Werkzeugspannung Spannzangen Typ ER/OZ/574 E/575 E/Erickson

Spannzangen-Typ	426E GERC16-B	426E GERC16-B	430E GERC25-B	430E GERC25-B	470E GERC32-B	472E GERC40-B
Spannbereich min./max.	1-10 mm	1-10 mm	1-16 mm	1-16 mm	3-20 mm	3-26 mm
D (mm)	17	17	26	26	33	41
L (mm)	27,5	27,5	34	34	40	46
Spannüberbrückung (mm)	-0,5	-1,0	-0,5	-1,0	-1,0	-1,0
d (mm)	ZA 23322... Bez.-Nr.					
19	- -	- -	- -	- -	586 20,00	622 26,00
19,5	- -	- -	- -	- -	587 33,00	623 39,00
20	- -	- -	- -	- -	588 20,00	624 26,00
16,5	- -	- -	- -	- -	- -	617 39,00
20,5	- -	- -	- -	- -	- -	625 39,00
21	- -	- -	- -	- -	- -	626 26,00
21,5	- -	- -	- -	- -	- -	627 39,00
22	- -	- -	- -	- -	- -	628 26,00
22,5	- -	- -	- -	- -	- -	629 39,00
23	- -	- -	- -	- -	- -	630 26,00
23,5	- -	- -	- -	- -	- -	631 39,00
24	- -	- -	- -	- -	- -	632 26,00
24,5	- -	- -	- -	- -	- -	633 39,00
25	- -	- -	- -	- -	- -	634 26,00
25,5	- -	- -	- -	- -	- -	635 39,00
26	- -	- -	- -	- -	- -	636 26,00

Stückpreis, €

FAHRION® Präzisions-Spannzangen Sätze Typ-ER GERC-B DIN 6499/ISO 15488-B 5 µm Rundlauf



Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Ausführung:

- Für ATORN Präzisions-Spannzangenfutter und Fahrion Präzisions-Spannzangenfutter CentroP.
- Mit FAHRION|Protect Korrosionsschutz für längere Lebensdauer.
- Oberfläche supergefinisht für erhöhte Haltkraft.

Vorteil:

- Spannzangen müssen seltener ersetzt werden bzw. lassen sich länger für genaue Anwendungen einsetzen.
- Höherer Rundlauf verlängert die Werkzeugstandzeiten.

Lieferung:

1 Satz Präzisions-Spannzangen Typ-ER.



< 5 µm Rundlauf

Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max.	D (mm)	L (mm)	Kühlmittelzufuhr	Anzahl Teile im Sortiment/ Set	ZA 23322... Bez.-Nr.
426E GERC16-B	1-10 mm	17	27,5	Extern	10	520 202,00
430E GERC25-B	1-16 mm	26	34	Extern	15	552 313,00
470E GERC32-B	3-20 mm	33	40	Extern	18	589 391,00
472E GERC40-B	3-26 mm	41	46	Extern	23	637 634,00

Satzpreis, €

FAHRION® Präzisions-Spannzangen Typ-ER GERC-BD ähnlich DIN ISO 15488-A 5 µm Rundlauf mit Dichtstopfen



Anwendung:

Zum Spannen von innenkühlten Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Ausführung:

- Für ATORN Präzisions-Spannzangenfutter und Fahrion Präzisions-Spannzangenfutter CentroP.
- Oberfläche supergefinisht für erhöhte Haltkraft.
- Spannbereich der Werkzeugschäfte, Nennmaß und die Schaftrtoleranz bis h8.
- Oberfläche supergefinisht für erhöhte Haltkraft.
- Mit FAHRION|Protect Korrosionsschutz für längere Lebensdauer.
- Mit Dichtstopfen für Innenkühlung (einsetzbar bis 60 bar).

Vorteil:

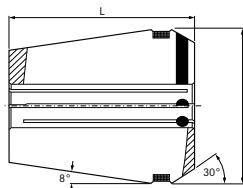
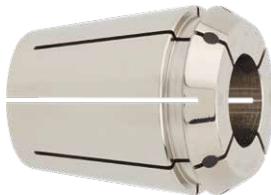
- Spannzangen müssen seltener ersetzt werden, bzw. lassen sich länger für genaue Anwendungen einsetzen.
- Höherer Rundlauf verlängert die Werkzeugstandzeiten.
- Mit FAHRION|Protect Korrosionsschutz für längere Lebensdauer.

Lieferung:

1 Stück Präzisions-Spannzangen Typ-ER.

Hinweis:

Schäfte mit seitlicher Fläche sind nur eingeschränkt einsetzbar, d.h. die Fläche muss hinter dem Gummistopfen sein, um eine Abdichtung zu erreichen.



Spannzangen-Typ	425E GERC16-BD	429E GERC25-BD	469E GERC32-BD
Spannbereich min./max.	3-10 mm	3-16 mm	3-20 mm
D (mm)	16,7	25,7	32,7
L (mm)	27,5	34	40
Kühlmittelzufuhr	Ja	Ja	Ja
Spannüberbrückung (mm)	-0,5	-1	-1
d (mm)	ZA 23323... Bez.-Nr.	ZA 23323... Bez.-Nr.	ZA 23323... Bez.-Nr.
3	678 46,00	687 54,00	702 56,00
4	679 46,00	688 48,00	703 50,00
5	680 52,00	689 54,00	704 56,00
6	681 46,00	690 48,00	705 50,00
7	682 52,00	691 54,00	706 56,00
8	683 46,00	692 48,00	707 50,00
9	684 52,00	693 54,00	708 56,00
10	685 46,00	694 48,00	709 50,00
11	-	695 54,00	710 56,00
12	-	696 48,00	711 50,00
13	-	697 54,00	712 56,00
14	-	698 48,00	713 50,00
15	-	699 54,00	714 56,00
16	-	700 48,00	715 50,00
17	-	-	716 56,00
18	-	-	717 50,00
19	-	-	718 56,00
20	-	-	719 50,00

Stückpreis, €

FAHRION® Präzisions-Spannzangen Sätze Typ-ER

FAR BEYOND PRECISION
GERC-BD ähnlich DIN ISO 15488-A 5 µm Rundlauf mit Dichtstopfen



Anwendung:

Zum Spannen von innenkühlten Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Ausführung:

- Für ATORN Präzisions-Spannzangenfutter und Fahrion Präzisions-Spannzangenfutter CentroP.
- Mit FAHRION|Protect Korrosionsschutz für längere Lebensdauer.
- Oberfläche supergefinisht für erhöhte Haltkraft.
- Mit Dichtstopfen für Innenkühlung (einsetzbar bis 60 bar).
- Nur das Nennmaß kann gespannt werden (Zylinderschaft mit h8).

Vorteil:

- Spannzangen müssen seltener ersetzt werden, bzw. lassen sich länger für genaue Anwendungen einsetzen.
- Höherer Rundlauf verlängert die Werkzeugstandzeiten.
- Mit FAHRION|Protect Korrosionsschutz für längere Lebensdauer.

Lieferung:

1 Satz Präzisions-Spannzangen Typ-ER.

Hinweis:

Schäfte mit seitlicher Fläche sind nur eingeschränkt einsetzbar, d.h. die Fläche muss hinter dem Dichtstopfen sein, um eine Abdichtung zu erreichen.



< 5 µm Rundlauf

Spannzangen-Typ	425E GERC16-BD	429E GERC25-BD	469E GERC32-BD
Spannbereich min./max.	3-10 mm	4-16 mm	4-20 mm
D (mm)	17	26	33
L (mm)	27,5	34	40
Kühlmittelzufuhr	Intern radial	Intern radial	Intern radial
Anzahl Teile im Sortiment/ Set	6	7	8
ZA 23323...	Bez.-Nr.	686	701
	Satzpreis, €	296,00	356,00
			720
			421,00



Spannzangen

← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.

FAHRION® Präzisions-Spannzangen Typ-ER
GERC HP DIN 6499/ISO 15488-B 2 µm Rundlauf

Anwendung:

Zur HSC-Bearbeitung mit hochpräzisen Bearbeitungsergebnissen.

Ausführung:

- HP Spannzangen mit kleiner Rundlauf- und Wiederholtoleranz 2 µm (für Systemtoleranz 3 µm und bei 3 x Ømaximal = 50 mm), Spannüberbrückung h10.
- Für ATORN Präzisions-Spannzangenfutter und Fahrion Präzisions-Spannzangenfutter CentroP.
- Mit FAHRION|Protect Korrosionsschutz für längere Lebensdauer.
- Oberfläche supergefinisht für erhöhte Haltkraft.

Vorteil:

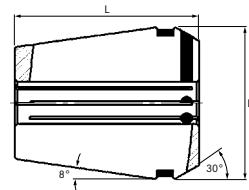
- Höherer Rundlauf verlängert die Werkzeugstandzeiten.
- Spannzangen müssen seltener ersetzt werden, bzw. lassen sich länger für genaue Anwendungen einsetzen.

Lieferung:

1 Stück Präzisions-Spannzangen Typ-ER.



< 2 µm Rundlauf



Spannzangen-Typ	426E GERC16-HP	430E GERC25-HP	470E GERC32-HP			
Spannbereich min./max.	1-10 mm	1-16 mm	2-20 mm			
D (mm)	17	26	33			
L (mm)	27,5	34	40			
Kühlmittelzufuhr	Extern	Extern	Extern			
Spannüberbrückung (mm)	-0,5	-0,5	-0,5			
d (mm)	ZA 23323... Bez.-Nr.	ZA 23323... Bez.-Nr.	ZA 23323... Bez.-Nr.			
1	501	64,00	547	65,00	-	-
2	511	48,00	549	50,00	579	51,00
3	521	41,00	551	42,00	581	43,00
3,5	526	59,00	-	-	-	-
4	530	41,00	553	42,00	583	43,00
5	532	41,00	555	42,00	585	43,00
6	535	41,00	557	42,00	587	43,00
7	538	41,00	559	42,00	589	43,00
8	541	41,00	561	42,00	591	43,00
9	543	41,00	563	42,00	593	43,00
10	545	41,00	565	42,00	595	43,00
11	-	-	567	42,00	597	43,00
12	-	-	569	42,00	599	43,00
13	-	-	571	42,00	601	43,00
14	-	-	573	42,00	603	43,00
15	-	-	575	42,00	605	43,00
16	-	-	577	42,00	607	43,00
17	-	-	-	-	609	43,00
18	-	-	-	-	611	43,00
19	-	-	-	-	613	43,00
20	-	-	-	-	615	43,00

Stückpreis, €

FAHRION® Präzisions-Spannzangen Sätze Typ-ER
GERC HP DIN 6499/ISO 15488-B 2 µm Rundlauf

Anwendung:

Zur HSC-Bearbeitung mit hochpräzisen Bearbeitungsergebnissen.

Ausführung:

- Mit kleiner Rundlauf- und Wiederholtoleranz 2 µm (für Systemtoleranz 3 µm und bei 3 x Ømaximal = 50 mm), Spannüberbrückung h10.
 - Für ATORN Präzisions-Spannzangenfutter und Fahrion Präzisions-Spannzangenfutter CentroP.
 - Mit FAHRION|Protect Korrosionsschutz für längere Lebensdauer.
- Vorteil:**
- Oberfläche supergefinisht für erhöhte Haltkraft.
 - Höherer Rundlauf verlängert die Werkzeugstandzeiten.
 - Spannzangen müssen seltener ersetzt werden bzw. lassen sich länger für genaue Anwendungen einsetzen.
- Lieferung:**
- 1 Satz Präzisions-Spannzangen Typ-ER.



< 2 µm Rundlauf

Spannzangen-Typ	426E GERC16-HP	429E GERC25-HP	469E GERC32-HP
Spannbereich min./max.	3-10 mm	4-16 mm	4-20 mm
D (mm)	17	26	33
L (mm)	27,5	34	40
Kühlmittelzufuhr	Extern	Extern	Extern
Spannüberbrückung (mm)	-0,5	-0,5	-0,5
Anzahl Teile im Sortiment/Set	6	7	8
ZA 23323... Bez.-Nr. Satzpreis, €	546 262,00	578 316,00	616 365,00

FAHRION® Präzisions-Spannzangen Typ-ER
GERC HPD DIN 6499/ISO 15488-B Abdichtung für IKZ sowie 2 µm Rundlauf



Anwendung:

Zur HSC-Bearbeitung mit hochpräzisen Bearbeitungsergebnissen.

Ausführung:

- HPD mit Abdichtung für innere Kühlmittelzufuhr (einsetzbar bis 60 bar).
- Mit kleiner Rundlauf- und Wiederholtoleranz 2 µm (für Systemtoleranz 3 µm und bei 3 x Ømaximal = 50 mm).
- Oberfläche supergefinisht für erhöhte Haltkraft.
- Nur das Nennmaß kann gespannt werden (Zylinderschaft mit h8).
- Oberfläche supergefinisht für erhöhte Haltkraft.
- Mit FAHRION|Protect Korrosionsschutz für längere Lebensdauer.

Vorteil:

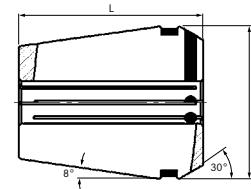
- Höherer Rundlauf verlängert die Werkzeugstandzeiten.
- Spannzangen müssen seltener ersetzt werden, bzw. lassen sich länger für genaue Anwendungen einsetzen.

Lieferung:

1 Stück Präzisions-Spannzangen Typ-ER.



abgedichtete Spannzange HPD 2 µm
Rundlauf für IK



Spannzangen-Typ	425E GERC16-HPD	429E GERC25-HPD	469E GERC32-HPD
Spannbereich min./max.	1-10 mm	1-16 mm	2-20 mm
D (mm)	17	26	33
L (mm)	27,5	34	40
Kühlmittelzufuhr	Intern axial	Intern axial	Intern axial
Spannüberbrückung (mm)	-0,5	-0,5	-0,5
d (mm)	ZA 23323... Bez.-Nr.	ZA 23323... Bez.-Nr.	ZA 23323... Bez.-Nr.
3	617 55,00	-	-
4	618 55,00	627 58,00	642 60,00
5	619 61,00	628 64,00	643 66,00
6	620 55,00	629 58,00	644 60,00
7	621 61,00	630 64,00	645 66,00
8	622 55,00	631 58,00	646 60,00
9	623 61,00	632 64,00	647 66,00
10	624 55,00	633 58,00	648 60,00
11	-	634 64,00	649 66,00
12	-	635 58,00	650 60,00
13	-	636 64,00	651 66,00
14	-	637 58,00	652 60,00
15	-	638 64,00	653 66,00
16	-	639 58,00	654 60,00
17	-	-	655 66,00
18	-	-	656 60,00
19	-	-	657 66,00
20	-	-	658 60,00
Stückpreis, €			

FAHRION® Präzisions-Spannzangen Sätze Typ-ER
GERC HPD DIN 6499/ISO 15488-B Abdichtung für IKZ sowie 2 µm Rundlauf



Anwendung:

Zur HSC-Bearbeitung mit hochpräzisen Bearbeitungsergebnissen

Ausführung:

- HPD mit Abdichtung für innere Kühlmittelzuführung (einsetzbar bis 60 bar).
- Mit kleiner Rundlauf- und Wiederholtoleranz 2 µm (für Systemtoleranz 3 µm und bei 3 x Ømaximal = 50 mm), Spannüberbrückung h10.
- Oberfläche supergefinisht für erhöhte Haltkraft.
- Nur das Nennmaß kann gespannt werden (Zylinderschaft mit h8).
- Oberfläche supergefinisht für erhöhte Haltkraft.
- Mit FAHRION|Protect Korrosionsschutz für längere Lebensdauer.

Vorteil:

- Höherer Rundlauf verlängert die Werkzeugstandzeiten.
- Spannzangen müssen seltener ersetzt werden bzw. lassen sich länger für genaue Anwendungen einsetzen.

Lieferung:

1 Satz Präzisions-Spannzangen Typ-ER.

Spannzangen-Typ	425E GERC16-HPD	429E GERC25-HPD	469E GERC32-HPD	
Spannbereich min./max.	3-10 mm	4-16 mm	4-20 mm	
D (mm)	17	26	33	
L (mm)	27,5	34	40	
Kühlmittelzufuhr	Intern axial	Intern axial	Intern axial	
Spannüberbrückung (mm)	-0,5	-0,5	-0,5	
Anzahl Teile im Sortiment/Set	6	7	8	
ZA 23323...	Bez.-Nr. Satzpreis, €	625 353,00	640 429,00	659 506,00



< 2 µm Rundlauf



FAHRION Keilspannzange GERC-W Handling

Optimale Dämpfung

Setzt man die Keilspannzange GERC-W zusammen mit dem Heavy Duty Chuck HDC ein, erzielt man zusätzlich sehr gute Dämpfungseigenschaften im Gesamtsystem. Sie reduzieren damit erfolgreich Vibrationen im Fräsprozess, schonen die Lager der Frässpindel und erhöhen die Verfügbarkeit Ihrer Maschine deutlich.

Höhere Standzeit

Je besser der Rundlauf, umso höher die Standzeit Ihrer Werkzeuge. Ihr Werkzeugbudget wird es Ihnen danken

Einfaches Handling

Zur Montage das Werkzeug einschieben ① bis der Keil einrastet.

Zur Demontage wird das Werkzeug kurz eingeschoben ②, gedreht ③ und herausgezogen ④



FAHRION®
FAR BEYOND PRECISION



Die Kegeldruckfeder wird in der Aufnahme arretiert. Sie positioniert das Werkzeug von selbst ganz perfekt am Keil.

FAHRION® FAHRION Keilspannzange GERC-W und GERC-WD

Kein Auszug des Werkzeugs durch integrierten Keil

Ausführung:

- Formschlüssige Verbindung anliegen des Keils an der Weldonfläche.
- Für Schaffttoleranzen bis zu h6.
- In Verbindung mit Heavy Duty Chuck HDC optimale Dämpfungseigenschaft.
- GERC-W 3 µm Rundlaufgenauigkeit.
- GERC-WD 3 µm Rundlaufgenauigkeit und Abgedichtet bis 60 bar.

Lieferung:

1 Stück Keilspannzangen.

Hinweis:

Für den Einsatz auf FAHRION Präzisions-ER-Spannzangenfutter HDC Heavy Duty entwickelt.



d (mm)	D (mm)	ZA 23329... Bez.-Nr.
12	33	006 122,00
16	33	007 122,00
20	33	003 108,00
		Stückpreis, €

FAHRION® Kegelfeder GERC-W

Zubehör für FAHRION Präzisions-ER-Spannzangenfutter HDC Heavy Duty

Lieferung:

1 Stück Kegelfeder.

ZA 23329...	Zubehör für	23329 000
Bez.-Nr. 000 5,00 Stückpreis, €	ZA 23329... Keilspannzangen GERC-W und GERC-WD Kein Auszug des Werkzeugs durch integrierten Keil	Bez.-Nr. 009 144,00

ZA 23329... Bez.-Nr. 000 5,00 Stückpreis, €	Zubehör für	23329 000
ZA 23329... Keilspannzangen GERC-W und GERC-WD Kein Auszug des Werkzeugs durch integrierten Keil	Bez.-Nr. 009 144,00	

ORION® Spannzangen Typ ER DIN 6499/ISO 15488-B

Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Lieferung:

1 Stück Spannzangen Typ ER.



Bez.-Nr. 011-110

Bez.-Nr. 202-266

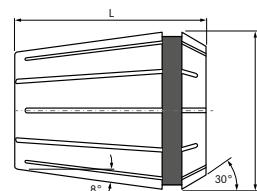
Spannzangen-Typ	ER 11 (4008 E)	ER 16 (426 E)	ER 20 (428 E)	ER 25 (430 E)	ER 32 (470 E)	ER 40 (472 E)
Spannbereich min./max.	1-7 mm	1-10 mm	1-13 mm	1-16 mm	3-20 mm	3-26 mm
D (mm)	11,5	17	21	26	33	41
L (mm)	18	27,5	31,5	34	40	46
Kühlmittelzufuhr	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
d (mm)	ZA 23320... Bez.-Nr.					
1	011 5,00	101 5,00	- -	- -	- -	- -
2	012 5,00	102 5,00	202 5,00	252 5,00	- -	- -
3	013 5,00	103 5,00	203 5,00	253 5,00	303 5,00	- -
4	014 5,00	104 5,00	204 5,00	254 5,00	304 5,00	404 6,00
5	015 5,00	105 5,00	205 5,00	255 5,00	305 5,00	405 6,00
6	016 5,00	106 5,00	206 5,00	256 5,00	306 5,00	406 6,00
7	017 5,00	107 5,00	207 5,00	257 5,00	307 5,00	407 6,00
8	- -	108 5,00	208 5,00	258 5,00	308 5,00	408 6,00
9	- -	109 5,00	209 5,00	259 5,00	309 5,00	409 6,00
10	- -	110 5,00	210 5,00	260 5,00	310 5,00	410 6,00
11	- -	- -	211 5,00	261 5,00	311 5,00	411 6,00
12	- -	- -	212 5,00	262 5,00	312 5,00	412 6,00
13	- -	- -	213 5,00	263 5,00	313 5,00	413 6,00
14	- -	- -	- -	264 5,00	314 5,00	414 6,00
15	- -	- -	- -	265 5,00	315 5,00	415 6,00
16	- -	- -	- -	266 5,00	316 5,00	416 6,00
17	- -	- -	- -	- -	317 5,00	417 6,00
18	- -	- -	- -	- -	318 5,00	418 6,00
19	- -	- -	- -	- -	319 5,00	419 6,00
20	- -	- -	- -	- -	320 5,00	420 6,00
21	- -	- -	- -	- -	- -	421 6,00
22	- -	- -	- -	- -	- -	422 6,00
23	- -	- -	- -	- -	- -	423 6,00
24	- -	- -	- -	- -	- -	424 6,00
25	- -	- -	- -	- -	- -	425 6,00
26	- -	- -	- -	- -	- -	426 6,00

Stückpreis, €

ORION® Spannzange Typ ER/ESX abgedichtet nach DIN 6499/ISO 15488-B für Innenkühlung (einsetzbar bis 80 bar)

Lieferung:

1 Stück Spannzange.

Abgedichtet für Innenkühlung
(einsetzbar bis 80 bar)

Spannzangen-Typ	ER 11 (4012 E)	ER 16 (425 E)	ER 20 (427 E)	ER 25 (429 E)	ER 32 (469 E)	ER 40 (471 E)
Spannbereich min./max.	3-7 mm	3-10 mm	3-13 mm	3-16 mm	3-20 mm	4-26 mm
D (mm)	11,5	17	21	26	33	41
L (mm)	18	27,5	31,5	34	40	46
Kühlmittelzufuhr	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
d (mm)	ZA 23320... Bez.-Nr.					
3	703 16,00	713 16,00	733 17,00	753 18,00	773 18,00	- -
4	704 16,00	714 16,00	734 17,00	754 18,00	774 18,00	804 20,00
5	705 16,00	715 16,00	735 17,00	755 18,00	775 18,00	805 20,00
6	706 16,00	716 16,00	736 17,00	756 18,00	776 18,00	806 20,00

Stückpreis, €

Werkzeugspannung Spannzangen Typ ER/OZ/574 E/575 E/Erickson

Spannzangen-Typ	ER 11 (4012 E)	ER 16 (425 E)	ER 20 (427 E)	ER 25 (429 E)	ER 32 (469 E)	ER 40 (471 E)
Spannbereich min./max.	3-7 mm	3-10 mm	3-13 mm	3-16 mm	3-20 mm	4-26 mm
D (mm)	11,5	17	21	26	33	41
L (mm)	18	27,5	31,5	34	40	46
Kühlmittelzufuhr	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
d (mm)	ZA 23320... Bez.-Nr.					
7	707	16,00	717	16,00	737	17,00
8	-	-	718	16,00	738	17,00
9	-	-	719	16,00	739	17,00
10	-	-	720	16,00	740	17,00
11	-	-	-	-	741	17,00
12	-	-	-	-	742	17,00
13	-	-	-	-	743	17,00
14	-	-	-	-	-	764
15	-	-	-	-	-	765
16	-	-	-	-	-	766
17	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	788
19	-	-	-	-	-	789
20	-	-	-	-	-	790
21	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-

Stückpreis, €

ORION® Spannzangen-Satz Typ ER DIN 6499/ISO 15488-B

Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Lieferung:

im Aluminiumkoffer

Spannzangen-Typ	ER 16 (426 E)	ER 20 (428 E)	ER 25 (430 E)	ER 32 (470 E)	ER 40 (472 E)
Spannbereich min./max.	1-10 mm	2-13 mm	2-16 mm	3-20 mm	4-26 mm
D (mm)	17	21	26	33	41
L (mm)	27,5	31,5	34	40	46
Kühlmittelzufuhr	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Anzahl Teile im Sortiment/Set	10	12	15	18	23
ZA 23320... Bez.-Nr. Satzpreis, €	116 57,00	220 68,00	275 84,00	332 112,00	430 164,00



Bez.-Nr. 23320332

diebold Schrumpfspannzangen TER nach DIN 6499 Für den Einsatz im Spannzangenfutter

Anwendung:

Einsatzbereiche im Spannzangenfutter: Es können ER-Standardfutter mit Standardspannmutter verwendet werden. Die Spannzange ist kühlmitteldicht, daher kein Verschmutzen des Spannkegels.

- Gute Wechselgenauigkeit.

Lieferung:

1 Stück Schrumpfspannzange.

Hinweis:

Erforderliches Zubehör für Diebold horizontal Schrumpfanlagen beim Einsatz der TER-Schrumpfspannzangen: Bez.-Nr. 23325230-232 und 23325250-254
Erforderliches Zubehör für Diebold vertikal Schrumpfanlagen beim Einsatz der TER-Schrumpfspannzangen: Bez.-Nr. 23325220 und 23325240-244.



Spannzangen-Typ	TER-11/ 4008E	TER-16/426 E	TER-20/428 E	TER-25/430 E	TER-32/470 E
Spannbereich min./max.	3-6 mm	3-8 mm	6-10 mm	3-16 mm	6-20 mm
D (mm)	11,5	17	21	26	33
L (mm)	18	27,5	31,5	34	40
d (mm)	Art.-Nr.	Stück-preis, €	Art.-Nr.	Stück-preis, €	Art.-Nr.
3	ZA 8142988	67,00	ZA 8142991	76,00	ZA 8142998
4	ZA 8142989	67,00	ZA 8142992	76,00	ZA 8142999
6	ZA 8142990	67,00	ZA 8142993	68,00	ZA 8143000
8	-	-	ZA 8142994	68,00	ZA 8143001

Stückpreis, €

Spannzangen-Typ	TER-11/ 4008E	TER-16/426 E	TER-20/428 E	TER-25/430 E	TER-32/470 E				
Spannbereich min./max.	3-6 mm	3-8 mm	6-10 mm	3-16 mm	6-20 mm				
D (mm)	11,5	17	21	26	33				
L (mm)	18	27,5	31,5	34	40				
d (mm)	Art.-Nr.	Stück-preis, €	Art.-Nr.	Stück-preis, €	Art.-Nr.	Stück-preis, €	Art.-Nr.	Stück-preis, €	
10	-	-	-	ZA 8142997	71,00	ZA 8143002	82,00	ZA 8143008	89,00
12	-	-	-	-	-	ZA 8143003	82,00	ZA 8143009	89,00
14	-	-	-	-	-	ZA 8143004	82,00	ZA 8143010	89,00
16	-	-	-	-	-	ZA 8143005	82,00	ZA 8143011	89,00
18	-	-	-	-	-	-	-	ZA 8143012	89,00
20	-	-	-	-	-	-	-	ZA 8143013	89,00
									Stückpreis, €

FAHRION® Präzisions-Spannzange Typ GERC HPDD DIN 6499/ISO 15488-B

Abdichtung für IKZ und Spritzdüse sowie < 2 µm Rundlauf



Ausführung:

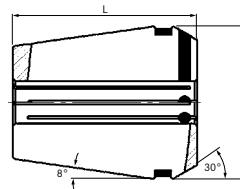
- HPDD mit Abdichtung für innere Kühlmittelzuführung (einsetzbar bis 60 bar) und Spritzdüse.
- Mit kleiner Rundlauf- und Wiederholtoleranz 2 µm (für Systemtoleranz 3 µm und bei 3 x Ømaximal = 50 mm), Spannüberbrückung h10.
- Für ATORN Präzisions-Spannzangenfutter und Fahrion Präzisions-Spannzangenfutter CentroP.
- Mit FAHRION|Protect Korrosionsschutz für längere Lebensdauer.
- Oberfläche supergefeinist für erhöhte Haltkraft.
- Nur das Nennmaß kann gespannt werden (Zylinderschaft mit h8).

Vorteil:

- Höherer Rundlauf verlängert die Werkzeugstandzeiten.
- Spannzangen müssen seltener ersetzt werden bzw. lassen sich länger für genaue Anwendungen einsetzen.

Lieferung:

1 Stück Präzisions-Spannzangen Typ-ER.



Abgedichtete Variante mit Spritzdüsen,
keine Dichtscheibe erforderlich

Spannzangen-Typ	425E GERC16-HPDD	429E GERC25-HPDD	469E GERC32-HPDD
Spannbereich min./max.	4-8 mm	4-14 mm	4-20 mm
D (mm)	17	26	33
L (mm)	27,5	34	40
Kühlmittelzufuhr	Innenkühlung und Spritzdüsen	Innenkühlung und Spritzdüsen	Innenkühlung und Spritzdüsen
Spannüberbrückung (mm)	-0,5	-0,5	-0,5
d (mm)	ZA 23323... Bez.-Nr.	ZA 23323... Bez.-Nr.	ZA 23323... Bez.-Nr.
4	660 81,00	663 86,00	669 89,00
6	661 81,00	664 86,00	670 89,00
8	662 81,00	665 86,00	671 89,00
10	-	666 86,00	672 89,00
12	-	667 86,00	673 89,00
14	-	668 86,00	674 89,00
16	-	-	675 89,00
18	-	-	676 89,00
20	-	-	677 89,00
			Stückpreis, €

FAHRION® Gewindebohrspannzangen GERC-GBDD DIN ISO 15488-A mit Innenvierkant

Abdichtung für IK (Innenkühlung) und Spritzdüse



Anwendung:

Für Gewindeschneiden mit Präzisions-Spannzangenfuttern Centro P oder mit Synchron-Gewindeschneidfutter.

Ausführung:

- Mit Innenvierkant zur positiven Mitnahme des Gewindebohrers.

- Für Innenkühlung (einsetzbar bis 120 bar).

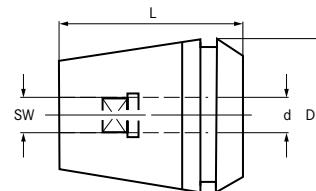
▪ Rundlauf < 10 µm.

▪ Rundlauf kleiner 10 µm.

Lieferung:

1 Stück Gewindebohr-Spannzangen Typ-ER.

Werkzeugspannung Spannzangen Typ ER/OZ/574 E/575 E/Erickson



Spannzangen-Typ	4031E	4282E	4537E
	GERC16-GBDD	GERC25-GBDD	GERC32-GBDD
	D (mm)	16,7	32,7
L (mm)	27,5	34	40
Kühlmittelzufuhr	Innenkühlung und Spritzdüsen	Innenkühlung und Spritzdüsen	Innenkühlung und Spritzdüsen
d (mm)	SW (mm)	ZA 23323... Bez.-Nr.	ZA 23323... Bez.-Nr.
3,5	2,7	770 71,00	- -
4,5	3,55	771 71,00	775 78,00
6,0	5,0	772 71,00	776 78,00
7,0	5,6	773 71,00	777 78,00
8,0	6,3	774 71,00	778 78,00
9,0	7,1	- -	779 78,00
10,0	8,0	- -	780 78,00
11,0	9,0	- -	781 78,00
12,0	9,0	- -	782 78,00
14,0	11,2	- -	783 78,00
16,0	12,5	- -	- -
18,0	14,5	- -	- -
20,0	16,0	- -	795 86,00
			Stückpreis, €

ORION® Gewindebohrzangen Typ ER DIN 6499 A mit Innenvierkant

Anwendung:

Zum Spannen von Gewindebohr-Schneidwerkzeugen.

Ausführung:

- Passend für alle Standard ER-Spannzangenfutter.
- Für Maschinen mit Synchron Vorschub.

Vorteil:

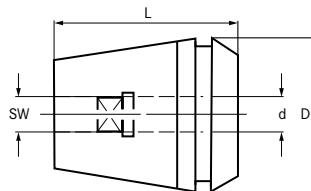
- Innenvierkant zur Verdrehsicherung an Gewindebohrern.

Lieferung:

1 Stück Gewindebohr-Spannzangen Typ-ER.

Hinweis:

Spannzangen Typ ER DIN 6499B für zylindrische Schäfte siehe Nr. 23320.



Spannzangen-Typ	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32	ER 40
	D (mm)	16,8	20,80	25,80	32,80
	d2 (mm)	16	20	25	32
L (mm)	27,5	31,50	34	40	46
d (mm)	SW (mm)	ZA 23320... Bez.-Nr.	ZA 23320... Bez.-Nr.	ZA 23320... Bez.-Nr.	ZA 23320... Bez.-Nr.
3,5	2,7	600 12,00	620 13,00	640 13,00	660 14,00
4,0	3,0	601 12,00	621 13,00	641 13,00	661 14,00
4,5	3,4	602 12,00	622 13,00	642 13,00	662 14,00
5,0	5,0	603 12,00	623 13,00	643 13,00	663 14,00
5,5	4,3	604 12,00	624 13,00	644 13,00	664 14,00
6,0	4,9	605 12,00	625 13,00	645 13,00	665 14,00
7,0	5,5	606 12,00	626 13,00	646 13,00	666 14,00
8,0	6,2	607 12,00	627 13,00	647 13,00	667 14,00
9,0	7,0	608 18,00	628 13,00	648 13,00	668 14,00
10,0	8,0	609 18,00	629 13,00	649 13,00	669 14,00
11,0	9,0	- -	630 20,00	650 13,00	670 14,00
12,0	9,0	- -	631 20,00	651 13,00	671 14,00
14,0	11,0	- -	- -	652 20,00	672 14,00
16,0	12,0	- -	- -	653 20,00	673 14,00
18,0	14,5	- -	- -	- -	674 20,00
20,0	16,0	- -	- -	- -	675 20,00
22,0	18,0	- -	- -	- -	690 21,00
					Stückpreis, €

FAHRION® Gewindebohrspannzangen GERC-GBD ähnlich DIN 6499/ISO 15488-A mit Innenvierkant für Innenkühlung (einsetzbar bis 120 bar)



Anwendung:

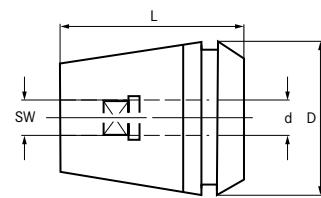
Zum Gewindeschneiden mit CENTRO P oder mit Synchron-Gewindeschneidfutter.

Ausführung:

- Mit Innenvierkant zur positiven Mitnahme des Gewindebohrers.
- Rundlauf < 10 µm.

Lieferung:

1 Stück Gewindebohr-Spannzangen Typ-ER.



		Spannzangen-Typ	4031E GERC16-GBD	4282E GERC25-GBD	4537E GERC32-GBD
		D (mm)	16,7	25,7	32,7
		L (mm)	27,5	34	40
		Kühlmittelzufuhr	Ja	Ja	Ja
d (mm)	SW (mm)		ZA 23323... Bez.-Nr.	ZA 23323... Bez.-Nr.	ZA 23323... Bez.-Nr.
2,8	2,1		721	53,00	-
3,5	2,7		722	45,00	733 49,00
4,0	3,2		723	45,00	734 49,00
4,5	3,55		724	45,00	735 49,00
5,0	4,0		725	45,00	736 49,00
5,5	4,5		726	45,00	737 49,00
6,0	5,0		727	45,00	738 49,00
6,3	5,0		728	45,00	739 49,00
7,0	5,6		729	45,00	740 49,00
7,1	5,6		730	45,00	741 49,00
8,0	6,3		731	45,00	742 49,00
9,0	7,1		732	45,00	743 49,00
10,0	8,0		-	744 49,00	761 54,00
11,0	9,0		-	745 49,00	762 54,00
11,2	9,0		-	746 49,00	763 54,00
12,0	9,0		-	747 49,00	764 54,00
12,5	10,0		-	748 49,00	765 54,00
14,0	11,2		-	749 49,00	766 54,00
16,0	12,5		-	750 49,00	767 54,00
18,0	14,5		-	-	768 54,00
20,0	16,0		-	-	769 54,00

Stückpreis, €

FAHRION® Dichtscheiben zur Innenkühlung für Spannzangen Typ ER

Anwendung:

Zum Abdichten von Spannzangen mittels Dichtscheiben.

Ausführung:

- Für Spannzangenfutter FAHRION CENTRO P Nr. 23360 und 23760.
- Für saubere Innenkühlung.
- Vulkanisierte Dichtscheiben bis 80 bar einsetzbar.

▪ Spannüberbrückung 0,5 mm (+0,4/-0,1).

Lieferung:

1 Stück Dichtscheibe.

Hinweis:

Nur in Verbindung mit den passenden Fahrion Spannmuttern funktionieren die Dichtscheiben. Fahrion Spannmutter HPC 16 DI, HPC 25 DI und HPC 32 DI= Bez.-Nr. 23360 917, 926, 933, 941.



Spann-Ø (mm)	Modell	HP 16-DI	HP 25-DI	HP 32-DI	HP 40-DI
	Spannbereich min./max.	1-10 mm	1-16 mm	2-20 mm	3-26 mm
	Außen-Ø (mm)	12,5	20,2	26,2	34,2
Länge (mm)	2	2	2	2	2
		ZA 23324... Bez.-Nr.	ZA 23324... Bez.-Nr.	ZA 23324... Bez.-Nr.	ZA 23324... Bez.-Nr.
1		101 20,00	-	-	-
2		102 20,00	252 20,00	-	-
3		103 16,00	253 16,00	303 17,00	-
4		104 16,00	254 16,00	304 17,00	404 20,00
5		105 16,00	255 16,00	305 17,00	405 20,00
6		106 16,00	256 16,00	306 17,00	406 20,00
7		107 16,00	257 16,00	307 17,00	407 20,00

Stückpreis, €

 Werkzeugspannung Spannzangen Typ ER/OZ/574 E/575 E/Erickson

	Modell	HP 16-DI	HP 25-DI	HP 32-DI	HP 40-DI
Spannbereich min./max.	1-10 mm	1-16 mm	2-20 mm	3-26 mm	
Außen-Ø (mm)	12,5	20,2	26,2	34,2	
Länge (mm)	2	2	2	2	
Spann-Ø (mm)	ZA 23324... Bez.-Nr.	ZA 23324... Bez.-Nr.	ZA 23324... Bez.-Nr.	ZA 23324... Bez.-Nr.	
8	108 16,00	258 16,00	308 17,00	408 20,00	
9	109 16,00	259 16,00	309 17,00	409 20,00	
10	110 16,00	260 16,00	310 17,00	410 20,00	
11	- -	261 16,00	311 17,00	411 20,00	
12	- -	262 16,00	312 17,00	412 20,00	
13	- -	263 16,00	313 17,00	413 20,00	
14	- -	264 16,00	314 17,00	414 20,00	
15	- -	265 16,00	315 17,00	415 20,00	
16	- -	266 16,00	316 17,00	416 20,00	
17	- -	- -	317 17,00	417 20,00	
18	- -	- -	318 17,00	418 20,00	
19	- -	- -	319 17,00	419 20,00	
20	- -	- -	320 17,00	420 20,00	
21	- -	- -	- -	421 20,00	
22	- -	- -	- -	422 20,00	
23	- -	- -	- -	423 20,00	
24	- -	- -	- -	424 20,00	
25	- -	- -	- -	425 20,00	
26	- -	- -	- -	426 20,00	

Stückpreis, €

ORION® Spannzangen OZ DIN 6338 A
einseitig geschlitzt

Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Lieferung:

1 Stück Spannzange Typ-OZ.

Ausführung:

- Passend für Fräserspannfutter Nr. 23290 / 23295 und Schnellauf-Frässpindeln Nr. 23275.



Bez.-Nr. 144

Spannzangen-Typ	OZ 410E	OZ 444E	OZ 450E
Spannbereich min./max.	2-16 mm	2-25 mm	4-32 mm
D (mm)	25,5	35,05	44
L (mm)	40	52	60
d (mm)	ZA 23291... Bez.-Nr.	ZA 23291... Bez.-Nr.	ZA 23291... Bez.-Nr.
2	003 8,00	047 9,00	- -
3	006 8,00	048 9,00	- -
4	009 8,00	051 9,00	116 12,00
5	012 8,00	054 9,00	117 12,00
6	015 8,00	057 9,00	120 12,00
7	018 8,00	060 9,00	- -
8	021 8,00	063 9,00	126 12,00
9	024 8,00	066 9,00	129 12,00
10	027 8,00	069 9,00	132 12,00
11	030 8,00	072 9,00	- -
12	033 8,00	075 9,00	138 12,00
13	036 8,00	078 9,00	141 12,00
14	039 8,00	081 9,00	144 12,00
15	042 8,00	084 9,00	- -

Spannzangen-Typ	OZ 410E	OZ 444E	OZ 450E
Spannbereich min./max.	2-16 mm	2-25 mm	4-32 mm
D (mm)	25,5	35,05	44
L (mm)	40	52	60
d (mm)	ZA 23291... Bez.-Nr.	ZA 23291... Bez.-Nr.	ZA 23291... Bez.-Nr.
16	045 8,00	087 9,00	150 12,00
17	- -	090 9,00	- -
18	- -	093 9,00	156 12,00
19	- -	096 9,00	159 12,00
20	- -	099 9,00	162 12,00
21	- -	102 9,00	- -
22	- -	105 9,00	- -
23	- -	108 9,00	- -
24	- -	111 9,00	174 12,00
25	- -	114 9,00	177 12,00
26	- -	- -	180 12,00
28	- -	- -	186 12,00
30	- -	- -	192 12,00
32	- -	- -	198 12,00

Stückpreis, €

Stückpreis, €

ORION® Spannzangen OZ DIN 6388 B doppelt geschlitzt

Anwendung:

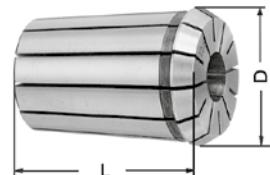
Zum Spannen von Bohrern und Senkern.

Ausführung:

- Passend für Fräserspannfutter Nr. 23290 / 23295.

Lieferung:

1 Stück Spannzange Typ-OZ.



Bez.-Nr. 099

	Spannzangen-Typ	OZ 415E	OZ 462E	OZ 462E	OZ 467E
	Spannbereich min./max.	2-16 mm	2-25 mm	2-25 mm	3-36 mm
d (mm)	ZA 23293... Bez.-Nr.	ZA 23293... Bez.-Nr.	ZA 23293... Bez.-Nr.	ZA 23293... Bez.-Nr.	
2	001 8,00	010 9,00	-	-	-
2,5	002 8,00	011 12,00	-	-	-
3	004 8,00	013 9,00	-	-	-
3,5	005 8,00	014 9,00	-	-	-
4	007 8,00	016 9,00	-	-	-
4,5	008 8,00	017 9,00	-	-	-
5	003 8,00	019 9,00	-	-	-
5,5	006 8,00	020 9,00	-	-	-
6	009 8,00	-	-	072 9,00	022 12,00
6,5	012 8,00	-	-	075 9,00	-
7	015 8,00	-	-	078 9,00	-
7,5	018 8,00	-	-	081 9,00	-
8	021 8,00	-	-	084 9,00	028 12,00
8,5	024 8,00	-	-	087 9,00	-
9	027 8,00	-	-	090 9,00	-
9,5	030 8,00	-	-	093 9,00	-
10	033 8,00	-	-	096 9,00	213 12,00
10,5	036 8,00	-	-	099 9,00	-
11	039 8,00	-	-	102 9,00	-
11,5	042 8,00	-	-	105 9,00	-
12	045 8,00	-	-	108 9,00	225 12,00
12,5	048 8,00	-	-	111 9,00	-
13	051 8,00	-	-	114 9,00	-
13,5	054 8,00	-	-	117 9,00	-
14	057 8,00	-	-	120 9,00	237 12,00
15	063 8,00	-	-	126 9,00	243 12,00
16	069 8,00	-	-	132 9,00	-
14,5	-	-	-	123 9,00	-
15,5	-	-	-	129 9,00	-
17	-	-	-	138 9,00	-
17,5	-	-	-	141 9,00	-
18	-	-	-	144 9,00	261 12,00
19	-	-	-	150 9,00	-
20	-	-	-	156 9,00	273 12,00
21	-	-	-	162 9,00	-
22	-	-	-	168 9,00	-
23	-	-	-	174 9,00	-
24	-	-	-	180 9,00	297 12,00
25	-	-	-	186 9,00	303 12,00
28	-	-	-	-	321 12,00
30	-	-	-	-	333 12,00
32	-	-	-	-	345 12,00

Stückpreis, €



Spannzangen

← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.

 **Werkzeugspannung** Spannzangen Typ ER/OZ/574 E/575 E/Erickson

ORION® Spannzangen-Sätze OZ
einseitig geschlitzt

Anwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Lieferung:
1 Satz Spannzangen Typ-OZ.

Ausführung:

- Passend für Fräzerspannfutter Nr. 23290 / 23295 und Schnelllauf-Frässpindeln Nr. 23275.

Typ	Spannbereich min./max.	D (mm)	L (mm)	Anzahl Teile im Sortiment/Set	ZA 23291...	Bez.-Nr.
OZ 410 E	2-16 mm	25,5	40	15	410	143,00
OZ 444 E	2-25 mm	35,5	52	24	444	240,00



ORION® Direktspannzange
Typ 574 E und 575 E mit Steilkegel

Anwendung:
Zur direkten Aufnahme in die Maschinenspindel, für Fräser mit Zylinderschaft.

Vorteil:

- Präzisionsgeschliffen.
- Hoch verschleißfest.

Ausführung:

- **Bez.-Nr. 004-025:** Spannzangen Typ 575 E.
- **Bez.-Nr. 204-225:** Spannzangen Typ 574 E.

Lieferung:
1 Stück Direktspannzangen.



Bez.-Nr. 004-025
Bez.-Nr. 004-025 mit Ringnut
Gewinde M16 Typ 575 E



Bez.-Nr. 204-225
Gewinde S 20 x 2, Typ 574 E

Passend für Werkzeugaufnahme			SK 40						
d (mm)			4	5	6	8	10	12	14
ZA 23340...	M16	Bez.-Nr. Stückpreis, €	004 86,00	005 86,00	006 86,00	008 86,00	010 86,00	012 86,00	014 86,00
ZA 23340...	S 20 x 2	Bez.-Nr. Stückpreis, €	204 87,00	205 87,00	206 87,00	208 87,00	210 93,00	212 93,00	214 93,00

Passend für Werkzeugaufnahme			SK 40					
d (mm)			16	18	20	22	24	25
ZA 23340...	M16	Bez.-Nr. Stückpreis, €	016 86,00	018 86,00	020 86,00	022 86,00	024 86,00	025 86,00
ZA 23340...	S 20 x 2	Bez.-Nr. Stückpreis, €	216 93,00	218 93,00	220 93,00	222 93,00	224 93,00	225 93,00

ORION® Spannzangen
für System ERICKSON

Anwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

- Rundlauf 20 µm.
- Spannüberbrückung -0,5 mm.

Ausführung:

- Für Kurzspannfutter-System ERICKSON DK/DKS Nr. 23325.
- Mehrbereich - Spannzangen zum Unterspannen des Nenndurchmessers.

Lieferung:
1 Stück Spannzange Typ-ERICKSON.



Bez.-Nr. 003
DK 30 416E



Bez.-Nr. 020-032
DKS 416E



Bez.-Nr. 101-119
DK 20 417E



Bez.-Nr. 206
DK 10 418E

	Typ	416E	416E	417E	418E	
	Spannzangen-Typ	DK 30	DKS	DK 20	DK 10	
	Spannbereich min./max.	1-6,5 mm	1-4 mm	1-10 mm	2,5-14,5 mm	
d (mm)		ZA 23326... Bez.-Nr.	ZA 23326... Bez.-Nr.	ZA 23326... Bez.-Nr.	ZA 23326... Bez.-Nr.	
1		001 14,00	020 38,00	101 15,00	-	-
1,25		- -	021 38,00	-	-	-
1,5		002 14,00	022 38,00	102 15,00	-	-
1,75		- -	023 38,00	-	-	-
2		003 14,00	024 38,00	103 15,00	-	-
2,25		- -	025 35,00	-	-	-
2,5		004 14,00	026 35,00	104 15,00	201 16,00	
3		005 13,00	028 35,00	105 14,00	202 15,00	
3,25		- -	029 21,00	-	-	-
3,5		006 13,00	030 21,00	106 14,00	203 15,00	
4		007 13,00	032 21,00	107 14,00	204 15,00	
4,5		008 13,00	-	108 14,00	205 15,00	
5		009 13,00	-	109 14,00	206 15,00	
5,5		010 13,00	-	110 14,00	207 15,00	
6		011 13,00	-	111 14,00	208 15,00	
6,5		012 13,00	-	112 14,00	209 15,00	
7		- -	-	113 14,00	210 15,00	
7,5		- -	-	114 14,00	211 15,00	
8		- -	-	115 14,00	212 15,00	
8,5		- -	-	116 14,00	213 15,00	
9		- -	-	117 14,00	214 15,00	
9,5		- -	-	118 14,00	215 15,00	
10		- -	-	119 14,00	216 15,00	
10,5		- -	-	-	217 15,00	
11		- -	-	-	218 15,00	
11,5		- -	-	-	219 15,00	
12		- -	-	-	220 15,00	
12,5		- -	-	-	221 15,00	
13		- -	-	-	222 15,00	
13,5		- -	-	-	223 15,00	
14		- -	-	-	224 15,00	
14,5		- -	-	-	225 15,00	

Stückpreis, €

ATORN Reduzierhülsen abgedichtet für IKZ, metallisch


Anwendung:

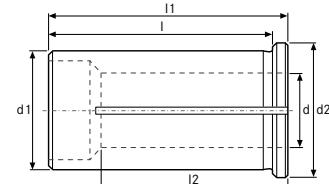
Zur Reduzierung des Spanndurchmessers. Zum Bohren, Reiben, Fräsen und Werkzeugschärfen.

Ausführung:

- Metallisch dichtend für Kühlmittel bis 80 bar.
- Geschlitzt und geschliffen, Rundlauftoleranz $\leq 3\mu\text{m}$.

Lieferung: 1 Stück Reduzierhülse für IK.

Hinweis: Niemals ohne Werkzeug spannen - Reduzierhülse wird beschädigt!



Spann-Ø d (mm)	Futter-Spann-Ø d1 (mm)	Einstechtiefen l2 (mm)	ZA 23336... Bez.-Nr.	ZA 23336... Bez.-Nr.	ZA 23336... Bez.-Nr.	ZA 23336... Bez.-Nr.
1	12	29	521 191,00	-	-	-
1,5	12	29	522 191,00	-	-	-
2	12	29	523 191,00	-	-	-
2,5	12	29	524 191,00	-	-	-
3	12	29	525 88,00	-	-	-
4	12	29	526 84,00	-	-	-

Stückpreis, €


Reduzierhülsen

← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.

Werkzeugspannung Reduzierhülsen

Bund-Ø d2 (mm)	16	25	30	36			
Einsatttiefe l (mm)	40	50	56	60			
Länge L1 (mm)	44	54	60	64			
Kühlmittelzufuhr	Ja	Ja	Ja	Ja			
Spann-Ø d (mm)	Futter-Spann-Ø d1 (mm)	Einstecktiefe l2 (mm)	ZA 23336... Bez.-Nr.	ZA 23336... Bez.-Nr.	ZA 23336... Bez.-Nr.	ZA 23336... Bez.-Nr.	
5	12	29	527	84,00	-	-	
6	12	36	528	80,00	-	-	
7	12	37	529	86,00	-	-	
8	12	37	530	80,00	-	-	
9	12	37	531	86,00	-	-	
10	12	40	532	80,00	-	-	
3	20	28	-	-	541	86,00	
4	20	28	-	-	542	82,00	
5	20	28	-	-	543	82,00	
6	20	36	-	-	544	78,00	
7	20	37	-	-	545	82,00	
8	20	37	-	-	546	78,00	
9	20	37	-	-	547	82,00	
10	20	40	-	-	548	78,00	
11	20	45	-	-	549	82,00	
12	20	45	-	-	550	78,00	
13	20	45	-	-	551	115,00	
14	20	45	-	-	552	78,00	
15	20	48	-	-	553	115,00	
16	20	48	-	-	554	78,00	
3	25	29	-	-	560	116,00	
4	25	29	-	-	561	104,00	
5	25	29	-	-	562	104,00	
6	25	37	-	-	563	104,00	
7	25	37	-	-	564	91,00	
8	25	37	-	-	565	91,00	
9	25	38	-	-	566	91,00	
10	25	40	-	-	567	91,00	
12	25	46	-	-	568	91,00	
14	25	47	-	-	569	91,00	
16	25	48	-	-	570	91,00	
18	25	48	-	-	571	91,00	
20	25	50	-	-	572	91,00	
6	32	36	-	-	-	580	95,00
7	32	37	-	-	-	581	109,00
8	32	36	-	-	-	582	95,00
9	32	40	-	-	-	583	109,00
10	32	40	-	-	-	584	95,00
11	32	40	-	-	-	585	144,00
12	32	45	-	-	-	586	93,00
13	32	45	-	-	-	587	144,00
14	32	46	-	-	-	588	93,00
15	32	46	-	-	-	589	144,00
16	32	48	-	-	-	590	93,00
17	32	48	-	-	-	591	144,00
18	32	49	-	-	-	592	93,00
19	32	49	-	-	-	593	144,00
20	32	50	-	-	-	594	93,00
22	32	50	-	-	-	595	144,00
25	32	56	-	-	-	596	93,00

Stückpreis, €

ATORN Reduzierhülsen mit Kühlkanal entlang der Aufnahmebohrung

Anwendung:

Zur Reduzierung des Spanndurchmessers. Zum Bohren, Reiben, Fräsen und Werkzeuschärfen.

Ausführung:

▪ Geschlitzt und geschliffen.

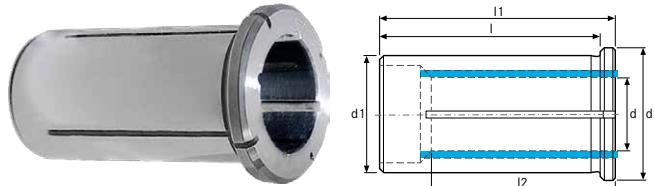
▪ Rundlauftoleranz $\leq 3\mu\text{m}$.

Lieferung:

1 Stück Reduzierhülse mit Kühlkanalbohrungen.

Hinweis:

Achtung: Niemals ohne Werkzeug spannen - die Reduzierhülse wird beschädigt!



Bund-Ø d2 (mm)	16	25	36
Einsatztiefe l (mm)	40	50	60
Länge L1 (mm)	44	54	64
Kühlmittelzufuhr	KKB	KKB	KKB
Spann-Ø d (mm)	Futter-Spann-Ø d1 (mm)	Einstecktiefe l2 (mm)	ZA 23336... Bez.-Nr.
3	12	29	601 126,00
4	12	29	602 120,00
5	12	29	603 120,00
6	12	36	604 116,00
8	12	37	605 116,00
3	20	28	- - 611 123,00
4	20	28	- - 612 119,00
5	20	28	- - 613 119,00
6	20	36	- - 614 114,00
8	20	37	- - 615 114,00
10	20	40	- - 616 114,00
12	20	45	- - 617 114,00
14	20	45	- - 618 114,00
16	20	48	- - 619 114,00
6	32	36	- - - 620 134,00
8	32	36	- - - 621 134,00
10	32	40	- - - 622 134,00
12	32	45	- - - 623 130,00
14	32	46	- - - 624 130,00
16	32	48	- - - 625 130,00
18	32	49	- - - 626 130,00
20	32	50	- - - 627 130,00
25	32	56	- - - 628 130,00

Stückpreis, €

 **Reduzierhülsen**
abgedichtet für IK
**Anwendung:**

Zur Reduzierung des Spanndurchmessers.

Ausführung:

- Mit verstellbarem Längenanschlag.
- Abgedichtet für innere Kühlmittelzufuhr zur Reduzierung des Spanndurchmessers.

▪ Rundlauftoleranz mit Spannzangen beträgt 0,003 mm.

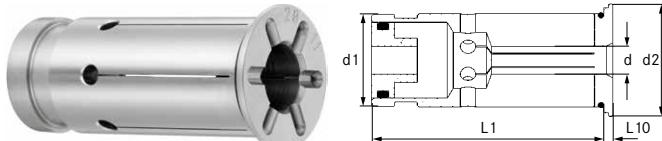
▪ Passend in alle Dehnspannfutter Nr. 23333, 23335 und 23350.

Vorteil:

- Spannung verschiedener Schaftdurchmesser mit einem Futter.

Lieferung:

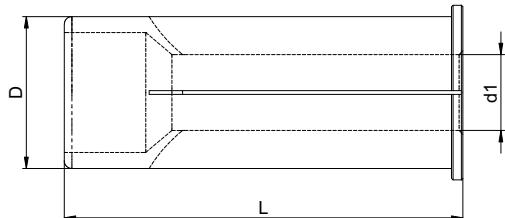
1 Stück Reduzierhülsen.



Spann-Ø d (mm)	Futter-Spann-Ø d1 (mm)	ZA 23336... Bez.-Nr.	ZA 23336... Bez.-Nr.
3	12	403 67,00	- -
4	12	404 67,00	- -
5	12	405 67,00	- -
6	12	406 67,00	- -
8	12	408 67,00	- -
3	20	- -	503 67,00
4	20	- -	504 67,00
5	20	- -	505 67,00
6	20	- -	506 67,00
8	20	- -	508 67,00
10	20	- -	510 67,00
12	20	- -	512 67,00
14	20	- -	514 67,00
16	20	- -	516 67,00

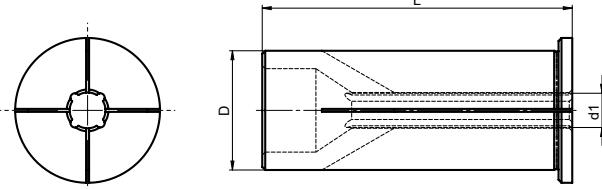
Stückpreis, €

diebold Reduzierungen für UltraJet® 3.0
kühlmitteldicht



Hersteller-Nr.	D (mm)	L (mm)	d1 (mm)	Kühlung	Art.-Nr.	Stückpreis, €
75.560.303	20	50,5	3	-	ZA 7021360	73,00
75.560.304	20	50,5	4	-	ZA 7021361	73,00
75.560.305	20	50,5	5	-	ZA 7021362	73,00
75.560.306	20	50,5	6	-	ZA 7000564	73,00
75.560.308	20	50,5	8	-	ZA 7021363	73,00
75.560.310	20	50,5	10	-	ZA 8143123	73,00
75.560.312	20	50,5	12	-	ZA 8143124	73,00
75.560.314	20	50,5	14	-	ZA 8143125	73,00
75.560.316	20	50,5	16	-	ZA 8143126	73,00
75.560.506	32	60,5	6	-	ZA 7021367	83,00
75.560.508	32	60,5	8	-	ZA 7021368	83,00
75.560.510	32	60,5	10	-	ZA 7021369	83,00
75.560.512	32	60,5	12	-	ZA 8143127	83,00
75.560.514	32	60,5	14	-	ZA 8143128	83,00
75.560.516	32	60,5	16	-	ZA 8143129	83,00
75.560.518	32	60,5	18	-	ZA 8143130	83,00
75.560.520	32	60,5	20	-	ZA 8143131	83,00
75.560.525	32	60,5	25	-	ZA 8143132	83,00
						Stückpreis, €

diebold Reduzierungen für UltraJet® 3.0
mit Kühlnuten

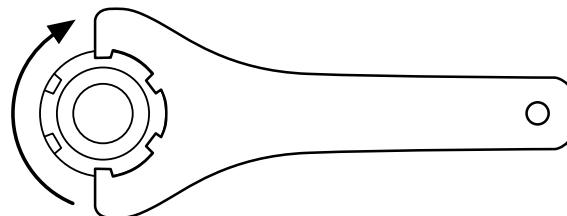


Hersteller-Nr.	D (mm)	L (mm)	d1 (mm)	Kühlung	Art.-Nr.	Stückpreis, €
75.561.306	20	50,5	6	ja	ZA 7021370	108,00
75.561.308		50,5	8	ja	ZA 7021371	108,00
75.561.310		50,5	10	ja	ZA 8143133	108,00
75.561.312		50,5	12	ja	ZA 8143134	108,00
75.561.314		50,5	14	ja	ZA 8143135	108,00
75.561.316		50,5	16	ja	ZA 8143136	108,00
75.561.506	32	60,5	6	ja	ZA 7021372	118,00
75.561.508		60,5	8	ja	ZA 7021373	118,00
75.561.512		60,5	12	ja	ZA 8143137	118,00
75.561.514		60,5	14	ja	ZA 8143138	118,00
75.561.516		60,5	16	ja	ZA 8143139	118,00
75.561.518		60,5	18	ja	ZA 8143140	118,00
75.561.520		60,5	20	ja	ZA 8143141	118,00
75.561.525		60,5	25	ja	ZA 8143142	118,00
						Stückpreis, €



Anzugsdrehmomente für ATORN Spannmuttern

Größe	max. Anzugsmoment
ER8	8 Nm
ER11	25 Nm
ER16	50 Nm
ER20	75 Nm
ER25	85 Nm
ER32	105 Nm
ER40	150 Nm



Spannmutter Typ ER

Normalausführung / Mini

Ausführung:

- **Bez.-Nr. 016–035:**
 - für Spannzangenfutter
 - Nr. 23303 Spannmuttern einzeln und feingewichtet
 - Nr. 23308 Ringprofilschlüssel zum Spannen und Lösen
- **Bez.-Nr. 116–125:**
 - Für Spannzangenfutter.
 - Nr. 23303 Spannmuttern einzeln und feingewichtet.
 - Nr. 23308 Ringprofilschlüssel zum Spannen und Lösen.

Lieferung:

Bez.-Nr. 016–035: 1 Stück Spannmutter Typ-ER.

Bez.-Nr. 116–125: 1 Stück ER-Spannmutter Mini.

Hinweis:

Bez.-Nr. 016–035: für ER 16 und 20 = Normalausführung verwenden Sie bitte unsere Einmaulschlüssel

Nr. 52002 025 bzw. 030

Bez.-Nr. 116–125: Für ER 16 und 20 = Normalausführung verwenden Sie bitte unsere Einmaulschlüssel Nr. 52002 025 bzw. 030.



Bez.-Nr. 016-018



Bez.-Nr. 020-035
ER25-ER40



Bez.-Nr. 116-125

Spannmutter-Typ	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32	ER 40	ER 16 MINI	ER 20 MINI	ER 25 MINI
Spannbereich min./max.	1-10 mm	1-13 mm	2-16 mm	2-20 mm	3-26 mm	1-10 mm	1-13 mm	2-16 mm
Art.-Nr.	Stückpreis, €	ZА 8142625 7,00	ZА 8142626 9,00	ZА 8142627 21,00	ZА 8142634 23,00	ZА 8142629 29,00	ZА 8142616 9,00	ZА 8142617 10,00

ATORN ER-Spannmuttern

Normalausführung

Anwendung:

Diese Spannmutter wird zur Befestigung der Spannzangen auf den ER-Spannzangenfuttern benötigt.

Ausführung:

- Spannmuttern feingewichtet.
- Gewinde und Konus in einer Aufspannung feingeschliffen.

Lieferung:

1 Stück ER-Spannmutter.

Spannmutter-Typ	Spannbereich min./max.	Spannmutter-Ø (mm)	ZА 23303... Bez.-Nr.
ER 16	1-10 mm	28	090 12,00
ER 20	1-13 mm	35	091 12,00
ER 25	2-16 mm	42	092 12,00
ER 32	2-20 mm	50	093 12,00
ER 40	3-26 mm	63	094 15,00

Stückpreis, €

ATORN ER-Spannmuttern Mini

Normalausführung

Anwendung:

Diese Spannmutter wird zur Befestigung der Spannzangen auf den ER-Spannzangenfuttern Mini benötigt.

Ausführung:

- Spannmuttern feingewichtet.
- Gewinde und Konus in einer Aufspannung feingeschliffen.

Lieferung:

1 Stück ER-Mini-Spannmutter.

Spannmutter-Typ	Spannbereich min./max.	Spannmutter-Ø (mm)	ZА 23303... Bez.-Nr.
ER 11 MINI	1-7 mm	16	080 18,00
ER 16 MINI	1-10 mm	22	081 18,00
ER 20 MINI	1-13 mm	28	082 13,00
ER 25 MINI	2-16 mm	35	083 18,00

Stückpreis, €

Werkzeugspannung Spannmuttern und Spannschlüssel

ATORN ORION® OZ Spannmuttern Kugelgelagert für hohe Drehmomente

Anwendung:

Diese Spannmutter wird zur Befestigung der Spannzangen auf den OZ-Spannzangenfuttern benötigt.

Ausführung:

- Für Spannzangenfutter Typ OZ.
- Spannmuttern feingewichtet. Gewinde und Konus in einer Aufspannung feingeschliffen.

Lieferung:

1 Stück Spannmutter OZ kugelgelagert; mit Nuten für Hakenschlüssel.

Hinweis:

passender Hakenschlüssel Bez.-Nummer 52100060, -090, -100



Bez.-Nr. 916-932

				ORION®		ATORN
Spannmutter-Typ	Spannbereich min./max.	Gewindeabmessung	Spannmutter-Ø (mm)	ZA 23295...	ZA 23295...	
OZ	2-16 mm	-	43	916	13,00	-
OZ	2-25 mm	-	60	925	13,00	-
OZ	4-32 mm	-	72	932	15,00	-
OZ	2-16 mm	M33 x 1,5	43	-	-	935 23,00
OZ	2-25 mm	M48 x 2	60	-	-	936 25,00
OZ	3-32 mm	M60 x 2,5	72	-	-	937 29,00

Stückpreis, €

Spannschlüssel für Spannmutter Typ ER

Anwendung:

Zum Anziehen und Lösen der Spannmutter.

- Mit Aufhängeloch.

Lieferung:

Bez.-Nr. 008-020: 1 Stück Spannschlüssel für Spannmutter Typ ER.

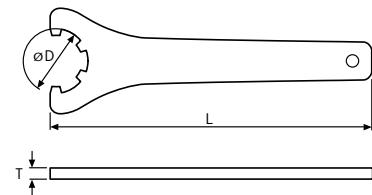
Ausführung:

▪ Bez.-Nr. 216:

- Spezialstahl, gehärtet und verzinkt.

Bez.-Nr. 216: 1 Stück Spannschlüssel für Spannmutter Typ ER nach DIN 6499.

Passend für Spannmutter-Typ	ER 16	ER 25	ER 32	ER 40
L (mm)	163	203	253	285
T (mm)	4	6	6	6
Bez.-Nr. Stückpreis, €	216 17,00	008 19,00	010 24,00	020 31,00



Ringprofilschlüssel Mini

Anwendung:

Zum Anziehen und Lösen der Spannmutter.

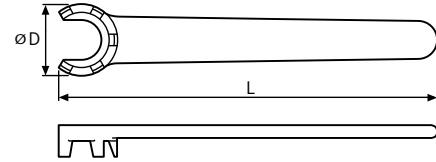
Lieferung:

1 Stück Ringprofilschlüssel Mini für Spannmuttern (ER).

Ausführung:

- Spezialstahl gehärtet, im Brüniertton angelassen.

Passend für Spannmutter-Typ	ER 11 Mini	ER 16 Mini	Mini ER 20	Mini ER 25
D (mm)	17	23	29	35
L (mm)	95	115	130	143
Bez.-Nr. Stückpreis, €	111 35,00	116 35,00	120 36,00	130 36,00





Spannschlüssel 1/2"-Nuss

Anwendung:

Zum Anziehen und Lösen der Spannmutter.

Ausführung:

- Für NC-Drehmaschinen.
- Kontrolliertes Anziehen der Spannmutter mit Drehmomentschlüssel.
- Antrieb 1/2"-Vierkant mit Kugelfangrille.
- Spezialstahl, gehärtet und verzinkt.

Vorteil:

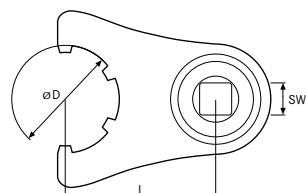
- Vermeidung von Spindelbeschädigung durch kontrolliertes Anziehen beim Werkzeugwechsel in der Maschine.

Lieferung:

1 Stück Spannzangenschlüssel mit Aufnahme für Drehmomentschlüssel für Spannmuttern (ER) nach DIN 6499.

Hinweis:

Der Einstellwert des Drehmomentschlüssels hängt vom Stichmaß „S“ ab. Die Bedienungsanleitung Ihres Drehmomentschlüssels enthält die notwendigen Angaben und Berechnungsformeln. Passende Drehmomentschlüssel siehe Nr. 52246300.



Passend für Spannmutter-Typ	ER 16	ER 25	ER 32	ER 40	
Antrieb	1/2 Zoll	1/2 Zoll	1/2 Zoll	1/2 Zoll	
L (mm)	45	60	60	60	
ZA 23308...	Bez.-Nr. Stückpreis, €	316 49,00	325 50,00	332 59,00	340 66,00

AMF Hakenschlüssel mit Nase

Ausführung:

- Spezialstahl
- abgerundete Kanten
- mit Aufhängeloch
- Oberfläche im Brüniertton angelassen

Vorteil:

- hohe Materialfestigkeit mit spannungsarmer Gefügestruktur
- erhöhte Korrosionsbeständigkeit
- angenehme Handhabung



Geeignet für Muttertyp	Nutmutter DIN 1804 Wälzlagermutter DIN 981				
Geeignet für Mutter-Außen-Ø min./max.	40-42 mm	45-50 mm	58-62 mm	68-75 mm	
Länge (mm)	170	206	240	240	
Dicke (mm)	5	6	7	7	
ZA 52100...	Bez.-Nr. Stückpreis, €	060 5,00	070 5,00	090 8,00	100 8,00

diebold Spannschlüssel für UltraJet® 3.0 Spannmuttern



Bezeichnung	Hersteller-Nr.	Art.-Nr.	Stückpreis, €
Griffstück	74.340.100	ZA 8142681	63,00
Stückpreis, €			

Profilschlüssel Ø (mm)	Mutter Ø (mm)	Hersteller-Nr.	Art.-Nr.	Stückpreis, €
Ø 20	Ø 53	74.350.020	ZA 8142688	95,00
Ø 32	Ø 66	74.350.032	ZA 8142689	111,00
Stückpreis, €				

diebold Spannschlüssel für UltraJet® 3.0 Spannmuttern
einfache Ausführung



Profilschlüssel Ø (mm)	Mutter Ø (mm)	Hersteller-Nr.	Art.-Nr.	Stückpreis, €
Ø 20	Ø 53	74.350.120	ZA 7025539	15,00
Ø 32	Ø 63	74.350.132	ZA 7030120	21,00
Stückpreis, €				

diebold Ausziehhaken für UltraJet® 3.0 Reduzierhülsen
für alle Buchsengrößen



Hersteller-Nr.	Art.-Nr.	Stückpreis, €
75.560.000	ZA 7030119	8,00
Stückpreis, €		

FAHRION® Heavy Duty Spannmutter HDC32 mit Druckring

Anwendung:

Zubehör für FAHRION Präzisions-ER-Spannzangenfutter HDC Heavy Duty.

Lieferung:

1 Stück Heavy Duty Spannmutter HDC32.

Außen-Ø (mm)	53
Länge (mm)	27
ZA 23363... HDC32 Heavy Duty	Bez.-Nr. 75,00 Stückpreis, €

Zubehör für	23363 010
ZA 23329... Kegelfeder GERC-W Zubehör für FAHRION Präzisions-ER-Spannzangenfutter HDC Heavy Duty	Bez.-Nr. 000 Stückpreis, € 5,00
ZA 23329... Keilspannzangen GERC-W und GERC-WD Kein Auszug des Werkzeugs durch integrierten Keil	Bez.-Nr. 001 102,00 002 102,00 003 108,00 004 121,00 005 121,00 006 122,00 007 122,00 008 144,00 009 144,00



Spannmuttern
und Spannschlüssel
← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.



DAS PERFEKTE PRODUKT IST
NUR EINEN KLICK ENTFERNT!
metzler.at/werkzeugaufnahmen

FAHRION® CENTRO P Spannzangenmutter mit Trapezgewinde
Anwendung:

Bez.-Nr. 916, 925, 932, 940: Standard Spannmutter für Außenkühlung.

Bez.-Nr. 917, 926, 933, 941: Spannmutter mit Dichtscheiben für Innenkühlung.

Ausführung:

▪ Für CENTRO P Spannzangenfutter.

▪ **Bez.-Nr. 917, 926, 933, 941:**

- Bez.-Nr. 917, 926, 933 und 941: Größen DI = Spannmutter für Dichtscheiben.
- Passende Dichtscheiben für DI Spannmuttern siehe Nr. 23324.

Lieferung:

1 Stück Präzisions-Spannmuttern.

Hinweis:

Max. Anzugsdrehmoment ist auf der Spannmuttern.



Spannmutter-Typ	Passend für Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max.	D (mm)	Kühlmittelzufuhr	ZA 23360... Bez.-Nr.	
HPC 16	ER 16/426E	1-10 mm	30	Nein	916	31,00
HPC 16	ER 16/426E	1-10 mm	30	Ja	917	38,00
HPC 25	ER 25/430E	1-16 mm	40	Nein	925	34,00
HPC 25	ER 25/430E	2-16 mm	40	Ja	926	42,00
HPC 32	ER 32/470E	2-20 mm	50	Nein	932	36,00
HPC 32	ER 32/470E	2-20 mm	50	Ja	933	44,00
HPC 40	ER 40/472E	3-26 mm	63	Nein	940	48,00
HPC 40	ER 40/472E	3-26 mm	63	Ja	941	59,00

Stückpreis, €

FAHRION® Drehmomentschlüsselaufsatz

Zubehör für Nr. 23360, 23361 und 23760 und 23761

Anwendung:

Zum Spannen aller CENTRO P und ATORN Präzisions-Spannzangenfutter mit Standardmuttern nach DIN 6499/ISO 15488 (ER/ESX).

Ausführung:

- **Bez.-Nr. 943:** Kein Drehmomentschlüssel.
- **Bez.-Nr. 961-973:** Für Drehmomentschlüsselaufsatz Bez.-Nr. 961-966, siehe Drehmomentschlüssel Nr. 52241 200.

Vorteil:

- Schnelles und unkompliziertes Spannen ohne Verletzungsgefahr.
- **Bez.-Nr. 961-973:** Auch handelsübliche Spannmuttern können gespannt werden.

Lieferung:

Bez.-Nr. 943: 1 Stück Rollenschlüssel mit Griff.

Bez.-Nr. 961-973: 1 Stück Drehmomentschlüssel-Aufsatz für FAHRION Centro|P Spannzangenfutter.



Bez.-Nr. 961-973

Zubehör für	23360 943
ZA 23363... Heavy Duty Spannmutter HDC32 mit Druckring, HDC32 Heavy Duty	Bez.-Nr. Stückpreis, € 010 75,00

			RO53	DRO 30	DRO 40	DRO 42	DRO 50	DRO 63
D (mm)	Abtrieb	Passend für Spannmutter-Typ	ZA 23360... Bez.-Nr.					
53	14 x 18 mm	HPC 32/ ER 32	943	82,00	-	-	-	-
-	14 x 18 mm	HPC 16	-	-	961	65,00	-	-
-	14 x 18 mm	HPC 25	-	-	-	962	65,00	-
-	14 x 18 mm	ER 25	-	-	-	-	964	74,00
-	14 x 18 mm	HPC 32/ ER 32	-	-	-	-	-	966
-	14 x 18 mm	HPC 40/ ER 40	-	-	-	-	-	973

Stückpreis, €

FAHRION® Drehmoment-Rollenschlüsselaufsatz für Präzisions-ER-Spannzangenfutter für Präzisions-ER-Spannzangenfutter DRO53

Lieferung: 1 Stück Spannschlüssel.

		DRO53
Abtrieb	Passend für Spannmutter-Typ	ZA 23360... Bez.-Nr.
14 x 18 mm	HPC 32/ ER 32	953 82,00



Zubehör für	23360 953
ZA 23360... Rollenschlüssel mit Griff für FAHRION Centro P Spannzangenfutter, RO53	Bez.-Nr. Stückpreis, € 943 82,00
ZA 23360... Spannschlüssel für FAHRION Centro P Spannzangenfutter, DRO53	Bez.-Nr. Stückpreis, € 953 82,00

ATORN Späne-Booster (Reinigungspropeller)

Anwendung:

Mit dem in der Werkzeugaufnahme montierbaren Späne-Booster befreien Sie Bauteile, Vorrichtungen und Paletten blitzschnell von Spänen und Kühlmittel.

Ausführung:

- Kühlung durch das Zentrum.
- Max. 12000 U/min, gewichtet nach G2.5 12000 U/min.
- Hergestellt aus hochfestem und eloxiertem Aluminium.
- Automatisches Einwechseln aus dem Werkzeugmagazin.

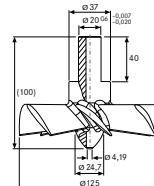
- Aufnahme in jede handelsübliche Werkzeugaufnahme Ø 20 mm.
- 7 Turbinenschaufeln.

Vorteil:

- Sichere und schnelle Methode, um Späne und Kühlmittel zu entfernen.
- Robust und langlebig.
- Ruhigere Arbeitsumgebung.
- Mannloses Reinigen des Arbeitsraums der Werkzeugmaschinen.
- Reduzierung der Nebenzeiten = Kostensparnis.

Lieferung:

1 Stück Späne-Booster; Reinigungspropeller.



Ø (mm)	Schaftaufnahmeme-Ø (mm)	Schaftlänge (mm)	Länge (mm)	Bohrungs-Ø (mm)	ZA 23550... Bez.-Nr.
125	20	40	100	4,19	030 249,00
					Stückpreis, €

SCHUNK Reinigungsgerät RGG mit 8 Düsen

Anwendung:

Zum Reinigen des Maschinentisches oder des Innenraumes aller NC-, CNC- und Bearbeitungszentren.

Ausführung:

- Betrieb mit Luft oder Kühlsmiermittel.
- Automatisches Reinigungsgerät.

Vorteil:

- Manuelle Regulierung der Durchflussmenge.
- Reduziert Nebenzeiten.
- Erhöhte Sicherheit des Bedieners.
- Jeder Winkel im Arbeitsraum kann erreicht und gesäubert werden.

Lieferung:

1 Stück Reinigungsgerät RGG mit 8 Düsen.



Schaft-Ø (mm)	Kopf-Ø (mm)	Kopflänge (mm)	Anzahl Düsen (STK)	ZA 23550... Bez.-Nr.
20	37	35	8	020 119,00

EWS Späne- und Emulsionsreiniger Neuer Wind für die Werkstücks- oder Vorrichtungsreinigung

Anwendung:

Späne- und Emulsionsentfernung oder Trocknungsprozesse über die Werkzeugspindel.

Eigenschaften:

- Spannschaft kann in einer Weldon- oder Spannzangenaufnahme Ø 20 mm gespannt werden
- die Programmierung ist identisch mit der einer Fräsoperation
- durch die Variation der Drehzahl ist das Luftstromvolumen dosierbar

Vorteile:

- innere Kühlmittelzufuhr zur Vorreinigung des Werkstückes
- saubere Werkstücke, z.B. vor einem prozessintegrierten Messvorgang
- Reduktion von Emulsionsverbrauch durch Abblasen im Maschinenraum
- stabile Ausführung
- Rotorblätter einfach tauschbar



Bezeichnung	Schaft (mm)	Drehzahl (mm)	Länge Fächer (mm)	Ø geöffnet (mm)	Länge geschlossen (mm)	Länge geöffnet (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
P1.PRODIGY	20	5.000-8.000	114	254	142	70	ZA 7032654	156,00
								Stückpreis, €

ORION® Kegelwischer für SK- oder MK-Spindeln

Anwendung:

Zum Reinigen von Werkzeugaufnahmen an Maschinenspindeln, Kegelhülsen oder Kegellehren.

Ausführung:

- Kegelschaft SK oder MK
- Grundkörper aus Holz
- Stoff Reinigungspads

Vorteil:

- Entfernt Verunreinigungen und sorgt damit für genaue Anlage am Aufnahmekegel.
- Sorgt für Verbesserung der Rundlaufeigenschaften.

Lieferung:

1 Stück Kegelwischer für SK- oder MK-Spindeln.

Typ	Passend für Werkzeugaufnahme	Länge (mm)	Ø (mm)	ZA 23500... Bez.-Nr.	
SK 30	SK 30	156	33	100	9,00
SK 40	SK 40	180	46	110	9,00
SK 50	SK 50	220	73	120	13,00
SK 60	SK 60	275	111	130	35,00
					Stückpreis, €

Typ	Passend für Werkzeugaufnahme	Länge (mm)	Ø (mm)	ZA 23500... Bez.-Nr.	
MK 1	MK 1	160	18	010	5,00
MK 2	MK 2	173	18	020	6,00
MK 3	MK 3	190	25	030	7,00
MK 4	MK 4	215	33	040	9,00
MK 5	MK 5	245	46	050	13,00
MK 6	MK 6	305	65	060	22,00
					Stückpreis, €



ORION® Kegelwischer für ER-Aufnahmen

Anwendung:

Zum Reinigen von Werkzeugaufnahmen. Für den innenliegenden Kegel von ER-Aufnahmen.

Ausführung:

- Kegel für ER-Werkzeugaufnahmen.
- Grundkörper aus Holz.
- Stoff Reinigungspads.

Vorteil:

- Entfernt Verunreinigungen und sorgt damit für genaue Anlage der Spannzange am Aufnahmekegel.

Lieferung:

1 Stück Kegelwischer für ER-Aufnahmen.



Typ	Passend für Werkzeugaufnahme	Länge (mm)	Ø (mm)	ZA 23510... Bez.-Nr.	
ER 16	ER 16	127	18	001	8,00
ER 20	ER 20	132	22	002	10,00
ER 25	ER 25	134	27	003	12,00
ER 32	ER 32	139	34	004	14,00
ER 40	ER 40	143	42	005	16,00
					Stückpreis, €

ORION® Kegelwischer für OZ-Aufnahmen

Anwendung:

Zum Reinigen von Werkzeugaufnahmen. Für den innenliegenden Kegel von OZ-Aufnahmen.

Ausführung:

- Kegel für OZ-Werkzeugaufnahmen.
- Grundkörper aus Holz.
- Stoff Reinigungspads.

Vorteil:

- Entfernt Verunreinigungen und sorgt damit für genaue Anlage der Spannzange am Aufnahmekegel.

Lieferung:

1 Stück Kegelwischer für OZ-Aufnahmen.



Typ	Passend für Werkzeugaufnahme	Länge (mm)	Ø (mm)	ZA 23510... Bez.-Nr.	
OZ 16	OZ 16	143	24	011	12,00
OZ 25	OZ 25	154	34	012	15,00
OZ 32	OZ 32	164	42	013	17,00
					Stückpreis, €



**Reinigungsgeräte
und Konuswischer**
← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.

ORION® Kegelwischer für HSK-Spindeln

Anwendung:

Zum Reinigen von Maschinenspindeln am Innenkonus.

Ausführung:

- Hohlschaftkegel HSK für Konus und Anlagefläche.
- Grundkörper aus Holz.
- Stoff Reinigungspads.

Vorteil:

- Entfernt Verunreinigungen und sorgt damit für genaue Anlage der Werkzeugaufnahme in der Spindel.
- Sorgt für Verbesserung der Rundlaufeigenschaften.

Lieferung:

1 Stück Kegelwischer für HSK-Spindeln.



Typ	Passend für Werkzeugaufnahme	Länge (mm)	Ø (mm)	ZA 23520... Bez.-Nr.	
HSK 32	HSK 32	130	32	001	32,00
HSK 40	HSK 40	133	40	002	10,00
HSK 50	HSK 50	138	50	003	34,00
HSK 63	HSK 63	142	63	004	36,00
HSK 80	HSK 80	172	80	005	42,00
HSK 100	HSK 100	179	100	006	53,00
					Stückpreis, €

ORION® Kegelwischer für HSK-Spindeln

Anwendung:

Zum Reinigen von Maschinenspindeln am Innenkonus.

Ausführung:

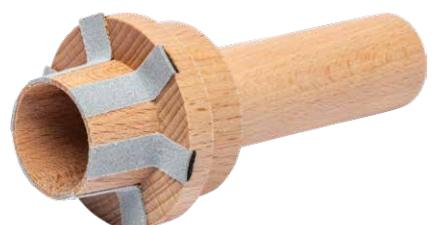
- Hohlschaftkegel HSK für Konus und Anlagefläche.
- Grundkörper aus Holz.
- Stoff Reinigungspads.

Vorteil:

- Entfernt Verunreinigungen und sorgt damit für genaue Anlage der Werkzeugaufnahme in der Spindel.

Lieferung:

1 Stück Kegelwischer für HSK-Spindeln.



Typ	Passend für Werkzeugaufnahme	Länge (mm)	Ø (mm)	ZA 23520... Bez.-Nr.	
HSK 63	HSK 63	146	63	011	35,00
					Stückpreis, €

ORION® Kegelwischer für HSK-Spindeln Form A

Anwendung:

Zum Reinigen von Maschinenspindeln am Innenkonus.

Ausführung:

- Hohlschaftkegel HSK für Konus und Anlagefläche.
- Grundkörper aus Holz.
- Stoff Reinigungspads.

Vorteil:

- Entfernt Verunreinigungen und sorgt damit für genaue Anlage der Werkzeugaufnahme in der Spindel.
- Sorgt für Verbesserung der Rundlaufeigenschaften.

Lieferung:

1 Stück Kegelwischer für HSK-Spindeln.



Typ	Passend für Werkzeugaufnahme	Länge (mm)	Ø (mm)	ZA 23520... Bez.-Nr.	
HSK 32	HSK 32	134	32	021	34,00
HSK 40	HSK 40	139	40	022	35,00
HSK 50	HSK 50	145	50	023	36,00
HSK 63	HSK 63	152	63	024	37,00
HSK 80	HSK 80	184	80	025	44,00
HSK 100	HSK 100	194	111	026	56,00
					Stückpreis, €

ORION® Kegelwischer für HSK-Spindeln Form E

Anwendung:

Zum Reinigen von Maschinenspindeln am Innenkonus.

Ausführung:

- Hohlschaftkegel HSK für Konus und Anlagefläche.
- Grundkörper aus Holz.
- Stoff Reinigungspads.

Vorteil:

- Entfernt Verunreinigungen und sorgt damit für genaue Anlage der Werkzeugaufnahme in der Spindel.
- Sorgt für Verbesserung der Rundlaufeigenschaften.

Lieferung:

1 Stück Kegelwischer für HSK-Spindeln.



Typ	Passend für Werkzeugaufnahme	Länge (mm)	Ø (mm)	ZA 23780.. Bez.-Nr.
HSK 32	HSK 32	130	32	020 36,00
HSK 40	HSK 40	133	40	030 36,00
HSK 50	HSK 50	138	50	040 38,00
HSK 63	HSK 63	142	63	050 38,00
HSK 80	HSK 80	172	80	060 44,00
HSK 100	HSK 100	179	100	070 54,00

Stückpreis, €

ORION® Schnellwechsel-Einsätze mit und ohne Sicherheitskupplung

Anwendung:

Zum schnellen Austauschen von Gewindebohrern, ohne dabei einen Spannschlüssel nutzen zu müssen. Die Schnellwechsel-Einsätze mit Sicherheits-Rutschkupplung dienen zur Vermeidung von Werkzeugbruch durch Überlast.

Ausführung:

- Präziser Schnellwechsel-Einsatz mit einstellbarer und nahezu verschleiß-freier Kugelsicherheitskupplung, zum Schutz vor Beschädigung bei Stumpf-werden oder Auflaufen am Bohrungsgrund.
- Einsätze mit Rutschkupplung werden mit Drehmomenteinstellung für Stahlbearbeitung bis 800N/mm² ausgeliefert.
- Für Grundlochbohrungen.

Vorteil: Längere Werkzeugstandzeit.

Lieferung: 1 Stück Schnellwechsel-Einsatz mit und ohne Sicherheitskupplung.

Hinweis:

Nicht aufgeführte Schaft-Durchmesser bzw. Gewindegroßen und Marken auf Anfrage. Bei Bestellung DIN-Nr. oder Schaftmaße (Durchmesser und Vierkant) neben der Gewindegroße angeben.


Gewinde-Schnellwechsel-Einsätze

← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.

	1	2	1	2
Mit Sicherheitskupplung	Nein	Nein	Ja	Ja
D1 (mm)	30	46	32	50
I3 (mm)	7	11	25	34
D (mm)	19	31	19	31
d (mm)	Vierkantschaft am Gewindebohrer	ZA 21565... Bez.-Nr.	ZA 21565... Bez.-Nr.	ZA 21566... Bez.-Nr.
7	5,5	130 15,00	205 19,00	130 35,00
9	7	150 15,00	220 19,00	150 35,00
11	9	170 15,00	240 19,00	170 35,00
3,5	2,7	105 15,00	- -	105 35,00
4,5	3,4	110 15,00	- -	110 35,00
6	4,9	120 15,00	203 19,00	120 35,00
8	6,2	140 15,00	210 19,00	140 35,00
10	8	160 15,00	230 19,00	160 35,00
12	9	- -	250 19,00	- -
14	11	- -	260 19,00	- -
16	12	- -	270 19,00	- -
18	14,5	- -	280 19,00	- -

Stückpreis, €



Nr. 21566
mit Sicherheitskupplung



Nr. 21565
ohne Sicherheitskupplung

ORION® Schnellwechsel-Einsätze im Satz ohne Sicherheitskupplung



Nr. 21565



Nr. 21566

Anwendung:

Zum schnellen Austauschen von Gewindebohrern, ohne dabei einen Spannschlüssel nutzen zu müssen.

Ausführung:

- Präziser Schnellwechsel-Einsatz.

Vorteil:

▪ Längere Werkzeugstandzeit.

Lieferung:

1 Satz Schnellwechsel-Einsätze 8-teilig ohne Sicherheitskupplung.

Mit Sicherheitskupplung	Nein	Nein	Ja	Ja
Passend für Gewinde	M3-M12	M6-M20	M3-M12	M6-M20
Anzahl Teile im Sortiment/Set	8	9	8	9
	ZA 21565... Bez.-Nr.	ZA 21565... Bez.-Nr.	ZA 21566... Bez.-Nr.	ZA 21566... Bez.-Nr.
	500 183,00	501 251,00	500 304,00	501 444,00
			Satzpreis, €	

ATORN Werkzeugmontage-Block 4x 90° schwenkbar

Anwendung:

Der Werkzeugmontage-Block dient als Grund-einheit zur Befestigung an einer Werkbank oder einem Werkzeugwagen. Durch das Einbringen von Adaptern, können Werkzeugaufnahmen jeglicher Art montiert oder demontiert werden.

Ausführung:

- Modulare Werkzeugaufnahmen aus Stahl.
- Aluminiumgehäuse.
- Dank einzigartiger Technologie wird der Werkzeughalter nicht am präzisen Konus gespannt sondern der Konus liegt frei.
- Dies schont nicht nur Ihre Werkzeughalter, sondern präzise Bearbeitung Ihrer zu fertigenden Teile.

Vorteil:

- Einfacher und schneller Austausch der Adapter.
- Hohe Flexibilität.
- Formschlüssige Fixierung der Adapter.
- Keine Konusbeschädigung.
- Ergonomisches und gesundes Arbeiten dank praktischer Schwenkfunktion.

Lieferung:

1 Stück Werkzeugmontage-Block; ohne Adapter.

Hinweis:

Adapter müssen separat aus dem Zubehör Programm bestellt werden.



Schwenkbar	Länge (mm)	Länge max. (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)	ZA 23912... Bez.-Nr.
Ja	120	140	120	120	011 167,00 Stückpreis, €

ATORN Adapter für Werkzeugmontage-Block; für ISO 7388-1 und ISO 7388-2

Anwendung:

Der Adapter wird in den Werkzeugmontage-Block eingesetzt und dient als Schnittstelle zur entsprechenden Werkzeugaufnahme. Nun können die Werkzeugaufnahmen entsprechend fixiert und Werkzeuge montiert oder demontiert werden.

Ausführung:

- Modulare Werkzeugaufnahmen aus Stahl.
- Drehen Sie Ihr Werkzeug mit dem Adapter jederzeit und in Sekundenschnelle auf die optimale Arbeitsposition.

- Handrad zum spannen und entspannen.

Vorteil:

- Keine Konusbeschädigungen, da Aufnahmeschaft nicht am Halter anliegt.
- Konus der Aufnahme liegt frei.

Lieferung:

1 Stück Adapter für Werkzeugmontage-Block.

Hinweis:

Für DIN ISO 7388-1 (DIN 69871), DIN ISO 7388-2 (DIN JIS-B), DIN 2080.



Bez.-Nr. 141-151

Typ	ISO	DIN	Ø (mm)	Höhe (mm)	Passend für Werkzeugaufnahme	ZA 23912... Bez.-Nr.
SK30	7388-1	69871-1	98	60	SK 30 BT 30	131 196,00
SK40	7388-1	69871-1	98	60	SK 40 BT 40	141 150,00
SK50	7388-1	69871-1	108	60	SK 50 BT 50	151 174,00

Stückpreis, €

ATORN Adapter für Werkzeugmontage-Block; für ISO 12164

Anwendung:

Der Adapter wird in den Werkzeugmontage-Block eingesetzt und dient als Schnittstelle zur entsprechenden Werkzeugaufnahme. Nun können die Werkzeugaufnahmen entsprechend fixiert und Werkzeuge montiert oder demontiert werden.

Ausführung:

- Modulare Werkzeugaufnahmen aus Stahl.
- Drehen Sie Ihr Werkzeug mit dem Adapter jederzeit und in Sekundenschnelle auf die optimale Arbeitsposition.

- Handrad zum spannen und entspannen.

Vorteil:

- Keine Konusbeschädigungen, da Aufnahmeschaft nicht am Halter anliegt.
- Konus der Aufnahme liegt frei.

Lieferung:

1 Stück Adapter für Werkzeugmontage-Block.

Hinweis:

Für DIN 69893 Form A (HSK-A).



Bez.-Nr. 251-282

Typ	DIN	Ø (mm)	Höhe (mm)	Passend für Werkzeugaufnahme	ZA 23912... Bez.-Nr.
HSK40	69893-1	98	60	HSK A40	241 153,00
HSK50	69893-1	98	60	HSK A50	251 153,00
HSK63	69893-1	98	60	HSK A63	264 153,00
HSK80	69893-1	108	60	HSK A80	281 197,00
HSK100	69893-1	108	60	HSK A100	282 197,00

Stückpreis, €

ATORN Adapter für Werkzeugmontage-Block; für ISO 26623-1

Anwendung:

Der Adapter wird in den Werkzeugmontage-Block eingesetzt und dient als Schnittstelle zur entsprechenden Werkzeugaufnahme. Nun können die Werkzeugaufnahmen entsprechend fixiert und Werkzeuge montiert oder demontiert werden.

Ausführung:

- Modulare Werkzeugaufnahmen aus Stahl.
- Drehen Sie Ihr Werkzeug mit dem Adapter jederzeit und in Sekundenschnelle auf die optimale Arbeitsposition.

- Handrad zum spannen und entspannen.

Vorteil:

- Keine Konusbeschädigungen, da Aufnahmeschaft nicht am Halter anliegt.
- Konus der Aufnahme liegt frei.

Lieferung:

- 1 Stück Adapter für Werkzeugmontage-Block.

Hinweis:

Für ISO 26623-1.



Bez.-Nr. 315-319

Typ	ISO	Ø (mm)	Höhe (mm)	ZA 23912... Bez.-Nr.
Capto C32	26623-1	98	60	314 269,00
Capto C40	26623-1	98	60	315 269,00
Capto C50	26623-1	98	60	316 269,00
Capto C63	26623-1	98	60	318 269,00
Capto C80	26623-1	108	60	319 269,00
				Stückpreis, €

ATORN Adapter für Werkzeugmontage-Block; für VDI

Anwendung:

Der Adapter wird in den Werkzeugmontage-Block eingesetzt und dient als Schnittstelle zur entsprechenden Werkzeugaufnahme. Nun können die Werkzeugaufnahmen entsprechend fixiert und Werkzeuge montiert oder demontiert werden.

Ausführung:

- Modulare Werkzeugaufnahmen aus Stahl.
- Drehen Sie Ihr Werkzeug mit dem Adapter jederzeit und in Sekundenschnelle auf die optimale Arbeitsposition.

- Handrad zum spannen und entspannen.

Vorteil:

- Keine Konusbeschädigungen, da Aufnahmeschaft nicht am Halter anliegt.
- Konus der Aufnahme liegt frei.

Lieferung:

- 1 Stück Adapter für Werkzeugmontage-Block

Hinweis:

Für DIN 69880 (VDI).



Bez.-Nr. 531-551

Typ	DIN	Ø (mm)	Höhe (mm)	Passend für Werkzeugaufnahme	ZA 23912... Bez.-Nr.
VDI20	69880-1	98	60	VDI 20	520 185,00
VDI30	69880-1	98	60	VDI 30	531 185,00
VDI40	69880-1	98	60	VDI 40	541 171,00
VDI50	69880-1	98	60	VDI 50	551 171,00
				Stückpreis, €	


Werkzeugmontagegeräte

← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.


Einstell-Messgeräte

← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.

ATORN 3D-Kantentaster mit Messuhr

SK
40

Anwendung:

Geeignet zum Definieren und Setzen der Werkstückreferenzpunkte in allen 3 Achsen (X, Y und Z), auf allen Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren. Mit dem Messstaster wird das Werkstück in beliebiger Richtung angetastet bis beide Zeiger auf ,0° stehen.

Ausführung:

- In Z-Achse direkte Wegmessung, horizontal und vertikal einsetzbar, Rundlauf über 4 Schrauben nachjustierbar.
- Sollbruchstelle am Messstaster verhindert Beschädigung am Werkstück oder der Messuhr.
- Schutzart IP 67: zeitweiliges Untertauchen in Wasser möglich, sowie staubdicht nach DIN EN 60529.

Vorteil:

- Sehr gut ablesbares Metallgehäuse.
- Einsetzbar auf allen Werkzeug- und Erodiermaschinen.
- Einfache Istwert-Ablesung.

Lieferung:

1 Stück 3D-Kantentaster; inkl. Tastereinsatz.



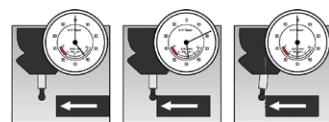
Bez.-Nr. 010
Einspannschaftdurchmesser 20 mm



Bez.-Nr. 020
ISO 7388-1 SK40



Produkt-Video: YouTube-ID sfOwDVvdNvs



Werkzeugaufnahme	Einspannschaft-Ø (mm)	Tastkopf-Ø (mm)	Gehäusebreite (mm)	Messuhr-Ø (mm)	Skalenteilungswert (mm)	Tastereinsatzlänge (mm)	Wiederholgenauigkeit (+/-) (mm)	Schutzart IP	ZA 23924... Bez.-Nr.
-	20	4	65	57	0,01	33	0,01	IP 67	010 329,00
SK 40	-	4	65	57	0,01	33	0,01	IP 67	020 401,00

Stückpreis, €

ATORN Tastereinsatz kurze Ausführung Zubehör für ATORN 3D-Kantentaster

Anwendung:

Zum Einsetzen in 3D-Kantentaster.

Lieferung:

Bez.-Nr. 004: 1 Stück Tastereinsatz kurz oder lang.

Bez.-Nr. 008: 1 Stück Tastereinsatz lang Ø 8 mm.

Ausführung:

- Sollbruchstelle am Messstaster verhindert Beschädigung am 3D-Kantentaster.

Tastkopf-Ø (mm)	4	8
Tastereinsatzlänge (mm)	33	75
Wiederholgenauigkeit (+/-) (mm)	0,01	0,01
ZA 23924... Bez.-Nr. Stückpreis, €	004 26,00	008 43,00



Bez.-Nr. 004



Bez.-Nr. 008

diebold 3D-Kantentaster

Anwendung:

Zum Suchen und Setzen der Werkstückreferenzpunkte in 3 Achsen.

Vorteil:

- Sehr robustes und langlebiges Alugehäuse.
- Am 3Dpro sind Messuhr und Tastermechanik vor Feuchtigkeit geschützt.
- Gut ablesbare Messuhr.

Ausführung:

- Einspannschaft DIN 1835 B.
- Überfahrtweg 3 mm, Sollbruchstelle am Tasterschaft.
- Taster mit Hartmetallkugel, Gesamtlänge 160 mm.

Lieferung:
1 Stück 3D-Kantentaster mit Standardtaster
23925120.



3Deco ist besonders zur Anwendung in trockener Umgebung geeignet

Einspannschaft-Ø (mm)	Gehäusebreite (mm)	Skalenteilungswert (mm)	Wiederholgenauigkeit (+/-) (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
12	44	0,01	0,01	ZA 8788668	240,00

diebold Ersatztaster

Anwendung:

Zubehör/Ersatztaster für Diebold 3D-Kantentaster
Bez.-Nr. 23925100-110

Lieferung:

1 Stück Ersatztaster.

Hinweis:

Zubehör/Ersatztaster für Diebold 3D-Kantentaster
Bez.-Nr. 23925100-110.



Bez.-Nr. 120



Bez.-Nr. 121

diebold Prüf- und Kontrolldorne

Kontrolldorne stufenweise hohlgebohrt

Anwendung:

Zur Rundlaufprüfung und Ausrichtung von Maschinenspindeln.

Ausführung:

- Rundlauftoleranz < 0,003 mm.
- Werkstoff: Einsatzstahl, Zugfestigkeit im Kern min. 800 N/mm.
- **Nr. 23100:** Einsatzgehärtet, 670 ± 40 HV (56+4 HRC). Kegel und Schaft geschliffen.
- **Nr. 23750:** Hohlschaftkegel nach DIN 69893-1 Form A, hohlgebohrt mit 4 Nuten am Kegelende zum Messen in 0° , 90° , 180° und 270° Position.

Lieferung:

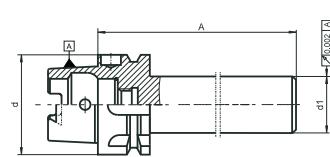
1 Stück Prüf- und Kontrolldorne im Holzkasten mit Prüfprotokoll.

Hinweis:

Nr. 23100: Mit Ringnut



Nr. 23750



Nr. 23750

Werkzeugaufnahme	Norm Schaftausführung	Außen-Ø (mm)	Auskraglänge (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €	Art.-Nr.	Stückpreis, €
SK 40	DIN 69871-1 A	40	320	ZA 8141209	323,00	-	-
SK 50	DIN 69871-1 A	40	320	ZA 8141248	404,00	-	-
HSK A40	DIN 69893-1 A	24	180	-	-	ZA 8141605	377,00
HSK A50	DIN 69893-1 A	32	236	-	-	ZA 8141754	389,00
HSK 63	DIN 69893-1 A	40	346	-	-	ZA 8142045	412,00
HSK A80	DIN 69893-1 A	40	346	-	-	ZA 8142151	459,00
HSK 100	DIN 69893-1 A	40	349	-	-	ZA 8142205	464,00
Stückpreis, €							



Datenhalter

vertikal und horizontal, platzsparend angebracht

Anwendung:

Zum Beschriften von Werkzeugen.

Ausführung:

- Datenhalter perfekt geeignet für ATORN und Zoller Werkzeugvoreinstellgeräte.
- Abmessungen des Datenhalters 92 x 38 mm.
- Die Datenhalter können sowohl horizontal als auch vertikal angebracht werden.
- Somit können die Werkzeugaufnahmen im Werkzeugschrank platzsparend und optisch sauber aufbewahrt werden.
- Universalhalter für (VDI) mit zwei starken Magneten.

- Werkzeugzuordnung durch Farocode möglich.

- Werkzeug-Datenhalter aus Kunststoff.

Vorteil:

- Rüstzeitminimierung.
- Fehlervermeidung bei schon vorhandenen Werkzeugzusammenstellungen.
- Zusätzlicher Messaufwand entfällt.

Lieferung:

1 Stück Datenhalter.

Hinweis:

Andere Größen auf Anfragen.



Werkstoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Passend für Werkzeugaufnahme	SK 30 HSK 50/A-C	SK 40/HSK 63	SK 50/HSK 100	HSK 40/A-C	HSK 80/A-C	VDI/Universal	
Farbe	ZA 23698... Bez.-Nr.						
Rot	050 4,00	060 4,00	070 5,00	080 4,00	090 5,00	100	6,00
Blau	051 4,00	061 4,00	071 5,00	081 4,00	091 5,00	101	6,00
Grün	052 4,00	062 4,00	072 5,00	082 4,00	092 5,00	102	6,00
Gelb	053 4,00	063 4,00	073 5,00	083 4,00	093 5,00	103	6,00
Braun	054 4,00	064 4,00	074 5,00	084 4,00	094 5,00	104	6,00
Grau	055 4,00	065 4,00	075 5,00	085 4,00	095 5,00	105	6,00
Stückpreis, €							



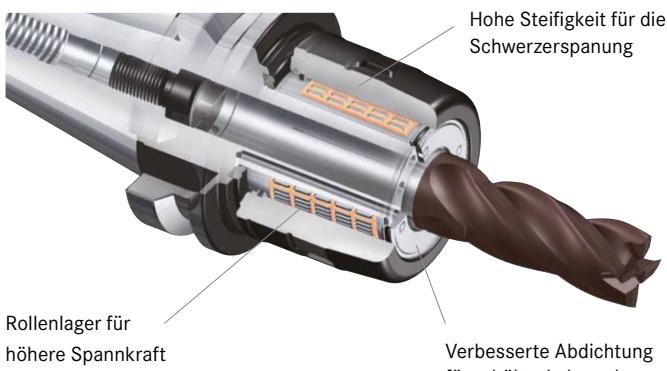
Hochleistungs-Kraftspannfutter New Hi-Power Milling Chuck (Spannbereich Ø 3-42 mm)



Das New Hi-Power Milling Chuck kombiniert hohe Präzision mit hoher Drehmomentübertragung und Steifigkeit.

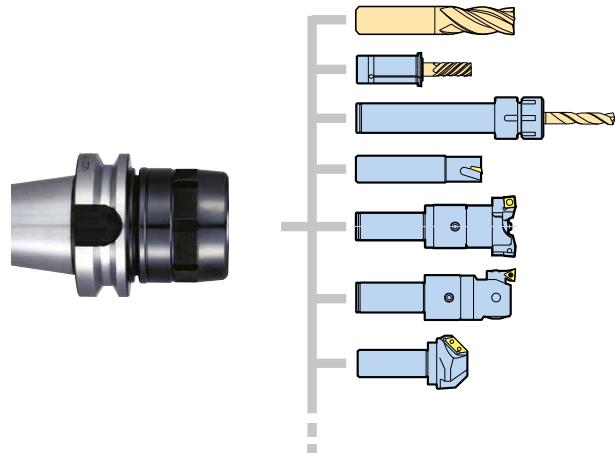


Präzisionsdesign für die Schwerzerspanung



Basis für sämtliche Applikationen

Das New Hi-Power Milling Chuck dient einerseits als Werkzeugaufnahme für diverse Arten von Fräsern aber andererseits auch für Bohr- und Feinbohrbearbeitungen.



Sicheres und zuverlässiges Schlitzdesign

Der ringförmige Teil im Futter muss steif und elastisch sein, um eine hohe Spannkraft zu gewährleisten.

Das Kraftspannfutter New Hi-Power

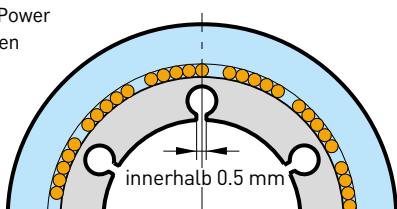
Milling Chuck besitzt Bohrungen

und Schlitz in regelmäßigen

Abständen, um beiden

Anforderungen

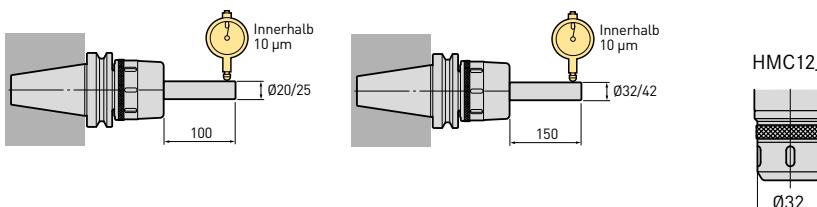
gerecht zu werden.



Kühlmittel entlang der Peripherie: Der HMC12J
Schlanke Werkzeugverlängerung mit Peripheriekühlung.

Präzise Rundlaufgenauigkeit

Bedingt durch die Konstruktion und Wirkungsweise verfügt das Kraftspannfutter über einen hochpräzisen Rundlauf. Alle Aufnahmen werden überprüft auf die zulässige Rundlaufgenauigkeit von 10 µm bei 4xD Ausspannlänge.



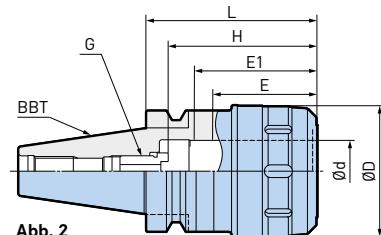
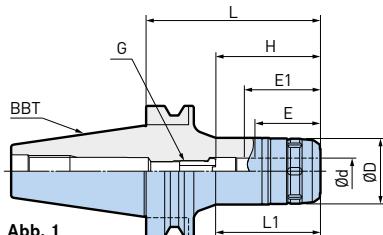


BBT Kraftspannfutter New Hi-Power Milling Chuck Typ S
JIS B 6339, BIG-PLUS (\varnothing 3-42 mm)



Ausführung:

- Hohe Spannkraft dank speziellem Schlitzdesign und Nadellager.



Modell	Hersteller-Nr.	Abb.	\varnothing d (mm)	\varnothing D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	H (mm)	E (mm)	E1 (mm)	Haken-schlüssel	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
BBT30-HMC16S-70*	964.101S	1	16	43	70	47	71	48	55	FK45-50L	0.78	ZA 8013460	244,00
BBT30-HMC20S-75	964.102S	2	20	50	75	-	56-66	50	56	FK45-50L	0.93	ZA 8013396	244,00
BBT30-HMC25S-90	964.103S	2	25	55	90	-	64-74	56	57	FK52-55	1.12	ZA 8013955	297,00
BBT30-HMC32S-105	978.181S	2	32	62	105	-	70-80	60	58	FK58-62L	1.41	ZA 8014102	313,00
BBT40-HMC16S-75*	964.190S	1	16	43	75	45	71	48	55	FK45-50L	1.3	ZA 8013474	257,00
BBT40-HMC16S-120*	800.144	1	16	43	120	90	71	48	55	FK45-50L	1.8	ZA 8013641	282,00
BBT40-HMC20S-75	964.191S	1	20	50	75	46	69-79	50	56	FK45-50L	1.4	ZA 8013475	257,00
BBT40-HMC20-105	964.194S	1	20	50	105	75	69-79	50	56	FK45-50L	1.9	ZA 8013513	272,00
BBT40-HMC20-120	964.196S	1	20	50	120	90	69-79	50	56	FK45-50L	2.1	ZA 8013584	282,00
BBT40-HMC25S-75	964.192S	1	25	59	75	47	73-83	56	57	FK58-62L	1.5	ZA 8013562	270,00
BBT40-HMC25S-105	964.195S	1	25	59	105	77	73-83	56	57	FK58-62L	2.1	ZA 8013591	276,00
BBT40-HMC25S-135	800.146	1	25	59	135	107	73-83	56	57	FK58-62L	2.8	ZA 8013678	302,00
BBT40-HMC32S-90	978.279S	2	32	68	90	-	71-81	60	64	FK68-75L	2.0	ZA 8013593	276,00
BBT40-HMC32S-105	800.147	2	32	68	105	-	79-89	60	64	FK68-75L	2.3	ZA 8013592	276,00
BBT40-HMC32S-135	800.148	2	32	68	135	-	79-89	60	64	FK68-75L	3.0	ZA 8013679	302,00
BBT50-HMC16S-105*	800.278	1	16	43	105	57	71	48	55	FK45-50L	4.2	ZA 8013769	324,00
BBT50-HMC16S-135*	800.279	1	16	43	135	80	71	48	55	FK45-50L	4.6	ZA 8014046	349,00
BBT50-HMC16S-165*	800.280	1	16	43	165	100	71	48	55	FK45-50L	5.0	ZA 8014232	368,00
BBT50-HMC16S-200*	800.281	1	16	43	200	120	71	48	55	FK45-50L	5.8	ZA 8231149	489,00
BBT50-HMC20S-105	800.282	1	20	50	105	57	69-79	50	56	FK45-50L	4.3	ZA 8013771	324,00
BBT50-HMC20S-135	800.283	1	20	50	135	80	69-79	50	56	FK45-50L	4.8	ZA 8014048	349,00
BBT50-HMC20S-165	800.284	1	20	50	165	100	69-79	50	56	FK45-50L	5.4	ZA 8014233	368,00
BBT50-HMC20S-200	800.285	1	20	50	200	125	69-79	50	56	FK45-50L	6.0	ZA 8231150	489,00
BBT50-HMC25S-105	800.287	1	25	59	105	57	76-86	56	57	FK58-62L	4.5	ZA 8013922	342,00
BBT50-HMC25S-135	800.288	1	25	59	135	87	76-86	56	57	FK58-62L	5.2	ZA 8014163	368,00
BBT50-HMC25S-165	800.289	1	25	59	165	105	76-86	56	57	FK58-62L	5.9	ZA 8014322	387,00
BBT50-HMC25S-200	800.290	1	25	59	200	125	76-86	56	57	FK58-62L	7.5	ZA 8231151	507,00
BBT50-HMC32S-105	800.291	1	32	68	105	64	88-98	60	72	FK68-75L	4.6	ZA 8014050	342,00
BBT50-HMC32S-135	800.292	1	32	68	135	89	88-98	60	72	FK68-75L	5.4	ZA 8014235	368,00
BBT50-HMC32S-165	800.293	1	32	68	165	105	88-98	60	72	FK68-75L	6.4	ZA 8014389	387,00
BBT50-HMC32S-200	800.294	1	32	68	200	130	88-98	60	72	FK68-75L	7.4	ZA 8231152	507,00
BBT50-HMC42S-105	806.709	1	42	85	105	65	93-105	70	73	FK80-90L	5.2	ZA 8231312	387,00
BBT50-HMC42S-165	805.773	1	42	85	165	123	93-105	70	73	FK80-90L	7.65	ZA 8396948	412,00
BBT50-HMC42S-300	807.003	1	42	85	300	200	93-105	70	73	FK80-90L	14.1	ZA 8397018	627,00

*Als Anschlag für die Schneidwerkzeuge der Modelle HMC16S kann eine drehrichtungsgünstige Sechskantschraube verwendet werden.
BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. Hakenschlüssel und Einstellschraube müssen separat bestellt werden.
"E" bezeichnet die min. Einspanntiefe. "E1" bezeichnet die min. Einspanntiefe für optimale Nutzung der Werkzeuge mit Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum.
"G" bezeichnet die Einstellschraube (optional). "H" bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.



BIG DAISHOWA Hochleistungs-Kraftspannfutter HMC

← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.

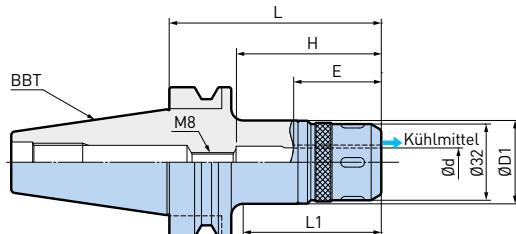


BBT Kraftspannfutter New Hi-Power Milling Chuck HMC12J
JIS B 6339, BIG-PLUS (\varnothing 6-12 mm)



Ausführung:

- Extrem schlanke und stabile Bauweise mit Peripheriekühlung.



Modell	Hersteller-Nr.	$\varnothing d$ (mm)	$\varnothing D1$ (mm)	L (mm)	L1 (mm)	H (mm)	E (mm)	Haken- schlüssel	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
BBT30-HMC12J-60	805.814	12	35	60	38	65	43	FK31-33	0.58	Z A 8752931	244,00
BBT40-HMC12J-90	805.815	12	35	90	63	65	43	FK31-33	1.4	Z A 8752932	267,00
BBT40-HMC12J-120	805.816	12	35	120	70	65	43	FK31-33	1.6	Z A 8752933	282,00
BBT50-HMC12J-105	805.817	12	35	105	67	65	43	FK31-33	4.0	Z A 8752934	324,00
BBT50-HMC12J-135	805.818	12	35	135	70	65	43	FK31-33	4.3	Z A 8752935	349,00
BBT50-HMC12J-165	805.819	12	35	165	90	65	43	FK31-33	4.7	Z A 8752936	368,00

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. Hakenschlüssel muss separat bestellt werden.

"E" bezeichnet die min. Einspanntiefe. "H" ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

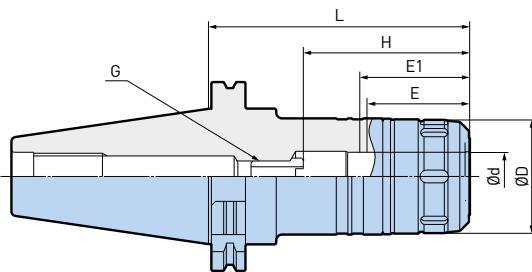


BDV Kraftspannfutter New Hi-Power Milling Chuck Typ S
DIN 69871 AD, BIG-PLUS (\varnothing 3-42 mm)



Ausführung:

- Hohe Spannkraft dank speziellem Schlitzdesign und Nadellager.



Modell	Hersteller-Nr.	$\varnothing d$ (mm)	$\varnothing D$ (mm)	L (mm)	H (mm)	E (mm)	E1 (mm)	Haken- schlüssel	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
BDV40-HMC20S-85	962.121S	20	50	85	69-79	50	56	FK45-50L	1.6	Z A 8013418	257,00
BDV40-HMC20S-105	800.972	20	50	105	69-79	50	56	FK45-50L	1.9	Z A 8013458	272,00
BDV40-HMC20S-120	800.973	20	50	120	69-79	50	56	FK45-50L	2.1	Z A 8013519	282,00
BDV40-HMC25S-95	800.975	25	59	95	71-81	56	57	FK58-62L	2.0	Z A 8013504	270,00
BDV40-HMC25S-105	800.974	25	59	105	71-81	56	57	FK58-62L	2.2	Z A 8013525	276,00
BDV40-HMC32S-95	962.124S	32	68	95	79-89	60	64	FK68-75L	2.1	Z A 8013527	276,00
BDV40-HMC32S-105	800.976	32	68	105	79-89	60	64	FK68-75L	2.3	Z A 8013526	276,00
BDV40-HMC32S-135	800.977	32	68	135	79-89	60	64	FK68-75L	3.0	Z A 8013598	302,00
BDV50-HMC20S-105	805.430	20	50	105	69-79	50	56	FK45-50L	3.9	Z A 8010141	324,00
BDV50-HMC20S-135	805.431	20	50	135	69-79	50	56	FK45-50L	4.3	Z A 8010325	349,00
BDV50-HMC25S-105	805.424	25	59	105	76-86	56	57	FK58-62L	4.2	Z A 8010225	342,00
BDV50-HMC25S-135	805.433	25	59	135	76-86	56	57	FK58-62L	4.8	Z A 8010386	368,00
BDV50-HMC32S-105	804.995	32	68	105	88-98	60	72	FK68-75L	4.4	Z A 8013842	342,00
BDV50-HMC32S-135	805.435	32	68	135	88-98	60	72	FK68-75L	5.2	Z A 8010450	368,00
BDV50-HMC32S-165	805.436	32	68	165	88-98	60	72	FK68-75L	6.0	Z A 8010558	387,00
BDV50-HMC42S-135	805.438	42	85	135	93-105	70	73	FK80-90L	6.3	Z A 8010662	399,00

Hakenschlüssel und Einstellschraube müssen separat bestellt werden. "E" bezeichnet die min. Einspanntiefe. "E1" bezeichnet die min. Einspanntiefe für optimale Nutzung der Werkzeuge mit Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum. "G" bezeichnet die Einstellschraube (optional). "H" bezeichnet die Einstelllänge mit einer Einstellschraube.

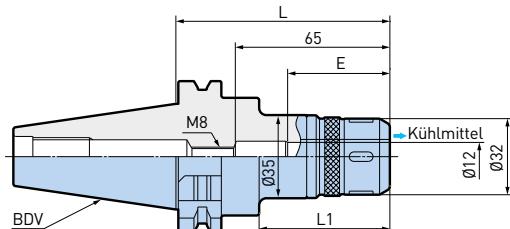


BDV Kraftspannfutter New Hi-Power Milling Chuck HMC12J
DIN 69871 AD, BIG PLUS (\varnothing 6-12 mm)



Ausführung:

- Extrem schlanke und stabile Bauweise mit Peripheriekühlung.



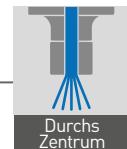
Modell	Hersteller-Nr.	L (mm)	L1 (mm)	E (mm)	Haken- schlüssel	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
BDV40-HMC12J-90	806.810	90	55	43	FK31-33	1.4	ZA 8231356	267,00
BDV40-HMC12J-120	806.811	120	70	43	FK31-33	1.6	ZA 8231357	282,00
BDV50-HMC12J-105	806.812	105	70	43	FK31-33	3.5	ZA 8231358	324,00
BDV50-HMC12J-135	806.813	135	70	43	FK31-33	3.8	ZA 8231359	349,00

BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden. Hakenschlüssel muss separat bestellt werden.

"E" bezeichnet die min. Einspanntiefe.

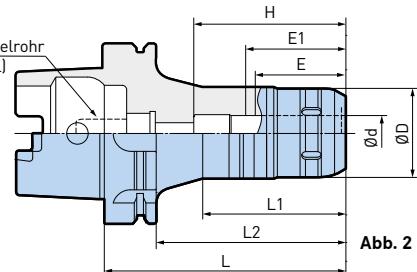
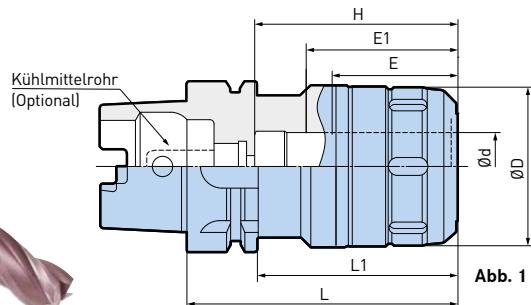


HSK-A Kraftspannfutter New Hi-Power Milling Chuck Typ S
DIN 69893-1, ISO 12164 (\varnothing 3-42 mm)



Ausführung:

- Hohe Spannkraft dank speziellem Schlitzdesign und Nadellager.



Modell	Hersteller-Nr.	Abb.	\varnothing d (mm)	\varnothing D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	E (mm)	E1 (mm)	Haken- schlüssel	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
HSK-A40-HMC20S-85	805.100	1	20	50	85	65	-	66	50	56	FK45-50L	0.9	ZA 8010425	263,00
HSK-A50-HMC20S-90	805.101	1	20	50	90	64	-	66	50	56	FK45-50L	1.2	ZA 8010439	265,00
HSK-A50-HMC32S-115****	806.595	1	32	62	115	89	-	69	56	58	FK58-62L	1.6	ZA 8228459	279,00
HSK-A63-HMC20S-90	965.511S	1	20	50	90	64	-	65	50	56	FK45-50L	1.5	ZA 8013664	292,00
HSK-A63-HMC20S-120**	805.102	1	20	50	90	94	-	85	50	56	FK45-50L	1.9	ZA 8010576	302,00
HSK-A63-HMC25S-100	968.136S	1	25	59	100	74	-	75	56	57	FK58-62L	1.9	ZA 8013953	295,00
HSK-A63-HMC25S-135*	805.103	1	25	59	135	109	-	66-76	56	57	FK58-62L	2.5	ZA 7003071	320,00
HSK-A63-HMC32S-110	968.137S	1	32	68	110	84	-	85	60	64	FK68-75L	2.3	ZA 8013954	295,00
HSK-A63-HMC32S-135**	805.104	1	32	68	135	109	-	90	60	64	FK68-75L	2.6	ZA 8010664	320,00
HSK-A63-HMC32S-165*	805.105	1	32	68	165	139	-	79-89	60	64	FK68-75L	3.2	ZA 8010724	333,00
HSK-A100-HMC20S-105	805.106	1	20	50	105	76	-	73	50	56	FK45-50L	3.0	ZA 8010739	342,00
HSK-A100-HMC20S-135***	805.107	2	20	50	135	80	106	85	50	56	FK45-50L	3.5	ZA 8010827	368,00
HSK-A100-HMC20S-165*	805.108	2	20	50	165	100	136	69-79	50	56	FK45-50L	4.1	ZA 8010868	387,00
HSK-A100-HMC25S-105	805.110	1	25	59	105	76	-	73	56	57	FK58-62L	3.3	ZA 8010798	362,00
HSK-A100-HMC25S-135***	804.917	1	25	59	135	106	-	90	56	57	FK58-62L	3.9	ZA 8010869	387,00
HSK-A100-HMC25S-165*	805.111	2	25	59	165	105	136	76-86	56	57	FK58-62L	4.8	ZA 8010910	406,00
HSK-A100-HMC32S-115	805.112	1	32	68	115	86	-	83	60	72	FK68-75L	3.9	ZA 8010799	385,00
HSK-A100-HMC32S-135	805.113	1	32	68	135	106	-	103	60	72	FK68-75L	4.4	ZA 8010870	398,00
HSK-A100-HMC32S-165***	805.114	2	32	68	165	105	136	105	60	72	FK68-75L	5.4	ZA 8010911	422,00
HSK-A100-HMC32S-200*	805.115	2	32	68	200	130	171	90-100	60	72	FK68-75L	6.4	ZA 8011010	526,00
HSK-A100-HMC42S-115	805.117	1	42	85	115	86	-	83	70	73	FK80-90L	4.9	ZA 8010912	421,00
HSK-A100-HMC42S-135	805.118	1	42	85	135	106	-	103	70	73	FK80-90L	1.4	ZA 8396935	438,00
HSK-A100-HMC42S-165***	805.119	1	42	85	165	136	-	107	70	73	FK80-90L	6.5	ZA 8396936	465,00

*Axialeinstellschraube kann verwendet werden. **/ ***Drehrichtungsbücher Zylinderkopf-Schraube kann als Anschlag verwendet werden (**=M8 / ***=M12).

Kühlmittelzufuhr wird dadurch unterbrochen. ****Nur Reduzierhülsen C32- sind kompatibel. Hakenschlüssel und Kühlmittelrohr müssen separat bestellt werden.

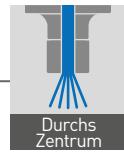
"E" bezeichnet die min. Einspanntiefe. "E1" bezeichnet die min. Einspanntiefe für optimale Nutzung der Werkzeuge mit Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum.

"H" ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.

BIG DAISHOWA Hochleistungs-Kraftspannfutter HMC BIG CAPTO C5/6/8

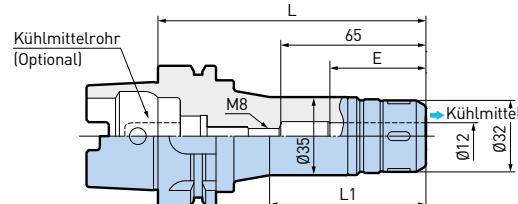


HSK-A Kraftspannfutter New Hi-Power Milling Chuck HMC12J
DIN 69893-1, ISO 12164 (\varnothing 6-12 mm)



Ausführung:

- Extrem schlanke und stabile Bauweise mit Peripheriekühlung.

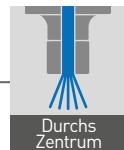


Modell	Hersteller-Nr.	L (mm)	L1 (mm)	E (mm)	Haken- schlüssel	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
HSK-A63-HMC12J-90	805.829	90	52	43	FK31-33	1.1	ZA 7007119	292,00
HSK-A63-HMC12J-120*	805.830	120	70	43	FK31-33	1.4	ZA 8752947	302,00

Hakenschlüssel und Kühlmittelrohr müssen separat bestellt werden. *Handelsübliche Zylinderkopf-Schraube (M8) kann als Anschlag verwendet werden.
"E" bezeichnet die min. Einspanntiefe.

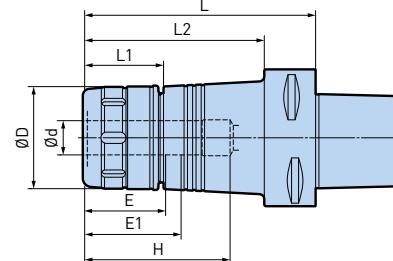


BIG CAPTO Kraftspannfutter New Hi-Power Milling Chuck
ISO 26623-1 (\varnothing 3-32 mm)



Ausführung:

- Hohe Spannkraft dank speziellem Schlitzdesign und Nadellager.



Modell	Hersteller-Nr.	\varnothing d (mm)	\varnothing D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	E (mm)	E1 (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
C5-HMC16S-65	800.734	16	43	65	44	45	58	48	55	0.8	ZA 8013892	282,00
C5-HMC20S-105	800.735	20	50	105	44	-	85	50	56	1.4	ZA 8014018	294,00
C5-HMC25S-105	803.041	25	55	105	47	-	87	56	57	1.7	ZA 8010692	321,00
C5-HMC32S-85	803.043	32	62	85	56	-	78	60	58	1.6	ZA 8010685	313,00
C6-HMC16S-70	800.842	16	43	70	44	48	61	48	55	1.5	ZA 8752743	288,00
C6-HMC20S-75	800.845	20	50	75	44	53	66	50	56	1.7	ZA 8013952	288,00
C6-HMC20S-105	800.843	20	50	105	44	83	85	50	56	2.3	ZA 8014082	301,00
C6-HMC20S-120*	800.844	20	50	120	44	98	85	50	56	2.5	ZA 8014186	315,00
C6-HMC25S-75**	800.848	25	59	75	45	53	66	56	57	2.0	ZA 8014229	321,00
C6-HMC25S-105	800.846	25	59	105	45	81	87	56	57	2.5	ZA 8752744	328,00
C6-HMC25S-135*	800.847	25	59	135	45	133	87	56	57	3.1	ZA 8014350	339,00
C6-HMC32S-90	800.851	32	68	90	54	-	81	60	64	2.4	ZA 8014230	321,00
C6-HMC32S-105	800.849	32	68	105	54	-	90	60	64	2.7	ZA 8014269	328,00
C6-HMC32S-135*	800.850	32	68	135	54	-	90	60	64	3.3	ZA 8014351	339,00
C8-HMC20-80	973.680	20	60	80	46	50	80	50	56	3.3	ZA 8014251	325,00
C8-HMC20-135*	973.682	20	60	135	46	105	85	50	56	4.7	ZA 8014461	366,00
C8-HMC25-85	973.684	25	62	85	55	-	85	56	65	3.5	ZA 8014439	360,00
C8-HMC25-135*	973.686	25	62	135	55	105	90	56	65	4.7	ZA 8014530	388,00
C8-HMC32-95	973.688	32	80	95	63	-	95	60	71	4.5	ZA 8014440	360,00
C8-HMC32-135	973.690	32	80	135	63	-	105	60	71	5.8	ZA 8014531	388,00

Hakenschlüssel muss separat bestellt werden. *Axialeinstellschraube kann verwendet werden. **Nur Reduzierhülsen C25- sind kompatibel.

"E" bezeichnet die min. Einspanntiefe. "E1" bezeichnet die min. Einspanntiefe für optimale Nutzung der Werkzeuge mit Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum.

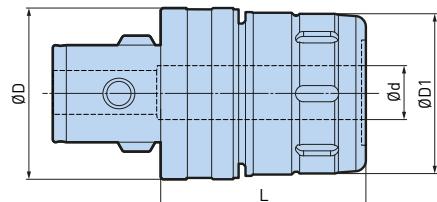
"H" ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.



CKB Kraftspannfutter
Ø 20-32 mm

Ausführung:

- Mit nadelgelagerter Spannmutter für höchste Spannkraft und Rundlaufgenauigkeit.



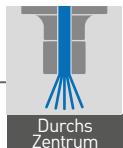
Modell	Hersteller-Nr.	CK (mm)	Ø d (mm)	Ø D (mm)	Ø D1 (mm)	L (mm)	Haken-schlüssel	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
CKB5-HMC20S*	807.572	CKB5	20	63.5	50	57	FK45-50L	1.8	ZA 8397053	317,00
CKB6-HMC20	335.066	CKB6	20	63.5	60	80	FK58-62	2.0	ZA 8016923	346,00
CKB7-HMC32	335.077	CKB7	32	90	80	112	FK80-90	4.8	ZA 8017165	410,00

CKB-HMC Hakenschlüssel ist im Lieferumfang enthalten. Geeignete Reduzierhülsen: C20, C32, OCA20 und OCA32.

*Die OCA-Spannzange kann nicht verwendet werden!

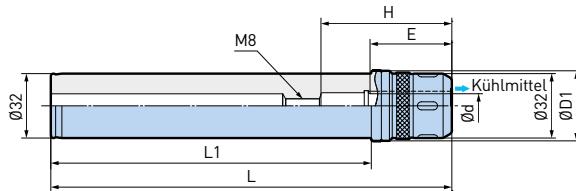


New Hi-Power Milling Chuck HMC12J
Ø 6-12 mm



Ausführung:

- Extrem schlanke und stabile Bauweise mit Peripheriekühlung und Zylinder-Schaft.



Modell	Hersteller-Nr.	Ø d (mm)	Ø D1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	H (mm)	E (mm)	Haken-schlüssel	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
ST32-HMC12J-120	805.842	12	35	120	80	65	43	FK31-33	0.7	ZA 8752959	178,00
ST32-HMC12J--160	805.843	12	35	160	120	65	43	FK31-33	0.9	ZA 8752960	190,00
ST32-HMC12J--200	805.844	12	35	200	160	65	43	FK31-33	1.1	ZA 8752961	203,00

Hakenschlüssel muss separat bestellt werden. "E" bezeichnet die min. Einspanntiefe. "H" ist die maximale Einspanntiefe des Schneidwerkzeugs in den Halter.



BIG DAISHOWA Hochleistungs-Kraftspannfutter HMC

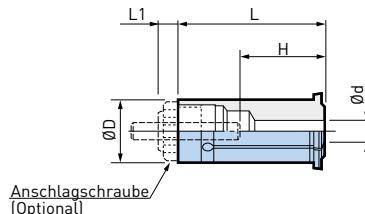
← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.



C-Spannzangen für HMC

Reduzierhülse mit der Möglichkeit, die axiale Länge des Schneidwerkzeuges einzustellen

Modell	Hersteller-Nr.	$\varnothing d$ (mm)	$\varnothing D$ (mm)	L (mm)	H		Art.-Nr.	Stückpreis, €
					Min.	Max.		
PJC12-6	805.882	6	20,4	40	-	-	ZA 8752997	76,00
PJC12-8	805.883	8	20,4	40	-	-	ZA 7007120	76,00
PCJ12-10	805.884	10	20,4	40	-	-	ZA 7007121	76,00
C16-6	806.465	6	16	52	30	47	ZA 8198075	31,00
C16-8	806.466	8	16	52	32	47	ZA 8198076	31,00
C16-10	806.467	10	16	52	37	47	ZA 8198077	31,00
C16-12	806.468	12	16	52	37	47	ZA 8198078	31,00
C20-6	962.260	6	20	60	30	48	ZA 8015963	31,00
C20-8	962.262	8	20	60	32	48	ZA 8015964	31,00
C20-10	962.263	10	20	60	37	48	ZA 8015952	31,00
C20-12	962.264	12	20	60	37	48	ZA 8015947	31,00
C20-14	962.265	14	20	60	40	48	ZA 8015931	31,00
C20-16*	962.266	16	20	60	46	-	ZA 8015893	31,00
C20-18*	800.664	18	20	60	50	-	ZA 7018886	31,00
AC20-16	962.205	16	20	60	46	48	ZA 8015989	32,00
C25-6	962.271	6	25	68,5	30	58	ZA 8011799	35,00
C25-8	962.272	8	25	68,5	32	58	ZA 8011800	35,00
C25-10	962.273	10	25	68,5	37	58	ZA 8011795	35,00
C25-12	962.274	12	25	68,5	37	58	ZA 8011796	35,00
C25-14	806.478	14	25	68,5	45	58	ZA 8198084	35,00
C25-16	962.276	16	25	68,5	46	58	ZA 8011797	35,00
C25-18	806.477	18	25	68,5	48	58	ZA 7017372	35,00
C25-20	962.278	20	25	68,5	52	58	ZA 7017373	35,00
C32-6	962.281	6	32	74	30	62	ZA 8016233	35,00
C32-8	962.282	8	32	74	32	62	ZA 8016234	35,00
C32-10	962.283	10	32	74	37	62	ZA 8016239	35,00
C32-12	962.284	12	32	74	37	62	ZA 8016232	35,00
C32-14	962.285	14	32	74	40	62	ZA 8016225	35,00
C32-16	962.286	16	32	74	46	62	ZA 8016192	35,00
C32-18	962.287	18	32	74	50	62	ZA 8016214	35,00
C32-19	962.248	19	32	74	50	62	ZA 8011801	35,00
C32-20	962.288	20	32	74	52	62	ZA 8016193	35,00
C32-22	962.249	22	32	74	52	62	ZA 8011802	35,00
C32-24	962.250	24	32	74	55	62	ZA 8011803	35,00
C32-25	962.289	25	32	74	55	62	ZA 8016109	35,00
C32-30*	806.476	30	65	60	-	-	ZA 8198083	70,00
C42-6	800.674	6	42	89	30	77	ZA 8011767	42,00
C42-8	800.675	8	42	89	34	77	ZA 8011768	42,00
C42-10	800.665	10	42	89	40	77	ZA 8011761	42,00
C42-12	800.666	12	42	89	40	77	ZA 8011762	42,00
C42-16	800.668	16	42	89	46	77	ZA 8011763	42,00
C42-20	800.670	20	42	89	52	77	ZA 8011764	42,00
C42-25	800.671	25	42	89	57	77	ZA 8011765	42,00
C42-31	800.672	31	42	89	62	77	ZA 8011811	42,00
C42-32	800.673	32	42	89	62	77	ZA 8011766	42,00
C42-40*	806.198	40	42	79	77	-	ZA 8198026	78,00

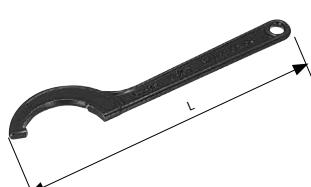


Der Modellname gibt Auskunft über den Aussen- und Innendurchmesser, z.B. AC16-6: Aussen Durchmesser 16 mm / Innendurchmesser 6 mm.

*Anschlagschraube kann nicht verwendet werden. Beim AC20-16 ist die Anschlagschraube enthalten.



Hakenschlüssel
Für New Hi-Power Milling Chuck



Modell	Hersteller-Nr.	L (mm)	Spannbereich (mm)	Passendes Werkzeugmodell	Art.-Nr.	Stückpreis, €
FK31-33	806.462	153	31-33	HMC12J	ZA 8198073	17,00
FK45-50L	801.037	242	43-50	HMC16S/HMC20S2	ZA 8011643	18,00
FK52-55	962.294	220	52-55	HMC25S (BBT30)	ZA 8011638	18,00
FK58-62	962.291	240	58-62	HMC20/HMC25 (BBT50)/CKB6	ZA 8016150	18,00
FK58-62L	801.038	293	58-62	HMC25S (BBT40/50), HMC32S (BBT30)	ZA 8011656	22,00
FK68-75L	801.039	319	68-75	HMC32S (BBT40/50)	ZA 8011675	25,00
FK80-90	962.292	280	80-90	HMC32 (BBT50)/CKB7	ZA 8016300	25,00
FK80-90L	804.771	390	80-90	HMC42S	ZA 8009619	35,00
FK92-100	962.293	280	92-100	HMC42	ZA 8011665	25,00



Reduzierhülsen (CPG) – Anti Pullout Spannzange

Für MEGA20D/20DS und HMC20/20S

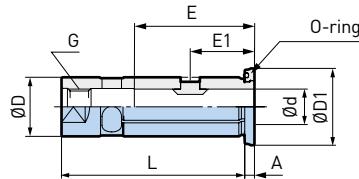
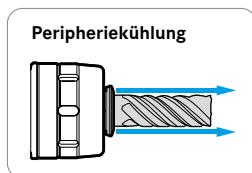


Abb. 1

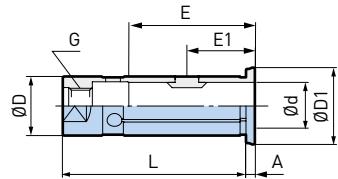
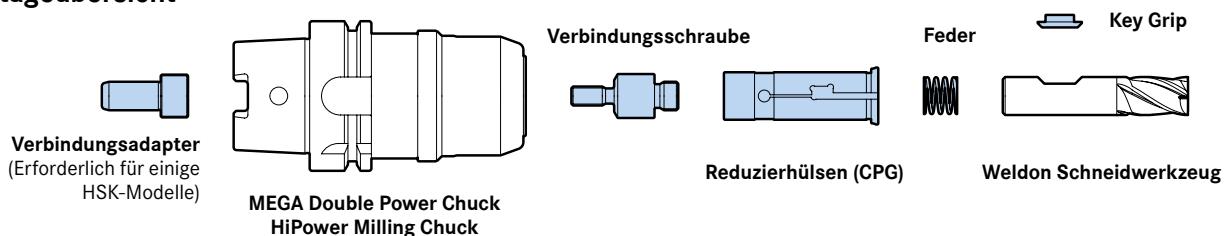


Abb. 2

Modell	Hersteller-Nr.	Abb.	Ø d (mm)	Ø D (mm)	Ø D1 (mm)	A (mm)	L (mm)	E (mm)	E1 (mm)	G (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
CPG20-10	101352.001.0	1	10	20	26	3.3	62	38	19	M12×P1.25	ZA 8663176	169,00
CPG20-12	101352.002.0	1	12	20	26	3.3	62	38	19	M12×P1.25	ZA 8663177	169,00
CPG20-16	101352.003.0	2	16	20	24	3	62	38	19	M12×P1.25	ZA 8663178	169,00

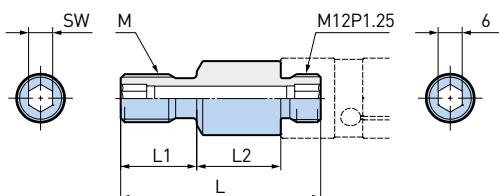
Verbindungsschraube und Verbindungsadapter (abhängig von den Modellen) sind erforderlich. Bitte beachten Sie die Tabelle der entsprechenden Modelle.
2 Stück Key Grip und eine Feder sind enthalten. E1 ist der Abstand zwischen der Mitte des Key Grips und der Oberseite der PG-Spannzange.

Montageübersicht

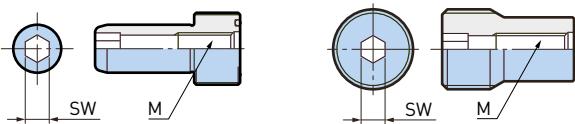


Verbindungsschraube/Verbindungsadapter

Verbindungsschraube



Verbindungsadapter



Werkzeughalter			Verbindungsschraube				Art.-Nr.	Stück-preis, €	Verbindungsadapter				Art.-Nr.	Stück-preis, €
Schnittstelle	Halter	L (mm)	Modell	Hersteller-Nr.	SW (mm)	M (mm)			Modell	Hersteller-Nr.	SW (mm)	M (mm)		
(B) BT40 (B) BT50 (B) DV40 (B) DV50	MEGA Double Power chuck MEGA20D, MEGA20DS Hi Power Milling Chuck HMC20 HMC20S	75~300	JS-M16	101357.005.0	6	16	ZА 8663189	34,00	-	-	-	-	-	-
HSK-A63		90	JS-M8S	101357.002.0	4	8	ZА 8663186	34,00	HSK63-CP-JA	101358.002.0	6	8	ZА 8663193	47,00
HSK-A63		105	JS-M8	101357.001.0	4	8	ZА 8663185	34,00	HSK63-CP-JA	101358.002.0	6	8	ZА 8663193	47,00
HSK-A63		120, 135	JS-M8	101357.001.0	4	8	ZА 8663185	34,00	•	•	-	-	-	-
HSK-A63		165	JS-M16	101357.005.0	6	16	ZА 8663189	34,00	•	•	-	-	-	-
HSK-A100		105	JS-M11	101357.003.0	6	11	ZА 8663187	34,00	HSK100-CP-JA	101358.001.0	8	10	ZА 8663192	30,00
HSK-A100		135	JS-M12	101357.004.0	6	12	ZА 8663188	34,00	•	•	-	-	-	-
HSK-A100		165	JS-M16	101357.005.0	6	16	ZА 8663189	34,00	•	•	-	-	-	-
HSK-A125		135	JS-M12	101357.004.0	6	12	ZА 8663188	34,00	•	•	-	-	-	-
HSK-A125		165	JS-M16	101357.005.0	6	16	ZА 8663189	34,00	•	•	-	-	-	-

HSK63-CP-JA und HSK-A100-CP-JA können als Kühlmittelrohr verwendet werden. Sechskantschlüssel ist nicht enthalten.

CPG-Spannzange kann nur für obige Halter verwendet werden (nicht geeignet für MEGA Perfect Grip).

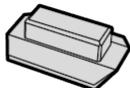
• Modelle können Kühlmittelrohr verwenden. Bitte separat bestellen.



Ersatzteile für Hochleistungs-Kraftspannfutter New Hi-Power Milling Chuck
Key Grip, Federn, O-Ring Sets, Spannzangen Ausziehwerkzeuge, Einstellschraube HMA

Key Grip

- Für MEGA Perfect Grip und PG Straight Collet.



Modell	Hersteller-Nr.	MEGA Perfect Grip	CPG Spannzange	Art.-Nr.	Stückpreis, €
PKG10-2P	101353.001.0	-	CPG20-10	ZA 8663179	34,00
PKG12-2P	101353.002.0	-	CPG20-12	ZA 8663180	34,00
PKG16-2P	101353.003.0	MEGA16DPG	CPG20-16	ZA 8663181	63,00
PKG20-2P	805.493	MEGA20DPG	-	ZA 8009768	63,00
PKG25-2P	805.494	MEGA25DPG	-	ZA 8009769	63,00
PKG32-2P	805.495	MEGA32DPG	-	ZA 8752832	63,00

Key Grip ist in einem Set mit MEGA Perfect Grip und PG Straight Collet enthalten.

Federn

- Für MEGA Perfect Grip und PG Straight Collet.

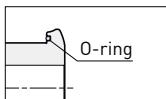


Modell	Hersteller-Nr.	MEGA Perfect Grip	CPG Spannzange	Art.-Nr.	Stückpreis, €
PSP0921	101354.001.0	-	CPG20-10	ZA 8663182	12,00
PSP1117	101354.002.0	-	CPG20-12	ZA 8663183	12,00
PSP1519	101354.003.0	MEGA16DPG	CPG20-16	ZA 8663184	9,00
PSP1823	805.497	MEGA20DPG	-	ZA 8009519	9,00
PSP2420	805.498	MEGA25DPG	-	ZA 8009520	9,00
PSP3128	805.499	MEGA32DPG	-	ZA 8009521	9,00

Feder ist in einem Set mit MEGA Perfect Grip und PG Straight Collet enthalten.

O-Ring Set

- Für Reduzierhülse PJC und Reduzierhülse PG.



Modell	Hersteller-Nr.	PJC Spannzange	PSC Spannzange	CPG Spannzange	Art.-Nr.	Stückpreis, €
PJC12DOR-2P	101256.001.0	PJC12D	-	-	ZA 8662419	5,00
PJC16OR-2P	101256.002.0	PJC16	-	-	ZA 8663194	5,00
PJC20OR-2P	101256.003.0	PJC20	PSC20	CPG20*	ZA 8663195	5,00
PJC25OR-2P	101256.004.0	PJC25	-	-	ZA 8663196	5,00
PJC32OR-2P	101256.005.0	PJC32	PSC32	-	ZA 8663197	5,00
PJC42OR-2P	101256.006.0	PJC42	-	-	ZA 8663198	5,00

*Gilt nur für CPG20-10 und -12.

Spannzangen Ausziehwerkzeuge

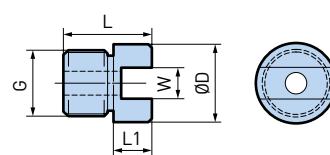
- Zum Entfernen aller Reduzierhülsen.



Art.-Nr.	Stückpreis, €
ZA 8663161	3,00

Einstellschraube HMA

- Für MEGA Double Power Chuck und New Hi-Power Milling Chuck.



Modell	Hersteller-Nr.	\varnothing D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	G (mm)	W (mm)	Grundhalter		Art.-Nr.	Stückpreis, €
							MEGA Double Power Chuck	New Hi-Power Milling Chuck		
HMA-M16S	962.312	19	27	6	M16P1.5	10	MEGA20D/DS MEGA25D/DS MEGA32D/DS (BBT30/40, BDV40)	HMC20S/HMC20 HMC25S/HMC25 HMC32S	ZA 8009627	26,00
HMA-M16S	962.312	19	27	6	M16P1.5	10			ZA 8009627	26,00
HMA-M16S	962.312	19	27	6	M16P1.5	10			ZA 8009627	26,00
HMA-M16S	962.312	19	27	6	M16P1.5	10			ZA 8009627	26,00
HMA-M24	962.313	30	36	9,5	M24P1.5	10	MEGA32D/DS (BBT50, BDV50) MEGA42D/DS (BBT50, BDV50) MEGA50D/DS (BBT50)	HMC32 HMC42S HMC42	ZA 8009640	31,00
HMA-M24	962.313	30	36	9,5	M24P1.5	10			ZA 8009640	31,00
HMA-M24	962.313	30	36	9,5	M24P1.5	10			ZA 8009640	31,00

Für MEGA16D/DS und HMC16S kann eine handelsübliche Spannschraube mit M8 verwendet werden.



MEGA SYNCHRO®
Tapping Holder

Besondere Funktion zur Kompensation von Synchronisationsfehlern. Höhere Gewindequalität und längere Werkzeugstandzeiten durch die Verringerung der Kräfte auf den Gewindeflanken um bis zu 90%.

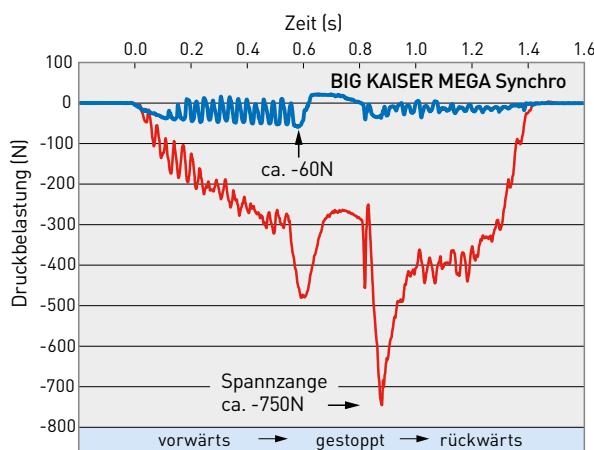
MEGA Synchro Tapping Holder kompensieren Synchronisationsfehler für alle Arten von Gewindebohrern

Durch die verringerte Druckbelastung auf den Gewindebohrer und das Werkstück wird die Gewindequalität und die Standzeit des Gewindebohrers verlängert.

Belastung am Gewindebohrer – Spiralgewindebohrer

Spiralnuten im Spiralgewindebohrer erzeugen eine Last in Gegenrichtung, ähnlich wie beim Schaftfräsen.

- M6 P1
- V: 20 m/min (1060 min⁻¹)
- Gemessen mit Kistler-Dynamometer



Ergebnis:

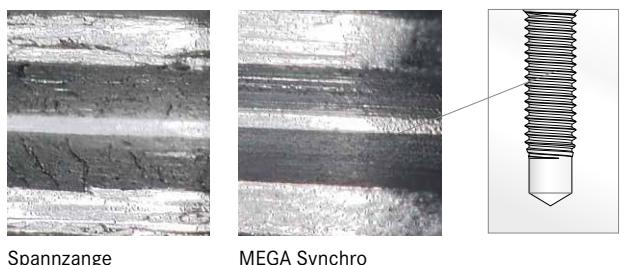
Der MEGA Synchro Tapping Holder vermindert die Belastung auf ca. 60 N. Dies ist weniger als ein Zehntel, verglichen mit einem Spannzangenhalter. Eine Kraft von ca. 750 N wirkt in Gegenrichtung auf den Gewindebohrer im Spannzangenhalter.

Vergleich der Oberflächenqualität

Beim Gewindeschneiden in hochlegierte Materialien entsteht häufig ein Grat am Gewinde. Der MEGA Synchro Tapping Holder kompensiert den Synchronisationsfehler und verringert die Belastung an den Gewindeflanken.

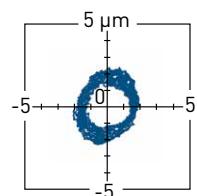
Spiralgewindebohrer

M5 P0.8 Material : SNCM420(41CrNiMo2)



Für kleine Gewinde: MGT3 (M1 - M3)

Ohne Synchronisationsfehler und minimiertem Rundlauf. Hohe Positionsgenauigkeit (Prüfdorn Ø 4 mm - Auskraglänge 16 mm).



Für grosse Gewinde: MGT36 (M22 - M36)

Stabiles Gewinden bis M36

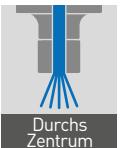


**BIG DAISHOWA Gewindeschneidfutter
MEGA SYNCHRO**

← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.

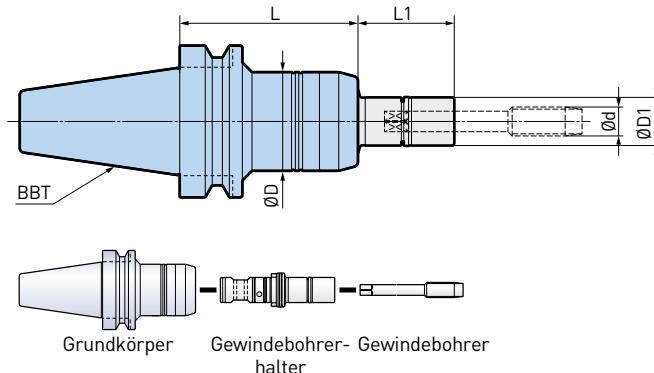


MEGA Synchro Tapping Holder
BBT, Gewindeschneidfutter, JIS B 6339 (BIG-PLUS), M3-M20



Ausführung:

- Besondere Funktion zur Kompensation von Synchronisationsfehlern. Höhere Gewindequalität und längere Werkzeugstandzeit durch die Verringerung der Kräfte auf den Gewindeflanken um bis zu 90%



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Hersteller-Nr.	Gewindebohrerhalter	Ø d (mm)	Ø D (mm)	Ø D1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
BBT30-MGT6-70	965.401	MGT6	M3-M8	36	16	70	30-200	0.69	ZA 8013166	158,00
BBT30-MGT12-70	965.402	MGT12	M5-M12, P1/8	41	20	70	30-200	0.74	ZA 8013233	178,00
BBT30-MGT20-110	965.403	MGT20	M10-M20, P1/4-P1/2	54	30	110	35-150	1.45	ZA 8013277	190,00
BBT40-MGT6-75	965.404	MGT6	M3-M8	36	16	75	30-200	1.3	ZA 8013210	171,00
BBT40-MGT12-75	965.405	MGT12	M5-M12, P1/8	41	20	75	30-200	1.4	ZA 8013260	184,00
BBT40-MGT20-95	965.406	MGT20	M10-M20, P1/4-P1/2	54	30	95	35-150	1.8	ZA 8013350	203,00
BBT50-MGT6-90	965.407	MGT6	M3-M8	36	16	90	30-200	3.9	ZA 8013611	251,00
BBT50-MGT12-90	965.408	MGT12	M5-M12, P1/8	41	20	90	30-200	4.0	ZA 8013665	260,00
BBT50-MGT20-105	965.409	MGT20	M10-M20, P1/4-P1/2	54	30	105	35-150	4.4	ZA 8013832	279,00
BBT50-MGT36-125	800.323	MGT36	M22-M36, P5/8-P1	94	38-52	160	65	7.2	ZA 8014724	546,00

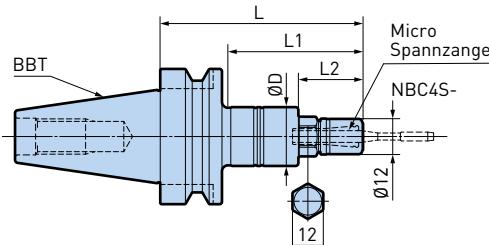
1. Gewindebohrerhalter müssen separat bestellt werden. 2. Die Maschine muss über eine feste Gewindeschneidfunktion verfügen.



MEGA Synchro Tapping Holder
Gewindeschneidfutter für kleine Gewindebohrer MGT3, M1-M3



Doppelkontakt



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Hersteller-Nr.	Gewindeschneidbereich	Ø D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
BBT30-MGT3-70	965.400	M1-M3	20	70	46	22	0.49	ZA 8010413	292,00
BBT40-MGT3-90	805.723	M1-M3	20	90	61	22	1.2	ZA 8752912	305,00

1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten. MEGA Rollenschlüssel (MGR12) und Spannzange müssen separat bestellt werden.

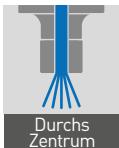
2. Gewöhnlicher 12 mm Schlüssel ist zusätzlich erforderlich, um das Werkzeug zu spannen/lösen.

3. Die Maschine muss über eine feste Gewindeschneidfunktion verfügen.

4. Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum nicht möglich.



MEGA Synchro Tapping Holder
BDV, Gewindeschneidfutter, DIN 69871 AD (BIG-PLUS), M3-M36



Ausführung:

- Besondere Funktion zur Kompensation von Synchronisationsfehlern. Höhere Gewindequalität und längere Werkzeugstandzeit durch die Verringerung der Kräfte auf den Gewindeflanken um bis zu 90%.

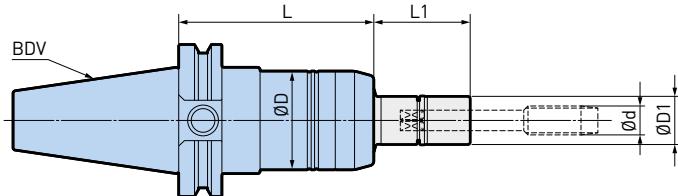


Abb. 1

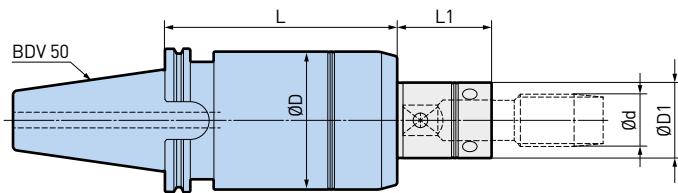
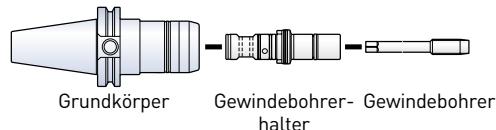


Abb. 2



BIG-PLUS® Werkzeuge lassen sich in Bearbeitungszentren mit konventionellen Spindeln verwenden.

Modell	Hersteller-Nr.	Abb.	Gewindebohrerhalter	$\varnothing d$ (mm)	$\varnothing D$ (mm)	$\varnothing D1$ (mm)	L (mm)	L1 (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
BDV40-MGT6-80	963.401	1	MGT6	M3-M8	36	16	80	30-200	1.3	ZA 7022608	171,00
BDV40-MGT12-80	963.402	1	MGT12	M5-M12, P1/8	41	20	80	30-200	1.3	ZA 7022813	184,00
BDV40-MGT20-105	963.403	1	MGT20	M10-M20, P1/4-P1/2	54	30	105	35-150	1.9	ZA 7023074	203,00
BDV50-MGT6-85	963.404	1	MGT6	M3-M8	36	16	85	30-200	3.2	ZA 8228467	251,00
BDV50-MGT20-105	963.406	1	MGT20	M10-M20, P1/4-P1/2	54	30	105	35-150	3.8	ZA 8228469	279,00
BDV50-MGT36-160	805.002	2	MGT36	M22-M36, P5/8-P1	94	30-50	160	65	8.7	ZA 8228470	546,00

1. Gewindebohrerhalter müssen separat bestellt werden. 2. Die Maschine muss über eine feste Gewindeschneidfunktion verfügen.

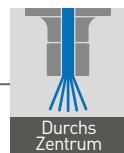
3. MEGA Rollenschlüssel wird für MGT36 nicht benötigt.



**DAS PERFEKTE PRODUKT IST
NUR EINEN KLICK ENTFERNT!**
metzler.at/werkzeugaufnahmen

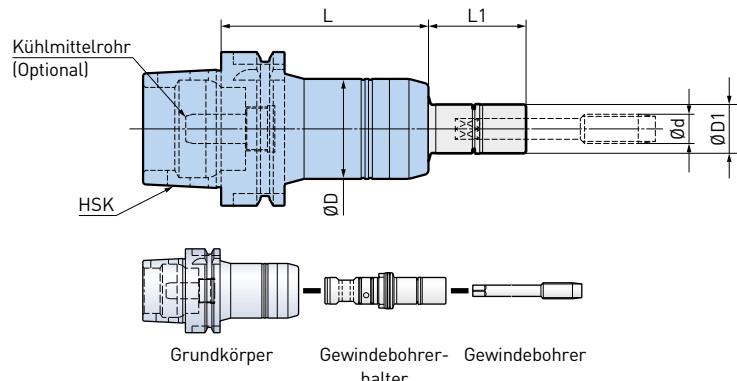


MEGA Synchro Tapping Holder
HSK A, Gewindeschneidfutter, DIN 69893-1, ISO 12164, M3-M20



Ausführung:

- Besondere Funktion zur Kompensation von Synchronisationsfehlern. Höhere Gewindequalität und längere Werkzeugstandzeit durch die Verringerung der Kräfte auf den Gewindeflanken um bis zu 90%

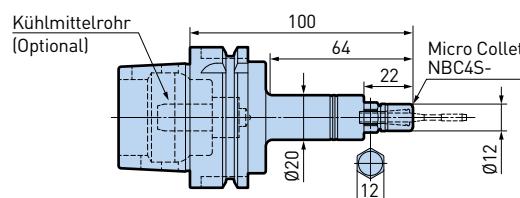


Modell	Hersteller-Nr.	Gewindebohrerhalter	Ø d (mm)	Ø D (mm)	Ø D1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
HSK-A40-MGT6-80	965.601	MGT6	M3-M8	36	16	80	30-200	0.6	ZA 8010503	272,00
HSK-A40-MGT12-85	965.602	MGT12	M5-M12, P1/8	41	20	85	30-200	0.7	ZA 8010785	293,00
HSK-A50-MGT6-85	965.603	MGT6	M3-M8	36	16	85	30-200	0.8	ZA 8010683	272,00
HSK-A50-MGT12-85	965.604	MGT12	M5-M12, P1/8	41	20	85	30-200	0.9	ZA 8014007	293,00
HSK-A50-MGT20-125	978.325	MGT20	M10-M20, P1/4-P1/2	54	30	125	35-150	1.6	ZA 8010820	305,00
HSK-A63-MGT6-85	965.606	MGT6	M3-M8	36	16	85	30-200	1.1	ZA 8013940	285,00
HSK-A63-MGT12-85	965.607	MGT12	M5-M12, P1/8	41	20	85	30-200	1.2	ZA 8014171	311,00
HSK-A63-MGT20-110	965.608	MGT20	M10-M20, P1/4-P1/2	54	30	110	35-150	1.8	ZA 8014244	324,00
HSK-A100-MGT6-95	965.609	MGT6	M3-M8	36	16	95	30-200	2.6	ZA 8014533	388,00
HSK-A100-MGT12-95	965.610	MGT12	M5-M12, P1/8	41	20	95	30-200	2.7	ZA 8014569	406,00
HSK-A100-MGT20-115	965.611	MGT20	M10-M20, P1/4-P1/2	54	30	115	35-150	3.3	ZA 8014635	443,00
HSK-A100-MGT36-165	801.164	MGT36	M22-M36, P5/8-P1	94	38-52	160	65	8.7	ZA 8014753	707,00
HSK-A125-MGT12-105	805.655	MGT12	M5-M12, P1/8	41	20	105	30-200	4.1	ZA 8752877	503,00
HSK-A125-MGT20-120	805.656	MGT20	M12-M20, P1/4-P1/2	54	30	120	35-150	4.7	ZA 8752878	535,00
HSK-A125-MGT36-120	805.657	MGT36	M22-M36, P5/8-P1	94	38-52	160	65	10.1	ZA 8752879	972,00

1. Gewindebohrerhalter müssen separat bestellt werden. 2. Das Kühlmittelrohr muss separat bestellt werden.
3. Die Maschine muss über eine feste Gewindeschneidfunktion verfügen.



MEGA Synchro Tapping Holder
Gewindeschneidfutter für kleine Gewindebohrer MGT3, M1-M3

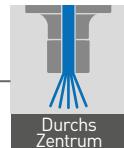


Modell	Hersteller-Nr.	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
HSK-A63-MGT3-100	805.542	1.0	ZA 8010817	406,00

1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten. MEGA Rollenschlüssel (MGR12) und Spannzange müssen separat bestellt werden.
2. Gewöhnlicher 12 mm Schlüssel ist zusätzlich erforderlich, um das Werkzeug zu spannen/lösen.
3. Die Maschine muss über eine feste Gewindeschneidfunktion verfügen.
4. Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum nicht möglich.

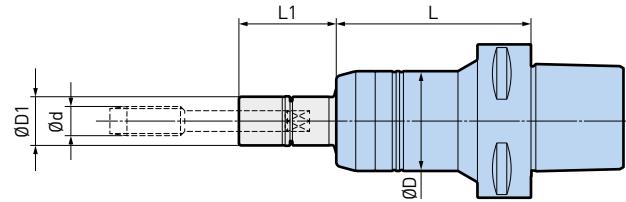


MEGA Synchro Tapping Holder
BIG CAPTO, Gewindeschneidfutter, ISO 26623-1, M3-M20



Ausführung:

- Besondere Funktion zur Kompensation von Synchronisationsfehlern. Höhere Gewindequalität und längere Werkzeugstandzeit durch die Verringerung der Kräfte auf den Gewindeflanken um bis zu 90%

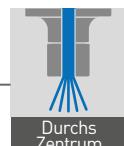


Modell	Hersteller-Nr.	Gewindebohrerhalter	Ø d (mm)	Ø D (mm)	Ø D1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
C5-MGT6-75	800.767	MGT6	M3-M8	36	16	75	30-200	0.8	ZA 8013544	241,00
C5-MGT12-75	800.765	MGT12	M5-M12, P1/8	41	20	75	30-200	0.9	ZA 8013709	267,00
C5-MGT20-100	800.766	MGT20	M10-M20, P1/4-P1/2	54	30	100	35-150	1.4	ZA 8013835	279,00
C6-MGT6-80	973.754	MGT6	M3-M8	36	16	80	30-200	1.1	ZA 8013667	260,00
C6-MGT12-80	973.755	MGT12	M5-M12, P1/8	41	20	80	30-200	1.2	ZA 8013928	285,00
C6-MGT20-100	973.756	MGT20	M10-M20, P1/4-P1/2	54	30	100	35-150	1.8	ZA 8014059	298,00
C8-MGT6-80	800.935	MGT6	M3-M8	36	16	80	30-200	2.1	ZA 8014140	307,00
C8-MGT12-80	800.933	MGT12	M5-M12, P1/8	41	20	80	30-200	2.2	ZA 8014222	319,00
C8-MGT20-95	800.934	MGT20	M10-M20, P1/4-P1/2	54	30	95	35-150	2.6	ZA 8014353	339,00

1. Gewindebohrerhalter und Schlüssel müssen separat bestellt werden. 2. Die Maschine muss über eine feste Gewindeschneidfunktion verfügen.

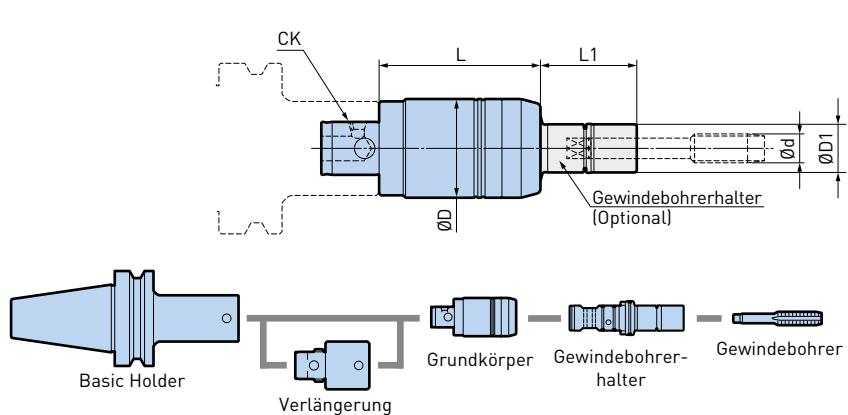


MEGA Synchro Tapping Holder
CKB, Gewindeschneidfutter, M2-M36



Ausführung:

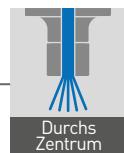
- Besondere Funktion zur Kompensation von Synchronisationsfehlern. Höhere Gewindequalität und längere Werkzeugstandzeit durch die Verringerung der Kräfte auf den Gewindeflanken um bis zu 90%



Modell	Hersteller-Nr.	CK	Ø d (mm)	Ø D (mm)	Ø D1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	Gewindebohrerhalter	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
CKB4-MGT6-62	335.764	CKB4	M2-M6	36	16	62	30-200	MGT6	0.5	ZA 8016382	145,00
CKB4-MGT12-67	335.768	CKB4	M6-M12	41	20	67	30-200	MGT12	0.6	ZA 8016452	158,00
CKB5-MGT20-87	335.769	CKB5	M12-M20	54	30	87	35-150	MGT20	1.2	ZA 8016747	185,00
CKB7-MGT36-137	800.949	CKB7	M20-M36	94	32-52	137	65	MGT36	6.8	ZA 8231154	530,00

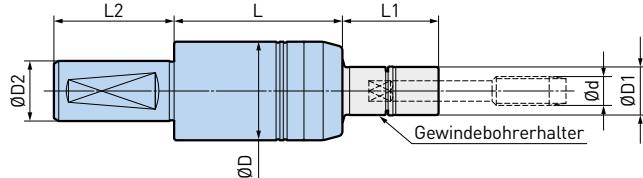


MEGA Synchro Tapping Holder
Gewindeschneidfutter, M3-M20



Ausführung:

- Besondere Funktion zur Kompensation von Synchronisationsfehlern. Höhere Gewindequalität und längere Werkzeugstandzeit durch die Verringerung der Kräfte auf den Gewindeflanken um bis zu 90 %.



Modell	Hersteller-Nr.	Gewindebohrerhalter	Ø d (mm)	Ø D (mm)	Ø D1 (mm)	Ø D2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
ST20-MGT6-65	963.601	MGT6	M3-M8	36	16	20	65	30-200	40	0.5	ZA 8013094	140,00
ST25-MGT12-70	963.602	MGT12	M5-M12, P1/8	41	20	25	70	30-200	50	0.8	ZA 8013175	158,00
ST32-MGT20-90	963.603	MGT20	M10-M20, P1/4-P1/2	54	30	32	90	35-150	55	1.5	ZA 8013244	178,00

1. Gewindebohrerhalter und Schlüssel müssen separat bestellt werden. 2. Die Maschine muss über eine feste Gewindeschneidfunktion verfügen.

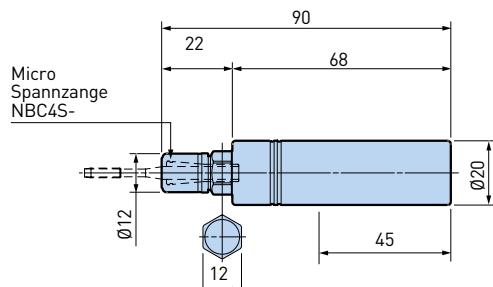
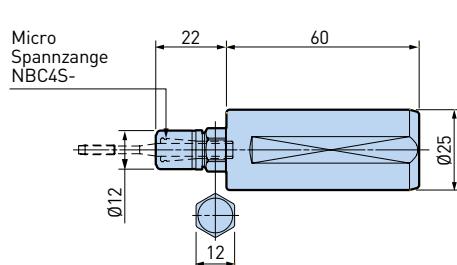
3. Flächenspannfutter TSL wird als Werkzeugaufnahme empfohlen.



MEGA Synchro Tapping Holder
Werkzeugaufnahmen für NC Drehmaschinen, Gewindeschneidfutter, SL

Ausführung:

- Höhere Gewindequalität und längere Werkzeugstandzeit durch die Verringerung der Kräfte auf den Gewindeflanken um bis zu 90 %.



Modell	Hersteller-Nr.	Art.-Nr.	Stückpreis, €
SLS25-MGT3-22	804.115	ZA 8010538	279,00

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. MEGA Rollenschlüssel (MGR12) und handelsüblicher Schlüssel (12 mm) sind nötig, um den Gewindebohrer zu spannen/lösen.

Modell	Hersteller-Nr.	Art.-Nr.	Stückpreis, €
ST20-MGT3-90	978.356	ZA 8012985	254,00

1. MEGA Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten.
2. MEGA Rollenschlüssel (MGR12) und handelsüblicher Schlüssel (12 mm) sind nötig, um den Gewindebohrer zu spannen/lösen.
3. Keine Fläche auf dem Schaft.



**BIG DAISHOWA Gewindeschneidfutter
MEGA SYNCHRO**

← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.



Gewindebohrerhalter für MEGA Synchro Tapping Holder Zubehör, DIN & ISO Standard

Ausführung:

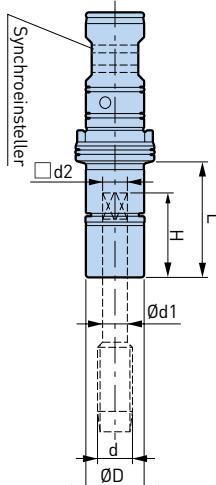
- Erhältlich in kurzer, langer und extra langer Ausführung (150 mm, 200 mm)

MGT6 (Gewindebohrergrösse DIN: M3 - M8; ISO: M3 - M5)



Modell	Hersteller-Nr.	Gewindebohrergrösse d			Ø d1 (mm)	□ d2 (mm)	H (mm)	L (mm)	Ø D (mm)	Ge-wicht (kg)	Art.-Nr.	Stück-preis, €
		DIN 371	DIN 376	ISO 529								
MGT6-031025-30	963.611			M3	3.15	2.5	20	30	16	0.12	ZA 8016015	104,00
MGT6-031025-70	963.612			M3	3.15	2.5	20	70	16	0.18	ZA 8016114	127,00
MGT6-031025-100	963.613			M3	3.15	2.5	20	100	16	0.23	ZA 8016180	157,00
MGT6-031025-150	963.614			M3	3.15	2.5	20	150	16	0.31	ZA 8016256	206,00
MGT6-035027-30	963.615	M3	M5		3.5	2.7	21	30	16	0.12	ZA 8016033	104,00
MGT6-035027-70	963.616	M3	M5		3.5	2.7	21	70	16	0.18	ZA 8016115	127,00
MGT6-035027-100	963.617	M3	M5		3.5	2.7	21	100	16	0.23	ZA 8016181	157,00
MGT6-035027-150	963.618	M3	M5		3.5	2.7	21	150	16	0.31	ZA 8016257	206,00
MGT6-040032-30	963.619			M4	4.0	3.15	21	30	16	0.12	ZA 8016034	104,00
MGT6-040032-70	963.620			M4	4.0	3.15	21	70	16	0.18	ZA 8016116	127,00
MGT6-040032-100	963.621			M4	4.0	3.15	21	100	16	0.23	ZA 8016167	157,00
MGT6-040032-150	963.622			M4	4.0	3.15	21	150	16	0.31	ZA 8016297	206,00
MGT6-045034-30	963.623	M4	M6		4.5	3.4	21	30	16	0.12	ZA 8016035	104,00
MGT6-045034-70	963.624	M4	M6		4.5	3.4	21	70	16	0.18	ZA 8016117	127,00
MGT6-045034-100	963.625	M4	M6		4.5	3.4	21	100	16	0.22	ZA 8016168	157,00
MGT6-045034-150	963.626	M4	M6		4.5	3.4	21	150	16	0.30	ZA 8016249	206,00
MGT6-050040-30	963.627			M5	5.0	4.0	25	30	16	0.12	ZA 8016036	104,00
MGT6-050040-70	963.628			M5	5.0	4.0	25	70	16	0.18	ZA 8016118	127,00
MGT6-050040-100	963.629			M5	5.0	4.0	25	100	16	0.22	ZA 8016169	157,00
MGT6-050040-150	963.630			M5	5.0	4.0	25	150	16	0.30	ZA 8016250	206,00
MGT6-050040-200	963.631			M5	5.0	4.0	25	200	16	0.37	ZA 8016298	257,00
MGT6-060049-30	963.632	M5, M6	M8		6.0	4.9	26	30	16	0.12	ZA 8016037	104,00
MGT6-060049-70	963.633	M5, M6	M8		6.0	4.9	26	70	16	0.17	ZA 8016107	127,00
MGT6-060049-100	963.634	M5, M6	M8		6.0	4.9	26	100	16	0.22	ZA 8016170	157,00
MGT6-060049-150	963.635	M5, M6	M8		6.0	4.9	26	150	16	0.30	ZA 8016251	206,00
MGT6-060049-200	963.636	M5, M6	M8		6.0	4.9	26	200	16	0.37	ZA 8016299	257,00

1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten. Rollenschlüssel muss separat bestellt werden.



MGT12 (Gewindebohrergrösse DIN: M5 - M12; ISO: M6 - M12)

Modell	Hersteller-Nr.	Gewindebohrergrösse d			Ø d1 (mm)	□ d2 (mm)	H (mm)	L (mm)	Ø D (mm)	Ge-wicht (kg)	Art.-Nr.	Stück-preis, €
		DIN 371	DIN 376	ISO 529								
MGT12-060049-30	963.637	M5, M6	M8		6.0	4.9	28	30	20	0.19	ZA 8016127	104,00
MGT12-060049-70	963.638	M5, M6	M8		6.0	4.9	28	70	20	0.29	ZA 8016235	127,00
MGT12-060049-100	963.639	M5, M6	M8		6.0	4.9	28	100	20	0.36	ZA 8016287	157,00
MGT12-060049-150	963.640	M5, M6	M8		6.0	4.9	28	150	20	0.48	ZA 8016377	206,00
MGT12-060049-200	963.641	M5, M6	M8		6.0	4.9	28	200	20	0.60	ZA 8016455	257,00
MGT12-063050-30	963.642			M6	6.3	5.0	28	30	20	0.19	ZA 8016128	104,00
MGT12-063050-70	963.643			M6	6.3	5.0	28	70	20	0.29	ZA 8016236	127,00
MGT12-063050-100	963.644			M6	6.3	5.0	28	100	20	0.36	ZA 8016288	157,00
MGT12-063050-150	963.645			M6	6.3	5.0	28	150	20	0.48	ZA 8016120	206,00
MGT12-063050-200	963.646			M6	6.3	5.0	28	200	20	0.60	ZA 8016456	257,00
MGT12-070055-30	963.647		M10		7.0	5.5	28	30	20	0.19	ZA 8016129	104,00
MGT12-070055-70	963.648		M10		7.0	5.5	28	70	20	0.28	ZA 8016237	127,00
MGT12-070055-100	963.649		M10		7.0	5.5	28	100	20	0.35	ZA 8016289	157,00
MGT12-070055-150	963.650		M10		7.0	5.5	28	150	20	0.47	ZA 8016378	206,00
MGT12-070055-200	963.651		M10		7.0	5.5	28	200	20	0.59	ZA 8016457	257,00
MGT12-080063-30	963.652	M8		M8	8.0	6.3	29	30	20	0.18	ZA 8012878	104,00
MGT12-080063-70	963.653	M8		M8	8.0	6.3	29	70	20	0.28	ZA 8013023	127,00
MGT12-080063-100	963.654	M8		M8	8.0	6.3	29	100	20	0.35	ZA 8013154	157,00
MGT12-080063-150	963.655	M8		M8	8.0	6.3	29	150	20	0.46	ZA 8013344	206,00
MGT12-080063-200	963.656	M8		M8	8.0	6.3	29	200	20	0.58	ZA 8013608	257,00
MGT12-090071-30	963.657		M12	M12	9.0	7.1	30	30	20	0.18	ZA 8012879	104,00
MGT12-090071-70	963.658		M12	M12	9.0	7.1	30	70	20	0.27	ZA 8013024	127,00
MGT12-090071-100	963.659		M12	M12	9.0	7.1	30	100	20	0.34	ZA 8013155	157,00
MGT12-090071-150	963.660		M12	M12	9.0	7.1	30	150	20	0.46	ZA 8013345	206,00
MGT12-090071-200	963.661		M12	M12	9.0	7.1	30	200	20	0.58	ZA 8013609	257,00
MGT12-100080-35	807.211	M10		M10	10.0	8.0	33	35	30	0.28	ZA 8293813	104,00
MGT12-100080-85	807.212	M10		M10	10.0	8.0	33	85	30	0.49	ZA 8293814	127,00
MGT12-100080-115	807.213	M10		M10	10.0	8.0	33	115	30	0.61	ZA 8293815	157,00
MGT12-100080-150	807.214	M10		M10	10.0	8.0	33	150	30	0.76	ZA 8293816	206,00

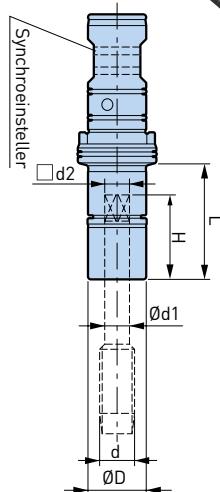
1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten. Rollenschlüssel muss separat bestellt werden.



Gewindebohrerhalter für MEGA Synchro Tapping Holder
Zubehör, DIN & ISO Standard

Ausführung:

- Erhältlich in kurzer, langer und extra langer Ausführung (150 mm, 200 mm)



MGT20 (Gewindebohrergrösse DIN: M10 - M20; ISO: M10 - M20)

Modell	Hersteller-Nr.	Gewindebohrergrösse d			Ø d1 (mm)	□ d2 (mm)	H (mm)	L (mm)	Ø D (mm)	Ge-wicht (kg)	Art.-Nr.	Stück-preis, €	
		DIN 371	DIN 376	ISO 529									
MGT20-090071-35	963.662		M12	M12	9.0	7.1	30	35	30	0.55	ZA 8013025	127,00	
MGT20-090071-85	963.663		M12	M12	9.0	7.1	30	85	30	0.82	ZA 8016130	157,00	
MGT20-090071-115	963.664		M12	M12	9.0	7.1	30	115	30	0.98	ZA 8016230	188,00	
MGT20-090071-150	963.665		M12	M12	9.0	7.1	30	150	30	1.17	ZA 8016282	235,00	
MGT20-100080-35	963.666	M10		M10	10.0	8.0	33	35	30	0.54	ZA 8016372	127,00	
MGT20-100080-85	963.667	M10		M10	10.0	8.0	33	85	30	0.80	ZA 8016451	157,00	
MGT20-100080-115	963.668	M10		M10	10.0	8.0	33	115	30	0.96	ZA 8016119	188,00	
MGT20-100080-150	963.669	M10		M10	10.0	8.0	33	150	30	1.15	ZA 8016220	235,00	
MGT20-110090-35	963.670		M14		11.0	9.0	34	35	30	0.53	ZA 8016268	127,00	
MGT20-110090-85	963.671		M14		11.0	9.0	34	85	30	0.79	ZA 8016365	157,00	
MGT20-110090-115	963.672		M14		11.0	9.0	34	115	30	0.95	ZA 8016446	188,00	
MGT20-110090-150	963.673		M14		11.0	9.0	34	150	30	1.14	ZA 8016432	235,00	
MGT20-112090-35	963.674		M14		11.2	9.0	34	35	30	0.53	ZA 8016572	127,00	
MGT20-112090-85	963.675		M14		11.2	9.0	34	85	30	0.79	ZA 8016646	157,00	
MGT20-112090-115	963.676		M14		11.2	9.0	34	115	30	0.95	ZA 8016736	188,00	
MGT20-112090-150	963.677		M14		11.2	9.0	34	150	30	1.14	ZA 8016407	235,00	
MGT20-120090-35	963.678		M16		12.0	9.0	34	35	30	0.52	ZA 8016545	127,00	
MGT20-120090-85	963.679		M16		12.0	9.0	34	85	30	0.78	ZA 8016633	157,00	
MGT20-120090-115	963.680		M16		12.0	9.0	34	115	30	0.94	ZA 8016712	188,00	
MGT20-120090-150	963.681		M16		12.0	9.0	34	150	30	1.13	ZA 8016408	235,00	
MGT20-125100-35	963.682		M16		12.5	10.0	35	35	30	0.52	ZA 8016546	127,00	
MGT20-125100-85	963.683		M16		12.5	10.0	35	85	30	0.77	ZA 8016634	157,00	
MGT20-125100-115	963.684		M16		12.5	10.0	35	115	30	0.93	ZA 8016713	188,00	
MGT20-125100-150	963.685		M16		12.5	10.0	35	150	30	1.11	ZA 8016409	235,00	
MGT20-140110-35	963.686	M18			14.0	11.0	36	35	30	0.51	ZA 8016538	127,00	
MGT20-140110-85	963.687	M18			14.0	11.0	36	85	30	0.76	ZA 8016625	157,00	
MGT20-140110-115	963.688	M18			14.0	11.0	36	115	30	0.92	ZA 8016709	188,00	
MGT20-140110-150	963.689	M18			14.0	11.0	36	150	30	1.10	ZA 8016402	235,00	
MGT20-140112-35	963.690		M18, M20		14.0	11.2	36	35	30	0.51	ZA 8016539	127,00	
MGT20-140112-85	963.691		M18, M20		14.0	11.2	36	85	30	0.76	ZA 8016626	157,00	
MGT20-140112-115	963.692		M18, M20		14.0	11.2	36	115	30	0.92	ZA 8016710	188,00	
MGT20-140112-150	963.693		M18, M20		14.0	11.2	36	150	30	1.10	ZA 8016403	235,00	
MGT20-160120-35	805.173		M20			16.0	12.0	37	35	30	0.51	ZA 8009884	127,00
MGT20-160120-150	805.172		M20			16.0	12.0	37	150	30	1.10	ZA 8228471	235,00

1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten. Rollenschlüssel muss separat bestellt werden.



Gewindebohrerhalter für MEGA Synchro Tapping Holder DIN
Gewindebohrerhalter MGT36

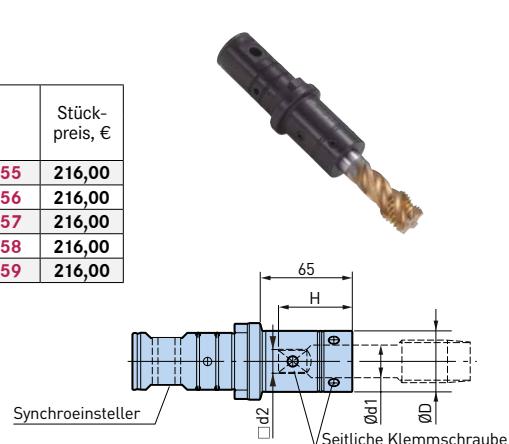
Ausführung:

- Ein speziell entwickeltes System, das Synchronisationsfehler ausgeleicht und die Belastung beim Gewindebohren stark reduziert.

MGT36 (Gewindebohrergrösse DIN: M22 - M36)

Modell	Hersteller-Nr.	Gewindebohrergrösse		Ø d1 (mm)	□ d2 (mm)	Ø D (mm)	H (mm)	Art.-Nr.	Stück-preis, €
		d DIN 376	d DIN 353						
MGT36-180145-65	805.240	M22, 24	P5/8	18	14.5	38	45	ZA 8010155	216,00
MGT36-200160-65	805.241	M27	P3/4	20	16.0	40	51	ZA 8010156	216,00
MGT36-220180-65	805.238	M30	P7/8	22	18.0	42	53	ZA 8010157	216,00
MGT36-250200-65	805.242	M33	P1	25	20.0	49	58	ZA 8010158	216,00
MGT36-280220-65	805.239	M36	-	28	22.0	52	62	ZA 8010159	216,00

1. Rollenschlüssel ist nicht erforderlich.





Gewindebohrerhalter für MEGA Synchro Tapping Holder Zubehör, JIS Standard

Ausführung:

- Erhältlich in kurzer, langer und extra langer Ausführung (150 mm, 200 mm)

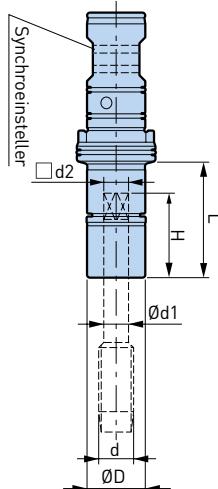
MGT6 (Gewindebohrergrösse JIS: M2 - M6)



Modell	Hersteller-Nr.	Gewindebohrergröße d			Ø d1 (mm)	□ d2 (mm)	H (mm)	L (mm)	Ø D (mm)	Ge-wicht (kg)	Art.-Nr.	Stück-preis, €
		metrisch	Pipe	Unify								
MGT6-M2-30	963.400	M2		Nr. 3, Nr. 4	3	2.5	19	30	16	0.12	ZA 8012865	104,00
MGT6-M2-70	801.481	M2		Nr. 3, Nr. 4	3	2.5	19	70	16	0.18	ZA 8013018	127,00
MGT6-M2-100	801.479	M2		Nr. 3, Nr. 4	3	2.5	19	100	16	0.23	ZA 8013148	157,00
MGT6-M2-150	801.480	M2		Nr. 3, Nr. 4	3	2.5	19	150	16	0.31	ZA 8013339	206,00
MGT6-M3-30	801.484	M3		Nr. 5, Nr. 6	4	3.2	21	30	16	0.12	ZA 8012866	104,00
MGT6-M3-70	801.485	M3		Nr. 5, Nr. 6	4	3.2	21	70	16	0.18	ZA 8013019	127,00
MGT6-M3-100	801.482	M3		Nr. 5, Nr. 6	4	3.2	21	100	16	0.23	ZA 8013149	157,00
MGT6-M3-150	801.483	M3		Nr. 5, Nr. 6	4	3.2	21	150	16	0.31	ZA 8013340	206,00
MGT6-M4-30	801.489	M4		Nr. 8	5	4	25	30	16	0.12	ZA 8012867	104,00
MGT6-M4-70	801.490	M4		Nr. 8	5	4	25	70	16	0.18	ZA 8013020	127,00
MGT6-M4-100	801.486	M4		Nr. 8	5	4	25	100	16	0.22	ZA 8013150	157,00
MGT6-M4-150	801.487	M4		Nr. 8	5	4	25	150	16	0.30	ZA 8013341	206,00
MGT6-M4-200	801.488	M4		Nr. 8	5	4	25	200	16	0.37	ZA 8013605	257,00
MGT6-M5-30	801.494	M5		Nr. 10, Nr. 12	5.5	4.5	25	30	16	0.12	ZA 8012868	104,00
MGT6-M5-70	801.495	M5		Nr. 10, Nr. 12	5.5	4.5	25	70	16	0.18	ZA 8013021	127,00
MGT6-M5-100	801.491	M5		Nr. 10, Nr. 12	5.5	4.5	25	100	16	0.22	ZA 8013151	157,00
MGT6-M5-150	801.492	M5		Nr. 10, Nr. 12	5.5	4.5	25	150	16	0.30	ZA 8013342	206,00
MGT6-M5-200	801.493	M5		Nr. 10, Nr. 12	5.5	4.5	25	200	16	0.37	ZA 8013606	257,00
MGT6-M6, U1/4-30	801.499	M6		U1/4	6	4.5	25	30	16	0.12	ZA 8012869	104,00
MGT6-M6, U1/4-70	801.500	M6		U1/4	6	4.5	25	70	16	0.17	ZA 8013022	127,00
MGT6-M6, U1/4-100	801.496	M6		U1/4	6	4.5	25	100	16	0.22	ZA 8013152	157,00
MGT6-M6, U1/4-150	801.497	M6		U1/4	6	4.5	25	150	16	0.30	ZA 8013343	206,00
MGT6-M6, U1/4-200	801.498	M6		U1/4	6	4.5	25	200	16	0.37	ZA 8013607	257,00

1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten. Rollenschlüssel muss separat bestellt werden.

MGT12 (Gewindebohrergrösse JIS: M6 - M12)



Modell	Hersteller-Nr.	Gewindebohrergröße d			Ø d1 (mm)	□ d2 (mm)	H (mm)	L (mm)	Ø D (mm)	Ge-wicht (kg)	Art.-Nr.	Stück-preis, €	
		metrisch	Pipe	Unify									
MGT12-M6, U1/4-30	978.286	M6		U1/4	6	4.5	27	30	20	0.19	ZA 8012861	104,00	
MGT12-M6, U1/4-70	801.415	M6		U1/4	6	4.5	27	70	20	0.29	ZA 8013005	127,00	
MGT12-M6, U1/4-100	801.412	M6		U1/4	6	4.5	27	100	20	0.36	ZA 8013135	157,00	
MGT12-M6, U1/4-150	801.413	M6		U1/4	6	4.5	27	150	20	0.48	ZA 8013335	206,00	
MGT12-M6, U1/4-200	801.414	M6		U1/4	6	4.5	27	200	20	0.60	ZA 8013601	257,00	
MGT12-U5/16-30	801.424			U5/16	6.1	5	28	30	20	0.19	ZA 8012863	104,00	
MGT12-U5/16-70	801.425			U5/16	6.1	5	28	70	20	0.29	ZA 8013007	127,00	
MGT12-U5/16-100	801.421			U5/16	6.1	5	28	100	20	0.36	ZA 8013137	157,00	
MGT12-U5/16-150	801.422			U5/16	6.1	5	28	150	20	0.48	ZA 8013337	206,00	
MGT12-U5/16-200	801.423			U5/16	6.1	5	28	200	20	0.60	ZA 8013603	257,00	
MGT12-M8-30	978.287	M8				6.2	5	28	30	20	0.19	ZA 8012862	104,00
MGT12-M8-70	801.419	M8				6.2	5	28	70	20	0.29	ZA 8013006	127,00
MGT12-M8-100	801.416	M8				6.2	5	28	100	20	0.36	ZA 8013136	157,00
MGT12-M8-150	801.417	M8				6.2	5	28	150	20	0.48	ZA 8013336	206,00
MGT12-M8-200	801.418	M8				6.2	5	28	200	20	0.60	ZA 8013602	257,00
MGT12-M10, U3/8-30	978.288	M10		U3/8	7	5.5	28	30	20	0.19	ZA 8012859	104,00	
MGT12-M10, U3/8-70	801.408	M10		U3/8	7	5.5	28	70	20	0.28	ZA 8013003	127,00	
MGT12-M10, U3/8-100	801.405	M10		U3/8	7	5.5	28	100	20	0.35	ZA 8013133	157,00	
MGT12-M10, U3/8-150	801.406	M10		U3/8	7	5.5	28	150	20	0.47	ZA 8013333	206,00	
MGT12-M10, U3/8-200	801.407	M10		U3/8	7	5.5	28	200	20	0.59	ZA 8013599	257,00	
MGT12-U7/16, P1/8-30	801.429			P1/8	U7/16	8	6	29	30	20	0.18	ZA 8012864	104,00
MGT12-U7/16, P1/8-70	801.430			P1/8	U7/16	8	6	29	70	20	0.28	ZA 8013008	127,00
MGT12-U7/16, P1/8-100	801.426			P1/8	U7/16	8	6	29	100	20	0.35	ZA 8013138	157,00
MGT12-U7/16, P1/8-150	801.427			P1/8	U7/16	8	6	29	150	20	0.46	ZA 8013338	206,00
MGT12-U7/16, P1/8-200	801.428			P1/8	U7/16	8	6	29	200	20	0.58	ZA 8013604	257,00
MGT12-M12-30	978.289	M12				8.5	6.5	29	30	20	0.18	ZA 8012860	104,00
MGT12-M12-70	801.411	M12				8.5	6.5	29	70	20	0.27	ZA 8013004	127,00
MGT12-M12-100	801.409	M12				8.5	6.5	29	100	20	0.34	ZA 8013134	157,00
MGT12-M12-150	963.399	M12				8.5	6.5	29	150	20	0.46	ZA 8013334	206,00
MGT12-M12-200	801.410	M12				8.5	6.5	29	200	20	0.58	ZA 8013600	257,00

1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten. Rollenschlüssel muss separat bestellt werden.

BIG DAISHOWA Gewindeschneidfutter MEGA SYNCHRO Gewindebohrerhalter

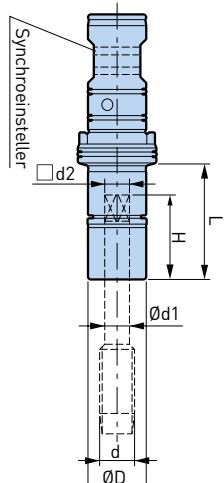


Gewindebohrerhalter für MEGA Synchro Tapping Holder
Zubehör, JIS Standard

Ausführung:

- Erhältlich in kurzer, langer und extra langer Ausführung (150 mm, 200 mm)

MGT20 (Gewindebohrergrösse JIS: M12 - M20)



Modell	Hersteller-Nr.	Gewindebohrergrösse d			Ø d1 (mm)	□ d2 (mm)	H (mm)	L (mm)	Ø D (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
		metrisch	Pipe	Unify								
MGT20-M12-35	801.433	M12			8.5	6.5	29	35	30	0.55	ZA 8013009	127,00
MGT20-M12-85	801.434	M12			8.5	6.5	29	85	30	0.82	ZA 8013139	157,00
MGT20-M12-115	801.431	M12			8.5	6.5	29	115	30	0.98	ZA 8013252	188,00
MGT20-M12-150	801.432	M12			8.5	6.5	29	150	30	1.17	ZA 8013485	235,00
MGT20-U1/2-35	801.460			U1/2	9	7	30	35	30	0.55	ZA 8013016	127,00
MGT20-U1/2-85	801.461			U1/2	9	7	30	85	30	0.82	ZA 8013146	157,00
MGT20-U1/2-115	804.130			U1/2	9	7	30	115	30	0.98	ZA 8009975	188,00
MGT20-U1/2-150	804.128			U1/2	9	7	30	150	30	1.17	ZA 8010373	235,00
MGT20-M14, U9/16-35	801.437	M14		U9/16	10.5	8	33	35	30	0.53	ZA 8013010	127,00
MGT20-M14, U9/16-85	801.438	M14		U9/16	10.5	8	33	85	30	0.79	ZA 8013140	157,00
MGT20-M14, U9/16-115	801.435	M14		U9/16	10.5	8	33	115	30	0.95	ZA 8013253	188,00
MGT20-M14, U9/16-150	801.436	M14		U9/16	10.5	8	33	150	30	1.14	ZA 8013486	235,00
MGT20-P1/4-35	801.454		P1/4		11	9	31	35	30	0.53	ZA 8013014	127,00
MGT20-P1/4-85	801.455		P1/4		11	9	31	85	30	0.79	ZA 8013144	157,00
MGT20-P1/4-115	801.452		P1/4		11	9	31	115	30	0.95	ZA 8013257	188,00
MGT20-P1/4-150	801.453		P1/4		11	9	31	150	30	1.14	ZA 8013490	235,00
MGT20-U5/8-35	801.462			U5/8	12	9	34	35	30	0.52	ZA 8013017	127,00
MGT20-U5/8-85	801.463			U5/8	12	9	34	85	30	0.78	ZA 8013147	157,00
MGT20-U5/8-115	804.131			U5/8	12	9	34	115	30	0.94	ZA 8009976	188,00
MGT20-U5/8-150	804.129			U5/8	12	9	34	150	30	1.13	ZA 8010374	235,00
MGT20-M16-35	801.441	M16			12.5	10	35	35	30	0.52	ZA 8013011	127,00
MGT20-M16-85	801.442	M16			12.5	10	35	85	30	0.77	ZA 8013141	157,00
MGT20-M16-115	801.439	M16			12.5	10	35	115	30	0.93	ZA 8013254	188,00
MGT20-M16-150	801.440	M16			12.5	10	35	150	30	1.11	ZA 8013487	235,00
MGT20-M18, U3/4-35	801.445	M18		U3/4	14	11	36	35	30	0.51	ZA 8013012	127,00
MGT20-M18, U3/4-85	801.446	M18		U3/4	14	11	36	85	30	0.76	ZA 8013142	157,00
MGT20-M18, U3/4-115	801.443	M18		U3/4	14	11	36	115	30	0.92	ZA 8013255	188,00
MGT20-M18, U3/4-150	801.444	M18		U3/4	14	11	36	150	30	1.10	ZA 8013488	235,00
MGT20-P3/8-35	801.458		P3/8		14	11	33	35	30	0.51	ZA 8013015	127,00
MGT20-P3/8-85	801.459		P3/8		14	11	33	85	30	0.76	ZA 8013145	157,00
MGT20-P3/8-115	801.456		P3/8		14	11	33	115	30	0.92	ZA 8013258	188,00
MGT20-P3/8-150	801.457		P3/8		14	11	33	150	30	1.10	ZA 8013491	235,00
MGT20-M20-35	801.449	M20			15	12	37	35	30	0.49	ZA 8013013	127,00
MGT20-M20-85	801.450	M20			15	12	37	85	30	0.74	ZA 8013143	157,00
MGT20-M20-115	801.447	M20			15	12	37	115	30	0.89	ZA 8013256	188,00
MGT20-M20-150	801.448	M20			15	12	37	150	30	1.06	ZA 8013489	235,00

1. Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten. Rollenschlüssel muss separat bestellt werden.

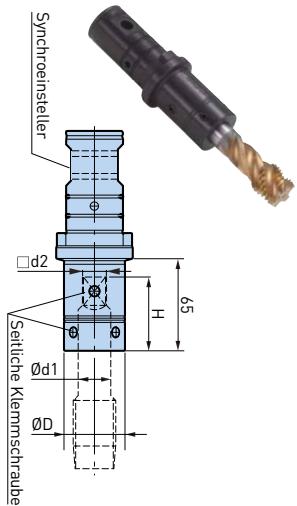


Gewindebohrerhalter für MEGA Synchro Tapping Holder JIS
Zubehör

Ausführung:

- Erhältlich in kurzer, langer und extra langer Ausführung (150 mm, 200 mm)

MGT36 (Gewindebohrergrösse JIS: M20 - M36; P1/4, P3/4, P1)



Modell	Hersteller-Nr.	Gewindebohrergrösse		Ø d1 (mm)	□ d2 (mm)	H (mm)	Ø D (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
		Größe	I							
MGT36-M20-65	801.465	M20	65-68	15	12	40	32	1.2	ZA 8013374	216,00
MGT36-M24-65	978.330	M24	74-77	19	15	46	39	1.4	ZA 8013376	216,00
MGT36-M30-65	801.468	M30	83-86	23	17	52	43	1.5	ZA 8013378	216,00
MGT36-M33-65	801.469	M33	88-91	25	19	57	49	1.6	ZA 8013379	216,00
MGT36-M36-65	978.331	M36	94-97	28	21	61	52	1.6	ZA 8013380	216,00
MGT36-P1/2-65	801.471	P1/2	38-41	18	14	42	35	1.3	ZA 8013381	216,00
MGT36-P3/4-65	801.473	P3/4	38-41	23	17	47	43	1.5	ZA 8013383	216,00
MGT36-P1-65	801.472	P1	49-52	26	21	46	50	1.7	ZA 8013382	216,00

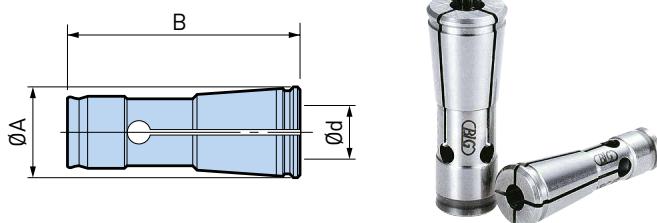
1. Rollenschlüssel ist nicht erforderlich.

Vorsicht:

Bitte Kompatibilität vom Schaft des Gewindebohrers (\varnothing d1) und (\square d2) sicherstellen.



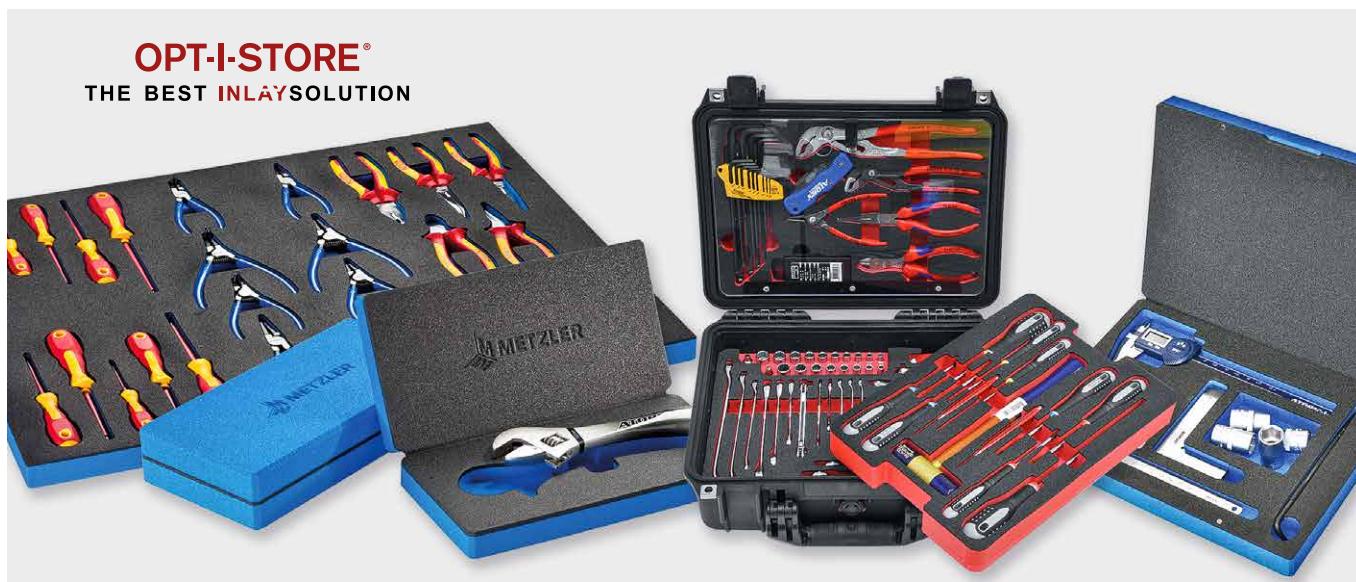
Micro Spannzangen
Für MGT3



Modell	Hersteller-Nr.	Gewindeschneidbereich			Gewindebohrerschaft Ø d1 (mm)	Art.-Nr.	Stückpreis, €
		DIN 371	ISO 529	JIS			
NBC4S-2.5AA	961.468	M1-M1.8	M2	-	2.5	ZA 8012480	73,00
NBC4S-2.8AA	968.353	M2-M2.6	M2.2, M2.5	-	2.8	ZA 8012483	73,00
NBC4S-3.0AA	961.470	-	-	M1-M2.6	3.0	ZA 8012314	55,00
NBC4S-3.1AA	968.355	-	M3	-	3.15	ZA 8012316	54,00
NBC4S-3.5AA	961.472	M3	-	-	3.5	ZA 8012320	54,00
NBC4S-4.0AA	961.474	-	-	M3	4.0	ZA 8012325	54,00

Ø A = 7,4, B = 22,5

1. Weitere Größen verfügbar. Siehe Micro Spannzangen.



DIE BESTE HARTSCHAUMLÖSUNG MASSGESCHNEIDERT, STARK UND FLEXIBEL

Für optimale Leistungskraft ist ein perfekt organisierter Arbeitsplatz und Organisation bis ins kleinste Detail erforderlich. OPT-I-STORE® Produkte unterstützen dabei. Mit hochwertigen Werkzeugen bestückt oder für individuelle Produkte geplant sorgen die Einlagen für Übersicht und Ordnung.



Alle Details unter:
metzler.at/optistore

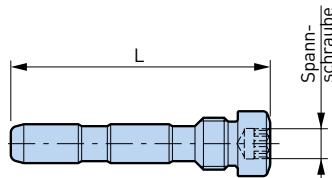


Ersatzteile für MEGA Synchro Tapping Holder
MGT Set Schrauben, Synchroeinsteller, O-Ring Set, MGT Spannmutter

MGT Set Schrauben

Für MGT6, MGT12, MGT20, MGT36:

- Aus hochfestem Material. Zum Befestigen der Gewindeschneidbohrerhalter im Grundkörper.



Modell	Hersteller-Nr.	Spannschraubengröße	L (mm)	Grundkörper	Art.-Nr.	Stückpreis, €
MGT6SS	963.711	4	35	MGT6	ZA 8011824	37,00
MGT12SS	963.432	4	40	MGT12	ZA 8011823	37,00
MGT20SS	963.713	5	53	MGT20	ZA 8011916	42,00
MGT36SS	801.478	8	92	MGT36	ZA 8012279	51,00

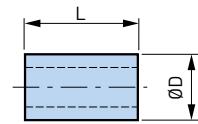
Synchroeinsteller

Für MGT6, MGT12, MGT20, MGT36:

- Aus hochfestem Material. Austauschbare Buchse für die Gewindeschneidbohrerhalter.

Soft Type

Standard Ausführung



Soft Type

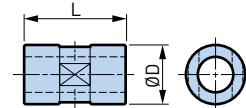
Modell	Hersteller-Nr.	Ø D (mm)	L (mm)	Gewindebohrerhalter	Art.-Nr.	Stückpreis, €
MGT6SA	963.721	9	11	MGT6-d-	ZA 8011734	25,00
MGT12SA	963.722	10	15	MGT12-d-	ZA 8011760	27,00
MGT20SA	963.723	14	24	MGT20-d-	ZA 8011894	41,00
MGT36SA	801.474	20	32	MGT36-d-	ZA 8012509	72,00

1. Set enthält 5 Stück.

2. Soft Type ist im Standard MEGA Synchro Tapping Holder montiert.

Hard Type

Für exzentrisches Gewindeschneiden



Hard Type

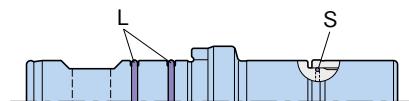
Modell	Hersteller-Nr.	Ø D (mm)	L (mm)	Gewindebohrerhalter	Art.-Nr.	Stückpreis, €
MGT6SAH	807.197	9	11	MGT6-d-	ZA 8293799	9,00
MGT12SAH	807.198	10	15	MGT12-d-	ZA 8293800	9,00
MGT20SAH	807.199	14	24	MGT20-d-	ZA 8293801	10,00

1. Einzelstück

O-Ring Set

Für MGT6, MGT12, MGT20:

- Set beinhaltet 1 kleiner (S) und 2 grosse (L) O-Ringe.

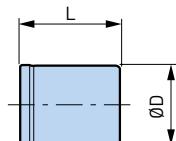


Modell	Hersteller-Nr.	Muttern-durchmesser	Gewindebohrerhalter	Art.-Nr.	Stückpreis, €
MGT6, OR	801.501	Ø 16	MGT6	ZA 8011650	12,00
MGT12, OR	801.420	Ø 20	MGT12	ZA 8011644	12,00
MGT20, OR	801.451	Ø 30	MGT20	ZA 8011645	12,00
MGT36, OR	801.470	-	MGT36	ZA 8231171	12,00

MGT Spannmutter

Für MGT6, MGT12, MGT20:

- Exklusive Spannmutter für MEGA Synchro Tapping Holder.



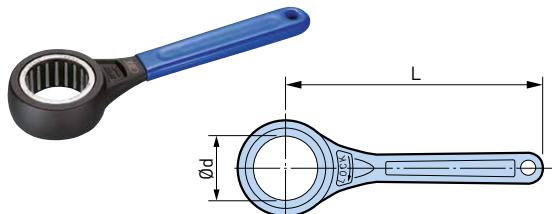
Modell	Hersteller-Nr.	Ø D (mm)	L (mm)	Gewindebohrerhalter	Art.-Nr.	Stückpreis, €
MGN6T	963.700	16	19	MGT6-d-	ZA 8011804	32,00
MGN12T	963.702	20	21	MGT12-d-	ZA 8011805	32,00
MGN20T	963.703	30	24	MGT20-d-	ZA 8011893	41,00



Zubehör für MEGA Synchro Tapping Holder
MEGA Rollenschlüssel, Einstellschrauben für MGT36, seitliche Klemmschrauben für MGT36

MEGA Rollenschlüssel

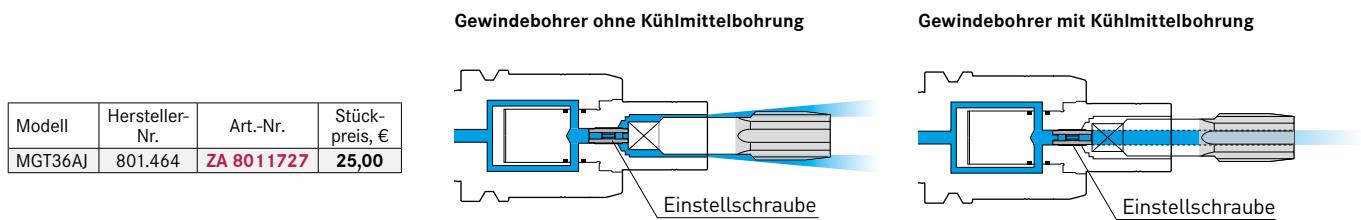
Für MGT6, MGT12, MGT20



Modell	Hersteller-Nr.	Ø d (mm)	L (mm)	Gewindebohrerhalter	Art.-Nr.	Stückpreis, €
MGR12	969.450	12	90	MGT3	ZA 8011725	34,00
MGR16	969.446	16	90	MGT6-d-	ZA 8015919	38,00
MGR20L	969.447	20	160	MGT12-06,-07,-08,-09	ZA 8016185	43,00
MGR30L	969.448	30	220	MGT12-10/MGT20-d	ZA 8016379	60,00

Einstellschrauben für MGT36

Einstellung der Auskraglänge des Gewindebohrers (einstellbar 3 mm). Je nach Gewindebohrer kann zwischen zwei Arten von Kühlung ausgewählt werden.



Seitliche Klemmschrauben für MGT36

Ersatz-Klemmschrauben zum Spannen des Gewindebohrers.

Set	Hersteller-Nr.	Gewindebohrerhalter		Schraubengröße	Art.-Nr.	Stückpreis, €
		DIN	JIS			
MGT36SL6	801.476	-	MGT36-M20-65	M6 x 8L (x4) + M6 x 10L (x2)	ZA 8011648	12,00
		-	MGT36-M22-65			
		-	MGT36-P1/2-65			
MGT36SL8	801.477	MGT36-180145-65	MGT36-M24-65	M8 x 10L (x4) + M8 x 12L (x2)	ZA 8011649	12,00
		MGT36-200160-65	MGT36-M27-65			
		MGT36-220180-65	MGT36-M30-65			
		-	MGT36-P3/4-65			
MGT36SL10	801.475	MGT36-250200-65	MGT36-M33-65	M10 x 12L (x4) + M10 x 14L (x2)	ZA 8011647	12,00
		MGT36-280220-65	MGT36-M36-65			
		-	MGT36-P1-65			



**BIG DAISHOWA Gewindeschneidfutter
MEGA SYNCHRO**
← QR Code scannen,
online informieren
und bestellen.

ATORN

Leistung braucht Qualität



Entdecken Sie mehr
als 35.000 ATORN-Artikel:
metzler.at/atorn



 **METZLER**
DIE FERTIGUNGSPROFIS

Die Preise gelten bis 31.12.2025

© METZLER GmbH & Co KG

Interpark Focus 40 | 6832 Röthis, Austria | T +43 5523 90909 | office@metzler.at | metzler.at

Preise in Euro exkl. MwSt. | Irrtümliche Druck- und Satzfehler vorbehalten | Preisänderungen vorbehalten | Es gelten die AGBs der Metzler GmbH & Co KG (metzler.at/agb). | V1.2025