

MILLING TOOLS MADE BY JONGEN

**JONGEN** UNI-MILL



Hydro-Dehnspannfutter



Made in Germany!

# JONGEN Hydro-Dehnspannfutter

Das neue JONGEN Hydrodehnspannfutter ist die Antwort auf die steigenden Anforderungen in der Volumenzerspannung, die von engen Toleranzen, einem enormen Kostendruck und hohen Qualitätsanforderungen geprägt ist.

Im Gegensatz zu ER-Spannzangen, Warmschrumpffuttern, Weldon-Aufnahmen und auch Billig-Hydro-Dehnspannfuttern verdichten sich im neuen JONGEN Hydro-Dehnspannfutter alle Hochleistungsparameter zu einem Werkzeughalter, der sämtliche Anforderungen nicht nur erfüllt, sondern übertrifft.

Merkmal	Ihr Vorteil
<p>Höchste Drehmomente durch kompakte Bauweise</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bis 900 Nm bei Ø 20 mm unter trockenen Spannbedingungen</li> <li>- 520 Nm bei öligem Werkzeugschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haltekräfte und dadurch eine hohe Drehmomentübertragung dauerhaft garantiert</li> <li>- Höheres Zeitspannvolumen</li> </ul>
<p>Optimale Radialsteifigkeit durch einen robusten Grundkörper</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kein seitliches Auslenken</li> <li>- Hohe Formgenauigkeit am Werkstück, bei gleichzeitig höchsten Abtragsraten</li> </ul>
<p>Dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit &lt; 0.003 mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beste Oberflächenergebnisse durch gleichmäßigen Schneideneingriff</li> <li>- Präziseste Bearbeitung</li> <li>- Sichere Prozesse</li> </ul>
<p>Einfachste Handhabung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- schneller Werkzeugwechsel ohne Peripheriegeräte</li> <li>- Spannschraube einfach auf Anschlag eindrehen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeitersparnis durch Rüstzeitreduzierung</li> <li>- Keine Kosten für zusätzliche Spanngeräte</li> </ul>
<p>Hervorragende Schwingungsdämpfung durch Hydrauliksystem</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absolute Laufruhe</li> <li>- Hohe Oberflächengüte</li> <li>- Schonung der Maschinenspindel</li> <li>- Längere Lebensdauer des Werkzeugs</li> </ul>
<p>Alle handelsüblichen Werkzeuge (Ø 3 bis 20 mm) direkt oder über Zwischenbüchsen spannbar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Universelle Einsatzmöglichkeiten</li> <li>- Hohe Flexibilität</li> </ul>
<p>Serienmäßig feingewuchtet Wuchtgüte von G 2.5 bei 25.000 min<sup>-1</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hohe Drehzahlen sind möglich</li> <li>- Bestens für HPC/HSC-Bearbeitung geeignet</li> </ul>
<p>Das geschlossene System verhindert Eindringen von Schmutz, Kühl-/Schmierstoffen oder Spänen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Beschädigung des Spannbereichs</li> <li>- Funktion bleibt erhalten</li> <li>- Keine Wartung nötig</li> <li>- Hohe Lebensdauer</li> </ul>

# JONGEN Hydro-Dehnspannfutter

## Einsatzmöglichkeiten

Das JONGEN Hydrodehnspannfutter setzt neue Maßstäbe. Die hohe Leistungsfähigkeit bei Drehmomentübertragung, die hervorragenden Dämpfungseigenschaften, die Steifigkeit und Rundlaufgenauigkeit machen das JONGEN Hydrodehnspannfutter zum perfekten Spannmittel für eine hochpräzise und schnelle Zerspanung – erst recht im Vollen.

## Volumenzer-spannung

Das JONGEN Hydrodehnspannfutter ist für die schwere Volumenzer-spannung bestens geeignet und bietet z.B. bis zu 400 cm<sup>3</sup>/min bei 42CrMo4\*.

\* abhängig von Werkzeugmaschine und Werkzeug

## Reiben

Die hervorragende Schwingungsdämpfung des JONGEN Hydrodehnspannfutters sorgt für beste Werkstückoberflächen und der dauerhafte Rundlauf für eine hohe Maßhaltigkeit.

## Bohren

Auch beim Bohren überzeugt das JONGEN Hydrodehnspannfutter aufgrund der Schwingungsdämpfung und Rundlaufgenauigkeit < 0.003 mm.

## Senken/Fasen

Die Qualität beim Senken und Fasen wird maßgeblich durch Präzision und Rundlaufgenauigkeit entschieden. Beides garantiert das JONGEN Hydrodehnspannfutter.

## Gewinden

Das JONGEN Hydrodehnspannfutter ist wegen seiner hohen Drehmomente (bis zu 900 Nm bei Ø 20 mm) und der hervorragenden Schwingungsdämpfung für das Schneiden von Gewinden optimal geeignet.

# JONGEN Hydro-Dehnspannfutter

## Aufbau

### Der Grundkörper

HSK, SK, BT

### Spannkolben

um das Hydraulik-Medium in das Kammer-system zu pressen

### Dehnbüchse und Kammer-system

Die Dehnbüchse wölbt sich gleichmäßig gegen den Werkzeugschaft. Durch diesen Spannprozess wird zuerst der Werkzeugschaft zentriert und anschließend vollflächig und kräftig gespannt. Das mit dem Hydraulik-Medium gefüllte Kammer-system hat eine dämpfende Wirkung auf das eingespannte Werkzeug. Die Abnutzung der Werkzeugschneide wird minimiert, die Standzeit um bis zu 40% erhöht

### Spannschraube

zur Betätigung des Spannkolbens. Die Spannschraube kann ohne Drehmomentschlüssel auf Anschlag gespannt werden

### Längenverstell-schraube

für eine schnelle und einfache Werkzeugvoreinstellung

### Schmutzrille

Der enorme Spanndruck des JONGEN Hydro-Dehnspannfutters erzeugt eine Verdrängung von Öl-, Fett- oder Schmierstoffresten in die Rille wodurch die Spannflächen trocken bleiben

### Werkzeug

Das Werkzeug wird zentrisch zur Mittelachse gespannt – höchste Rundlauf- und Wechselwiederholgenauigkeit < 0.003 mm.

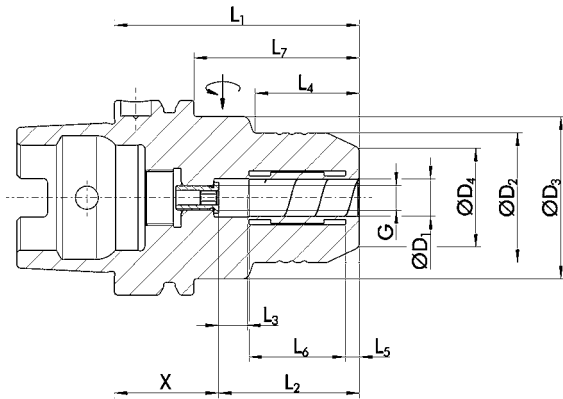
### Zwischenbüchse

Zwischenbüchsen ermöglichen das Spannen mehrerer unterschiedlicher Schaftdurchmesser von 3 bis 20 mm mit nur einem Werkzeughalter. Die Zwischenbüchsen J-RT sind kühlmitteldicht bis 80 bar

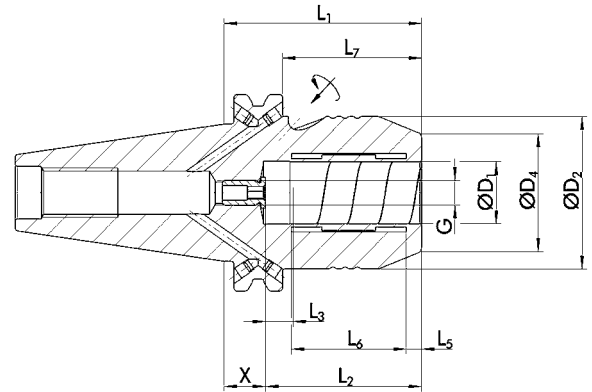
# JONGEN Hydro-Dehnspannfutter

## Technische Daten - Hydro-Dehnspannfutter

### HSK-A63

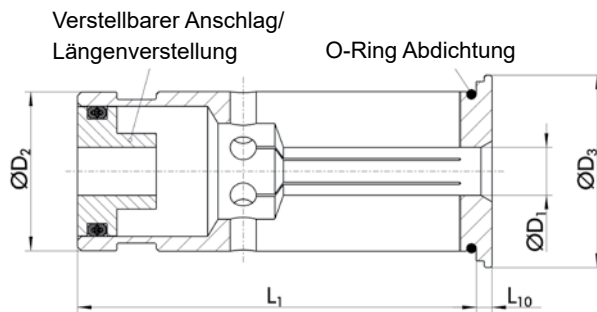


### SK40 / BT40



Bestellnummer	Schnittstelle	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	X	G
J-HT-HSK63-20	HSK63	20.0	52.50	-	38.00	80.00	51.00	10.00	-	5.00	37.00	54.00	29.00	M8x1
J-HT-SK40-20	SK40	20.0	49.25	-	38.00	64.50	51.00	10.00	-	5.00	37.00	45.50	13.50	M8x1
J-HT-BT40-20	BT40	20.0	49.25	-	38.00	72.50	51.00	10.00	-	5.00	37.00	45.50	21.50	M8x1

## Technische Daten - Zwischenbüchsen



Bestellnummer	Bezeichnung
J-RT-20-03	Zwischenbüchse ø3/20x50.5
J-RT-20-04	Zwischenbüchse ø4/20x50.5
J-RT-20-05	Zwischenbüchse ø5/20x50.5
J-RT-20-06	Zwischenbüchse ø6/20x50.5
J-RT-20-08	Zwischenbüchse ø8/20x50.5
J-RT-20-10	Zwischenbüchse ø10/20x50.5
J-RT-20-12	Zwischenbüchse ø12/20x50.5
J-RT-20-16	Zwischenbüchse ø16/20x50.5

Über ein verschiebbares Zwischenstück lässt sich bei allen Zwischenbüchsen die Werkzeuglänge flexibel einstellen.

## Zubehör



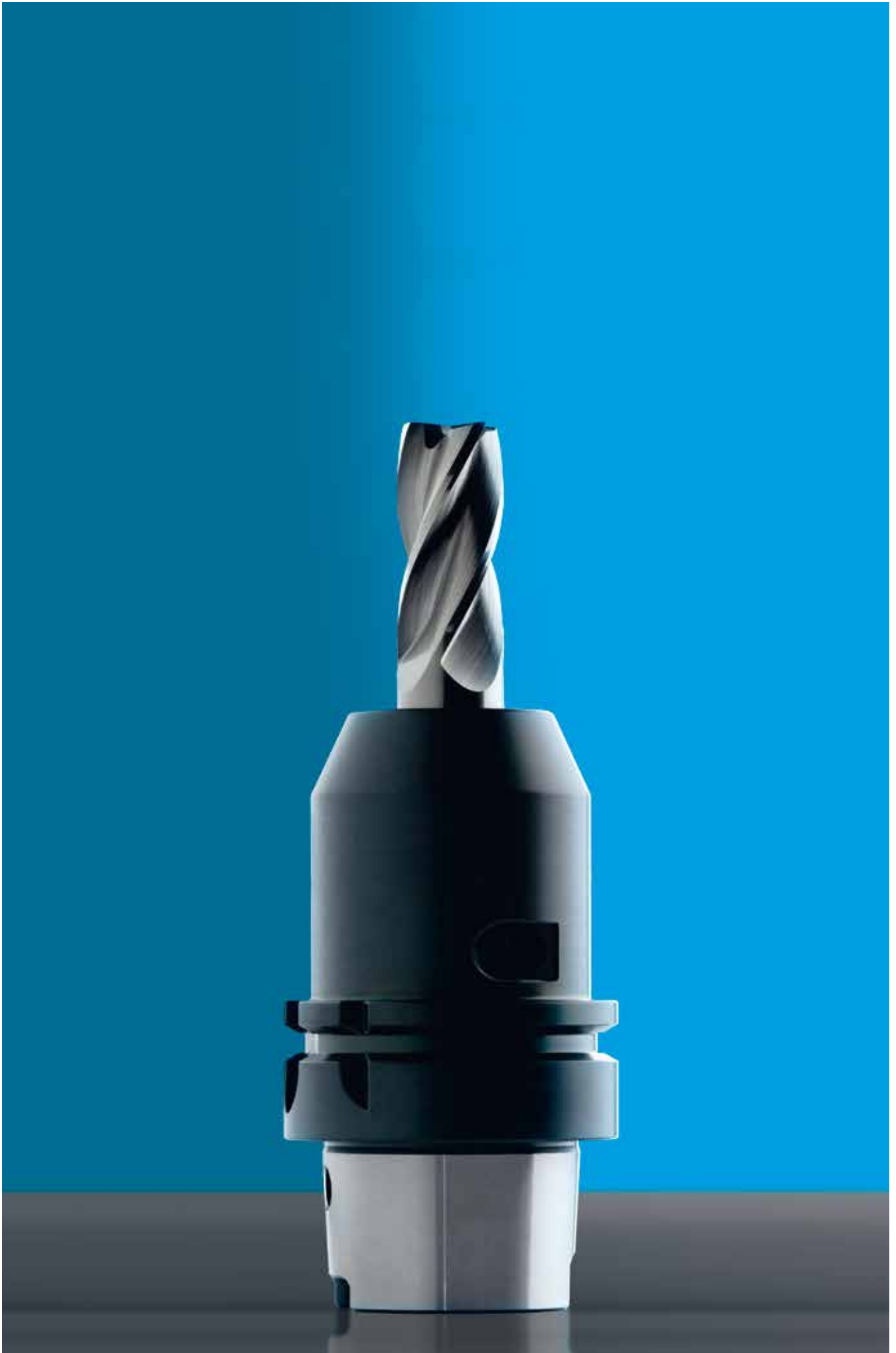
Bestellnummer	Bezeichnung
SW-5	Innensechskantschlüssel

# JONGEN Hydro-Dehnspannfutter

## Verschiedene Spannfutter im Vergleich

Eigenschaften	JONGEN Hydrodehnspannfutter	ER-Spannzange	Weldon	Warmschrumpffutter
<b>Rundlaufgenauigkeit</b> – Gleichmäßiger Schneideneingriff – Einfluss auf Dämpfung und Wuchtgüte – Kostenreduzierung	++ 0.003 mm (gemessen bei 2.5xD dauerhaft)	– 0.01 – 0.02 mm	– 0.01 – 0.02 mm	+ 0.003 mm (gemessen in der Bohrung)
<b>Prozesssicherheit</b> – Konstant gleichbleibende Rundlaufgenauigkeit	++	–	–	–
<b>Drehmoment bei Ø 20 mm</b> – Höchste Volumenzerspannung – Prozesssicherheit	++ bis 900 Nm	○ 220 Nm	++ Formschluss	+ 420 Nm
<b>Radialsteifigkeit</b> – Höhere Formgenauigkeit am Werkstück bei kräftiger Zerspanung – Geringerer Aufwand für Nachbearbeitung	++	–	++	–
<b>Dämpfung</b> – Standzeiterhöhung Werkzeug – Schonung der Maschinenspindel – Geringerer Aufwand für Nachbearbeitung – Vermeidung von Rattermarken	++	○	–	–
<b>Variabel durch Zwischenbüchsen</b> – Erweiterte Einsatzbereiche – Kostenreduzierung – Höhere Spannkraft bei gegebenem Schaft – Peripheriekühlung	++	++ (Spannzangen)	–	–
<b>Spannung aller Schäfte</b> (Weldon, Whistle Notch, ...)	++	++	–	–
<b>Handhabung und Bedienbarkeit</b> – Kein Schulungsaufwand – Vermeidung von Spannfehlern – Geringe Rüstkosten	++	+	+	–
<b>Schmutzunempfindlichkeit</b> – Keine Wartung – Weniger Kosten	++	–	+	–
<b>Exakte Längeneinstellung</b>	++	–	–	–
<b>Notwendige Peripheriegeräte</b> (hinsichtlich Kosten)	++ Sechskantschlüssel	○ Hakenschlüssel + Montageblock	○ Sechskantschlüssel + Montageblock	– Induktionsanlage

++ sehr gut + gut ○ neutral – schlecht





**Jongen Werkzeugtechnik GmbH  
Stammsitz Deutschland  
Siemensring 11 · D-47877 Willich**

Tel: +49 (0) 2154 / 9285-0  
Fax: +49 (0) 2154 / 9285-92000  
Fax kostenlos: 00 800 566 436 33

[www.jongen.de](http://www.jongen.de)  
E-Mail: [info@jongen.de](mailto:info@jongen.de)

**Hotline: 0 800 372 37 36**  
**Mo-Do: 8.00 - 16.30 · Fr: 8.00 - 15.00 Uhr**

**Jongen Werkzeugtechnik GmbH  
Niederlassung Österreich  
Feldkirchnerstr. 1 · A-9062 Moosburg**

Tel.: +49 (0) 2154 9285-2900  
Fax: +49 (0) 2154 9285-92900

[www.jongen.at](http://www.jongen.at)  
E-Mail: [info@jongen.at](mailto:info@jongen.at)

**Jongen Werkzeugtechnik GmbH  
Zweigniederlassung Basel  
St. Alban-Anlage 46 · CH-4052 Basel**

Tel: +41.44 283 61 30  
Fax: +41.44 283 61 35

[www.jongen.ch](http://www.jongen.ch)  
E-Mail: [info@jongen.ch](mailto:info@jongen.ch)

**Jongen Werkzeugtechnik GmbH  
Vertrieb Ungarn**

Tel.: +49 (0) 2154 9285-2900  
Fax: +49 (0) 2154 9285-92900

[www.jongen.hu](http://www.jongen.hu)  
E-Mail: [info@jongen.hu](mailto:info@jongen.hu)