

LUHA GmbH  
Hermann-Löns-Weg 30  
25462 Rellingen  
04101 - 3022 - 0  
info@luha.de  
www.luha.de



**SCHUNK** 

**WIRTSCHAFTLICHER  
EINSTIEG IN DIE  
HYDRODEHN-SPANNTECHNIK**

- ▶ **TENDO Silver** 
- ▶ **TENDO E compact**  
**ZU AKTIONSPREISEN**

**PRECITOO**L®  
IMMER DIE RICHTIGE LÖSUNG

## ▶ TENDO Silver

Das neue  
DIN-Hydrodehn-Spannfutter



- ▶ Außenkontur DIN-Konform
- ▶ hohe Sortimentstiefe
- ▶ alle gängigen Spanndurchmesser direkt spannbar

## ▶ TENDO E compact

Der bewährte Allrounder



- ▶ kompakte Außenkontur
- ▶ Standard-Sortiment
- ▶ über Zwischenbuchsen alle Spanndurchmesser spannbar

### Rundlaufgenauigkeit

$< 0,003 \text{ mm}$  bei  $2,5 \times D$

### Wuchtgüte

G2,5 bei  $25.000 \text{ min}^{-1}$  oder  $U_{\text{max}} < 1 \text{ gmm}$

### Werkzeugschaftqualität

h6

### Hervorragende Schwingungsdämpfung

Vermeidung von Mikroausbrüchen, beste Werkstückoberflächen, Schonung der Maschinenspindel

### Zwischenbuchsen

weitere Schaftdurchmesser sind über Zwischenbuchsen spannbar

### Werkzeughalterwechsel

für automatischen Werkzeughalterwechsel

### Längenverstellungsschraube

mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

HPC

HSC

G 2,5  
25.000 min<sup>-1</sup>

## Hydrodehn-Spannfutter TENDO Silver ISO 12164-1

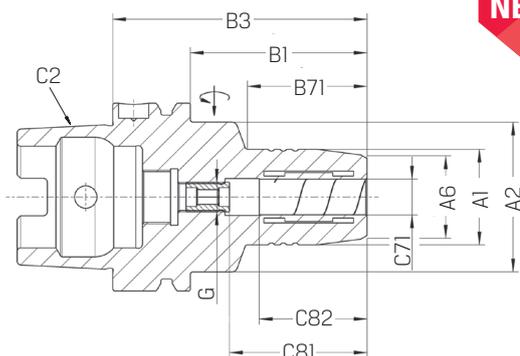
SCHUNK

### Ausführung:

- mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung
- für automatischen Werkzeughalterwechsel
- Spannung ohne Peripheriegeräte
- Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm bei 2,5 × D
- Bohrung für Datenträger nach DIN 69873

ISO 12164-1	Form A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min <sup>-1</sup>
-------------	--------	-----	-----	-----------------------------------

HSK-A63 /  
HSK-A100



NEU



Art.-Nr.	241424 TENDO Silver	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment <sub>min</sub> Nm	Gewicht kg
63/06	<del>260,00</del> 247,00	HSK-A63	6	26	50	22	70	44	24	37	27	M5	16	1
63/08	<del>260,00</del> 247,00	HSK-A63	8	28	50	24	70	44	25	37	27	M6	23	1
63/10	<del>260,00</del> 247,00	HSK-A63	10	30	50	26	80	54	35	41	31	M8×1	45	1,1
63/12	<del>260,00</del> 247,00	HSK-A63	12	32	50	28	85	59	40	46	36	M10×1	90	1,1
63/14	<del>260,00</del> 247,00	HSK-A63	14	34	50	30	85	59	40	46	36	M10×1	110	1,1
63/16	<del>260,00</del> 247,00	HSK-A63	16	38	50	34	90	64	46	49	39	M12×1	185	1,2
63/18	<del>260,00</del> 247,00	HSK-A63	18	40	50	36	90	64	47	49	39	M12×1	240	1,3
63/20	<del>260,00</del> 247,00	HSK-A63	20	42	50	38	90	64	48	51	41	M16×1	330	1,3
63/25	<del>260,00</del> 247,00	HSK-A63	25	57	-	53	120	94	-	57	47	M16×1	400	2,2
63/32	<del>260,00</del> 247,00	HSK-A63	32	62	-	58	125	99	-	61	51	M16×1	650	2,7
100/06	<del>440,00</del> 418,00	HSK-A100	6	26	50	22	75	46	26	37	27	M5	16	2,5
100/08	<del>440,00</del> 418,00	HSK-A100	8	28	50	24	75	46	26	37	27	M6	23	2,5
100/10	<del>440,00</del> 418,00	HSK-A100	10	30	50	26	90	61	42	41	31	M8×1	45	2,5
100/12	<del>440,00</del> 418,00	HSK-A100	12	32	50	28	95	66	47	46	36	M10×1	90	2,6
100/14	<del>440,00</del> 418,00	HSK-A100	14	34	50	30	95	66	47	46	36	M10×1	110	2,6
100/16	<del>440,00</del> 418,00	HSK-A100	16	38	50	34	100	71	53	49	39	M12×1	185	2,7
100/18	<del>440,00</del> 418,00	HSK-A100	18	40	50	36	100	71	53	49	39	M12×1	240	2,8
100/20	<del>440,00</del> 418,00	HSK-A100	20	42	50	38	105	76	59	51	41	M16×1	330	2,8
100/25	<del>440,00</del> 418,00	HSK-A100	25	57	63	53	110	81	62	57	47	M16×1	400	3,7
100/32	<del>440,00</del> 418,00	HSK-A100	32	64	75	60	110	81	62	61	51	M16×1	650	3,8

## Hydrodehn-Spannfutter TENDO Silver ISO 7388-2

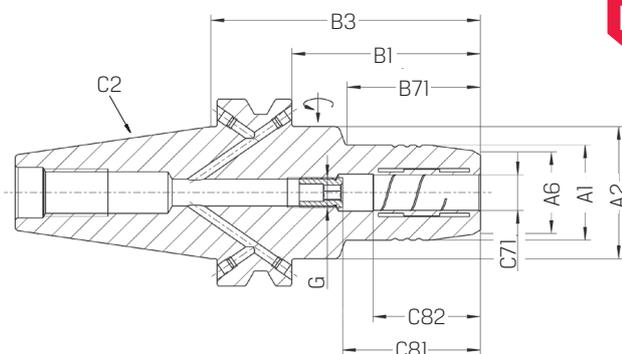
SCHUNK

### Ausführung:

- mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung
- für automatischen Werkzeughalterwechsel
- Spannung ohne Peripheriegeräte
- Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm bei 2,5 × D
- Bohrungen für Form JF bei Lieferung mit Gewindestiften verschlossen
- Bohrung für Datenträger optional

ISO 7388-2	Form JD/JF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min <sup>-1</sup>
------------	------------	-----	-----	-----------------------------------

BT40



NEU

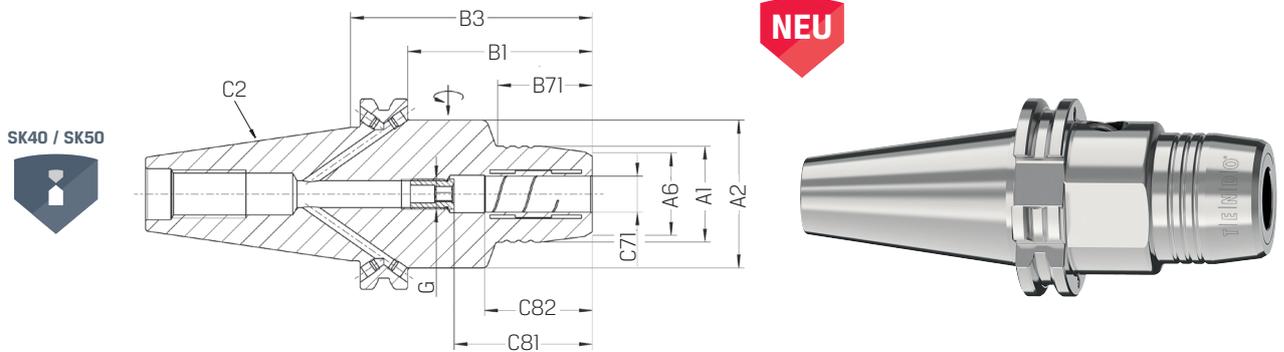


Art.-Nr.	241421 TENDO Silver	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment <sub>min</sub> Nm	Gewicht kg
40/06	<del>250,00</del> 237,50	BT40	6	26	44,5	22	90	63	43	37	27	M5	16	1,4
40/08	<del>250,00</del> 237,50	BT40	8	28	44,5	24	90	63	44,5	37	27	M6	23	1,4
40/10	<del>250,00</del> 237,50	BT40	10	30	44,5	26	90	63	44,5	41	31	M8×1	45	1,4
40/12	<del>250,00</del> 237,50	BT40	12	32	44,5	28	90	63	44,5	46	36	M10×1	90	1,4
40/16	<del>250,00</del> 237,50	BT40	16	38	44,5	34	90	63	47,5	49	39	M12×1	185	1,5
40/20	<del>250,00</del> 237,50	BT40	20	42	44,5	38	90	63	47,5	51	41	M16×1	330	1,5
40/32	<del>250,00</del> 237,50	BT40	32	62	-	59	100	73	-	61	51	M16×1	650	2,55

**Ausführung:**

- mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung
- für automatischen Werkzeughalterwechsel
- Spannung ohne Peripheriegeräte
- Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm bei 2,5 × D
- Bohrungen für Form AF bei Lieferung mit Gewindestiften verschlossen
- Bohrung für Datenträger optional

ISO 7388-1	Form AD/AF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 mm <sup>1</sup>
------------	------------	-----	-----	---------------------------------



SK40 / SK50

Art.-Nr.	241402 TENDO Silver	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment <sub>mm</sub> Nm	Gewicht kg
40/06	<del>250,00</del> <b>237,50</b>	SK40	6	26	49,25	22	80,5	61,4	29,5	37	27	M5	16	1,4
40/08	<del>250,00</del> <b>237,50</b>	SK40	8	28	49,25	24	80,5	61,4	30	37	27	M6	23	1,4
40/10	<del>250,00</del> <b>237,50</b>	SK40	10	30	49,25	26	80,5	61,4	31	41	31	M8×1	45	1,4
40/12	<del>250,00</del> <b>237,50</b>	SK40	12	32	49,25	28	80,5	61,4	31,5	46	36	M10×1	90	1,4
40/16	<del>250,00</del> <b>237,50</b>	SK40	16	38	49,25	34	80,5	61,4	33	49	39	M12×1	185	1,4
40/18	<del>250,00</del> <b>237,50</b>	SK40	18	40	49,25	36	80,5	61,4	33	49	39	M12×1	240	1,4
40/20	<del>250,00</del> <b>237,50</b>	SK40	20	42	49,25	38	80,5	61,4	34	51	41	M16×1	330	1,4
40/25	<del>250,00</del> <b>237,50</b>	SK40	25	55	65,95	53	80,5	61,4	22	57	47	M16×1	400	1,8
40/32	<del>250,00</del> <b>237,50</b>	SK40	32	63	72,95	60	80,5	61,4	25,5	61	51	M16×1	650	2
50/12	<del>370,00</del> <b>351,50</b>	SK50	12	32	49,25	28	80,5	61,45	31,5	46	36	M10×1	90	3,2
50/16	<del>370,00</del> <b>351,50</b>	SK50	16	38	49,25	34	80,5	61,45	33	49	39	M12×1	185	3,2
50/20	<del>370,00</del> <b>351,50</b>	SK50	20	42	49,25	38	80,5	61,45	34	51	41	M16×1	330	3,3
50/32	<del>370,00</del> <b>351,50</b>	SK50	32	64	70,25	60	103,2	81,15	62,5	61	51	M16×1	650	4,4

## Hydrodehn-Spannfutter TENDO Silver

### Produktinformation



- 1 Spansschraube**  
mit der Spansschraube wird der Spannkolben betätigt
- 2 Spannkolben**  
mit dem Spannkolben wird das Hydraulikmedium in das Kammer-system gepresst
- 3 Dichtungselement**  
Spezialdichtung für leckagefreie Spannung
- 4 Dehnbüchse**  
die Dehnbüchse wölbt sich gleichmäßig gegen den Werkzeugschaft
- 5 Kammer-system**  
dämpfende Wirkung auf das eingespannte Werkzeug
- 6 Grundkörper**  
mit maschinenseitiger Schnittstelle
- 7 Werkzeug**  
höchste Rundlauf- und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm

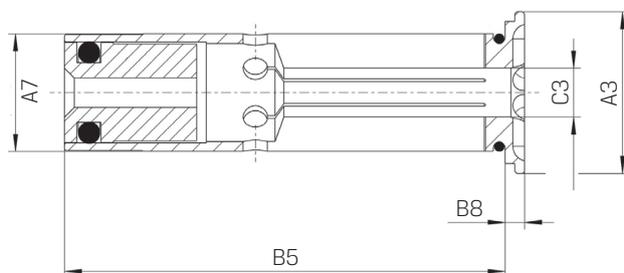
## Zwischenbuchse für Hydrodehn-Spannfutter TENDO

### Ausführung 241461:

- für innere Kühlmittelzufuhr
- Bund geschlossen
- kühlmitteldicht bis max. 80 bar

### Ausführung 241462:

- mit Peripheriekühlung
- Bund geschlitzt
- nicht kühlmitteldicht



Art.-Nr.	241461 geschlossen	241462 geschlitzt, mit Peripheriekühlung	C3 mm	A3 mm	A7 mm	B5 mm	B8 mm	Gewicht kg
12/03	<del>79,00</del> 61,00	<del>115,00</del> 89,00	3	16,5	12	45	2	0,1
12/04	<del>79,00</del> 61,00	<del>115,00</del> 89,00	4	16,5	12	45	2	0,1
12/05	<del>79,00</del> 61,00	<del>115,00</del> 89,00	5	16,5	12	45	2	0,1
12/06	<del>79,00</del> 61,00	<del>115,00</del> 89,00	6	16,5	12	45	2	0,1
12/08	<del>79,00</del> 61,00	<del>115,00</del> 89,00	8	16,5	12	45	2	0,1
20/03	<del>79,00</del> 61,00	<del>115,00</del> 89,00	3	24	20	50,5	2	0,1
20/04	<del>79,00</del> 61,00	<del>115,00</del> 89,00	4	24	20	50,5	2	0,1
20/05	<del>79,00</del> 61,00	-	5	24	20	50,5	2	0,1
20/06	<del>79,00</del> 61,00	<del>115,00</del> 89,00	6	24	20	50,5	2	0,1
20/07	<del>79,00</del> 61,00	-	7	24	20	50,5	2	0,1
20/08	<del>79,00</del> 61,00	<del>115,00</del> 89,00	8	24	20	50,5	2	0,1
20/09	<del>79,00</del> 61,00	-	9	24	20	50,5	2	0,1
20/10	<del>79,00</del> 61,00	<del>115,00</del> 89,00	10	24	20	50,5	2	0,1
20/11	<del>79,00</del> 61,00	-	11	24	20	50,5	2	0,1
20/12	<del>79,00</del> 61,00	<del>115,00</del> 89,00	12	24	20	50,5	2	0,1
20/13	<del>79,00</del> 61,00	-	13	24	20	50,5	2	0,1
20/14	<del>79,00</del> 61,00	<del>115,00</del> 89,00	14	24	20	50,5	2	0,1
20/15	<del>79,00</del> 61,00	-	15	24	20	50,5	2	0,1
20/16	<del>79,00</del> 61,00	<del>115,00</del> 89,00	16	24	20	50,5	2	0,1
32/06	<del>89,00</del> 69,00	<del>127,00</del> 98,00	6	35,5	32	60,5	2	0,3
32/08	<del>89,00</del> 69,00	<del>127,00</del> 98,00	8	35,5	32	60,5	2	0,3
32/10	<del>89,00</del> 69,00	<del>127,00</del> 98,00	10	35,5	32	60,5	2	0,3
32/12	<del>89,00</del> 69,00	<del>127,00</del> 98,00	12	35,5	32	60,5	2	0,3
32/14	<del>89,00</del> 69,00	<del>127,00</del> 98,00	14	35,5	32	60,5	2	0,3
32/16	<del>89,00</del> 69,00	<del>127,00</del> 98,00	16	35,5	32	60,5	2	0,3
32/18	<del>89,00</del> 69,00	<del>127,00</del> 98,00	18	35,5	32	60,5	2	0,3
32/20	<del>89,00</del> 69,00	<del>127,00</del> 98,00	20	35,5	32	60,5	2	0,3
32/25	<del>89,00</del> 69,00	<del>127,00</del> 98,00	25	35,5	32	60,5	2	0,3

## Hydrodehn-Spannfutter ISO 12164-1

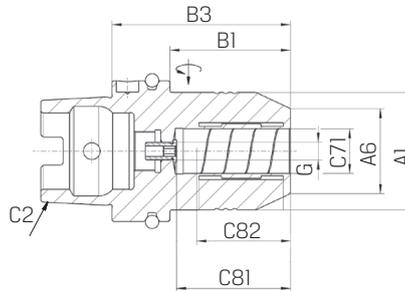
SCHUNK

### Ausführung:

- kurze, schwere Ausführung mit axialer Längenverstellung
- für automatischen Werkzeugwechsel
- mit Schwingungsdämpfung und Radialsteifigkeit
- maximale Drehzahl 50.000 min<sup>-1</sup>
- Spannung ohne Peripheriegeräte, nur mit Sechskantschlüssel
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm

ISO 12164-1	Form A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min <sup>-1</sup>
-------------	--------	-----	-----	-----------------------------------

HSK-A63



**AKTIONSPREIS**  
**175,50**

Art.-Nr.	241420 TENDO E compact	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment Nm <sub>min</sub>	Gewicht kg
63/12	<del>234,00</del> 175,50	HSK-A63	12	42	32	80	54	46	31	M8×1	110	1,2
63/16	<del>234,00</del> 175,50	HSK-A63	16	52,5	38	80	54	51	37	M8×1	350	1,3
63/20	<del>234,00</del> 175,50	HSK-A63	20	51,5	33	80	54	51	36,5	M8×1	360	1,3

## Hydrodehn-Spannfutter ISO 7388-2

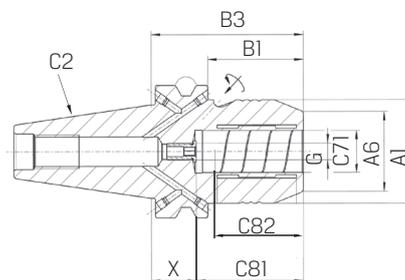
SCHUNK

### Ausführung:

- kurze, schwere Ausführung, mit axialer Längenverstellung
- für automatischen Werkzeugwechsel
- mit Schwingungsdämpfung und Radialsteifigkeit
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm
- Spannung ohne Peripheriegeräte, einfaches spannen mit Sechskantschlüssel, alle handelsüblichen Schafttypen spannbar

ISO 7388-2	Form JD/JF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min <sup>-1</sup>
------------	------------	-----	-----	-----------------------------------

BT40 / BT50



**AKTIONSPREIS**  
**ab 164,25**

Art.-Nr.	241410 TENDO E compact, kurz, schwer	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment Nm <sub>min</sub>	Gewicht kg
40/12	<del>219,00</del> 164,25	BT40	12	42	32	58	31	12	46	36	M8×1	110	1,2
40/16	<del>219,00</del> 164,25	BT40	16	49,25	38	72,5	45,5	21,5	51	41	M8×1	350	1,3
40/20	<del>219,00</del> 164,25	BT40	20	49,25	38	72,5	45,5	21,5	51	41	M8×1	520	1,4
50/32	<del>332,00</del> 249,00	BT50	32	72	58,5	90	52	29	61	51	M8×1	900	4,6

## Hydrodehn-Spannfutter ISO 7388-1

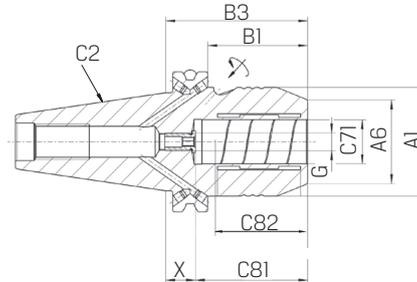
SCHUNK

### Ausführung:

- kurze, schwere Ausführung, mit axialer Längenverstellung
- für automatischen Werkzeugwechsel
- mit Schwingungsdämpfung und Radialsteifigkeit
- Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm
- Spannung ohne Peripheriegeräte, einfaches Spannen mit Sechskantschlüssel, alle handelsüblichen Schafttypen spannbar

ISO 7388-1	Form AD/AF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min <sup>-1</sup>
------------	------------	-----	-----	-----------------------------------

SK40 / SK50



**AKTIONSPREIS**  
ab **164,25**

Art.-Nr.	241400 TENDO E compact, kurz	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment <sub>min</sub> Nm	Gewicht kg
40/12	<del>219,00</del> <b>164,25</b>	SK40	12	42	32	50	30,9	4	46	36	M8×1	110	1,1
40/16	<del>219,00</del> <b>164,25</b>	SK40	16	49,25	38	64,5	45,4	13,5	51	41	M8×1	350	1,2
40/20	<del>219,00</del> <b>164,25</b>	SK40	20	49,25	38	64,5	45,4	13,5	51	41	M8×1	520	1,3
50/12	<del>332,00</del> <b>249,00</b>	SK50	12	42	32	50	31,9	4	46	36	M8×1	110	2,8
50/20	<del>332,00</del> <b>249,00</b>	SK50	20	49,25	38	64,5	45,4	13,5	51	41	M8×1	520	3,1
50/32	<del>332,00</del> <b>249,00</b>	SK50	32	72	58,5	81	61,9	20	61	51	M8×1	900	4,1

## Hydrodehn-Spannfutter ISO 26623-1

SCHUNK

### Ausführung:

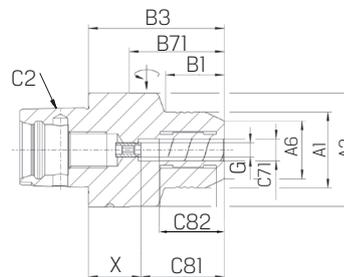
- sehr robust
- Drehmoment bis 900 Nm
- kurze schwere Ausführung
- mit Schwingungsdämpfung und Radialsteifigkeit
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm

SCHUNK CAPTO	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min <sup>-1</sup>
--------------	-----	-----	-----------------------------------

### Verwendung:

Für Volumenzerspannung, Reiben, Bohren, Senken/Fasen und Gewinden.

C4 / C5 / C6



**AKTIONSPREIS**  
ab **285,00**

Art.-Nr.	241430 TENDO E compact, kurz	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment <sub>min</sub> Nm	Gewicht kg
C4/12	<del>380,00</del> <b>285,00</b>	C4	12	39,5	-	32	65	44	36	46	31	M8×1	110	0,65
C4/20	<del>380,00</del> <b>285,00</b>	C4	20	46	-	38	83	63	41	51	37	M8×1	440	0,85
C5/12	<del>400,00</del> <b>300,00</b>	C5	12	42	52,5	32	70	50	36	46	31	M8×1	110	0,9
C5/20	<del>400,00</del> <b>300,00</b>	C5	20	52,5	-	38	75	54	41	51	37	M8×1	440	1
C6/12	<del>417,00</del> <b>312,75</b>	C6	12	42	62,5	32	75	53	36	46	31	M8×1	110	1,5
C6/20	<del>417,00</del> <b>312,75</b>	C6	20	52,5	62,5	38	80	57	41	51	31	M8×1	400	1,6
C6/32	<del>417,00</del> <b>312,75</b>	C6	32	62,5	-	58,5	90	67	51	61	44	M8×1	800	1,95

LUHA GmbH  
Hermann-Löns-Weg 30  
25462 Rellingen  
04101 - 3022 - 0  
info@luha.de  
www.luha.de



#### **IMPRESSUM**

**Herausgeber und Konzept:**  
PRECITool Werkzeughandel  
GmbH & Co. KG Zentrallager  
Lingenfeld 1 | 36286 Neuenstein  
Telefon: 06677 9229-0  
E-Mail: [info@precitool.de](mailto:info@precitool.de)  
Webseite: [www.precitool.de](http://www.precitool.de)  
**Erscheinungsjahr:** 2023

Gültig vom 01.10.2023 bis 31.12.2023