

Standard-Programm – High Performance Holder

HPH 3° MULTI

HPH – Die Hydro-Dehnspannte für besondere Ansprüche!

VORTEIL NR. 1

Schlanke 3° Kontur wie
bisher bei Schrumpfauf-
nahmen



Hohe Drehmoment-
übertragung

VORTEIL NR. 2

Temperaturbeständigkeit
bis 120°C



Unsere Argumente machen den Unterschied!
Minimale Störkontur, hohe Präzision, exzellente
Oberflächen, für den Formen- und Werkzeugbau

chnik



VORTEIL NR. 3

Lange
Standzeiten

Optimaler
Rundlauf
< 3 µm



VORTEIL NR. 4

Sehr gute Schwingungs-
dämpfung

Einfaches und schnelles
Spannen



VORTEIL NR. 5

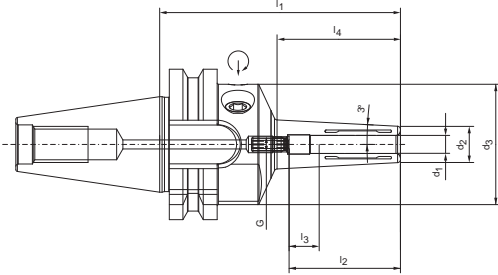
Maximale Flexibilität
durch Verwendung von
Reduzierhülsen



HPH - High Performance Holder HPH 3° MULTI

ISO 7388-1,

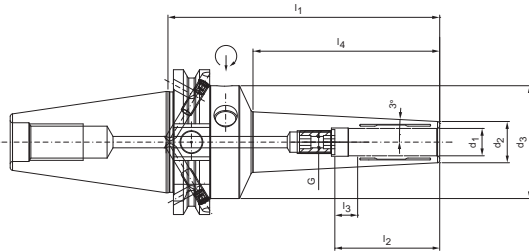
(ehem. DIN 69871-AD/B), schlanke Ausführung, 3°, Form AD



Nenngröße SK	Baumaße							G	sw	Gewicht [kg]	Bestell-Bezeichnung	Bestell-Nr.
	d_1	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3	l_4					
30	3	9	40	80	28	16	40	M3	1,5	0,6	15.404.30.03.Z/80	30816303
30	4	10	40	80	28	12	40	M3	1,5	0,6	15.404.30.04.Z/80	30816304
30	5	11	40	80	28	8	41	M3	1,5	0,6	15.404.30.05.Z/80	30816305
30	6	12	40	80	37	10	41	M5	2,5	0,6	15.404.30.06.Z/80	30816307
30	8	14	40	80	37	10	41	M6	3	0,6	15.404.30.08.Z/80	30816308
30	10	16	40	80	41	10	42	M8x1	3	0,6	15.404.30.10.Z/80	30816311
30	12	18	40	80	46	10	42	M10x1	5	0,6	15.404.30.12.Z/80	30816312

HPH - High Performance Holder HPH 3° MULTI ISO 7388-1

(ehem. DIN 69871-AD/B), schlanke Ausführung, 3°, Form AD/AF



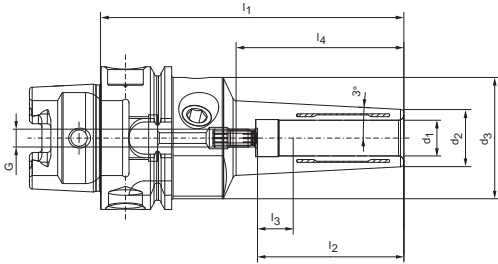
Nenngröße SK	Baumaße							G	sw	Gewicht [kg]	Bestell-Bezeichnung	Bestell-Nr.
	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄					
40	3	9	49,5	120	28	16	80	M2,5	1,3	1,1	15.404.40.03.Z/120	30777071
40	4	10	49,5	120	28	12	80	M2,5	1,3	1,2	15.404.40.04.Z/120	30777072
40	5	11	49,5	120	28	8	80	M2,5	1,3	1,2	15.404.40.05.Z/120	30777073
40	6	12	49,5	120	37	10	80	M5	2,5	1,2	15.404.40.06.Z/120	30655468
40	6	16	49,5	160	37	10	119	M5	2,5	1,6	15.404.40.06.Z/160	30816618
40	6	16	49,5	200	37	10	161	M5	2,5	1,9	15.404.40.06.Z/200	30816625
40	8	14	49,5	120	37	10	80	M6	3	1,2	15.404.40.08.Z/120	30655469
40	8	18	49,5	160	37	10	120	M6	3	1,6	15.404.40.08.Z/160	30816619
40	8	18	49,5	200	37	10	161	M6	3	2	15.404.40.08.Z/200	30816626
40	10	16	49,5	120	41	10	81	M8x1	3	1,2	15.404.40.10.Z/120	30655470
40	10	20	49,5	160	41	10	121	M8x1	3	1,7	15.404.40.10.Z/160	30816621
40	10	20	49,5	200	41	10	162	M8x1	3	2	15.404.40.10.Z/200	30816628
40	12	18	49,5	120	46	10	82	M10x1	5	1,2	15.404.40.12.Z/120	30655471
40	12	22	49,5	160	46	10	122	M10x1	5	1,8	15.404.40.12.Z/160	30816624
40	12	22	49,5	200	46	10	163	M10x1	5	2,2	15.404.40.12.Z/200	30816629
40	14	22	49,5	120	46	10	79	M10x1	5	1,3	15.404.40.14.Z/120	30782464
40	16	24	49,5	120	49	10	79	M12x1	5	1,3	15.404.40.16.Z/120	30782465
40	18	26	49,5	120	49	10	80	M12x1	5	1,4	15.404.40.18.Z/120	30782467
40	20	28	49,5	120	51	10	80	M16x1	5	1,4	15.404.40.20.Z/120	30782468

Alle Maßangaben in mm.

Grundeinstellung Form AD. Falls Form AF (ehem. B) gewünscht, bitte bei Bestellung angeben.

HPH - High Performance Holder HPH 3° MULTI DIN 69893-A

Schlanke Ausführung, 3°

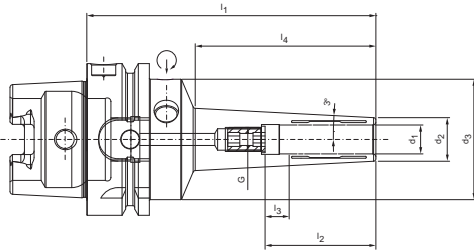


Nenngröße HSK-A	Baumaße							G	sw	Gewicht [kg]	Bestell-Bezeichnung	Bestell-Nr.
	d_1	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3	l_4					
40	3	9	34	85	28	16	45	M2,5	1,3	0,3	16.404.40.03.Z/85	30817224
40	4	10	34	85	28	12	45	M2,5	1,3	0,3	16.404.40.04.Z/85	30817227
40	5	11	34	85	28	8	45	M2,5	1,3	0,3	16.404.40.05.Z/85	30817230
40	6	12	34	85	37	10	46	M5	2,5	0,3	16.404.40.06.Z/85	30817232
40	8	14	34	85	37	10	46	M6	3	0,4	16.404.40.08.Z/85	30817236
40	10	16	34	85	41	10	47	M5	2,5	0,4	16.404.40.10.Z/85	30817238
40	12	18	34	85	46	10	47	M5	2,5	0,4	16.404.40.12.Z/85	30817242

HPH - High Performance Holder HPH 3° MULTI

DIN 69893-A

Schlanke Ausführung, 3°

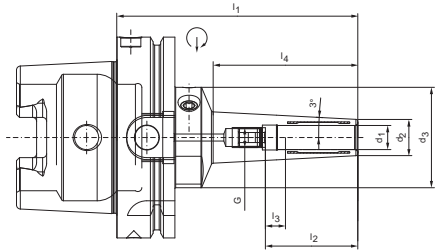


Nenngröße HSK-A	Baumaße							G	sw	Gewicht [kg]	Bestell-Bezeichnung	Bestell-Nr.
	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄					
63	3	9	50	120	28	16	73	M2,5	1,3	1	16.404.63.03.Z/120	30727351
63	4	10	50	120	28	12	73	M2,5	1,3	1	16.404.63.04.Z/120	30727356
63	5	11	50	120	28	8	73	M2,5	1,3	1	16.404.63.05.Z/120	30727359
63	6	12	50	120	37	10	73	M5	2,5	1	16.404.63.06.Z/120	30655463
63	6	16	50	160	37	10	111	M5	2,5	1,4	16.404.63.06.Z/160	30727381
63	6	16	50	200	37	10	152	M5	2,5	1,7	16.404.63.06.Z/200	30720821
63	7	13	50	120	37	10	74	M5	2,5	1	16.404.63.07.Z/120	30856764
63	8	14	50	120	37	10	74	M6	3	1	16.404.63.08.Z/120	30655465
63	8	18	50	160	37	10	111	M6	3	1,4	16.404.63.08.Z/160	30727383
63	8	18	50	200	37	10	152	M6	3	1,8	16.404.63.08.Z/200	30720823
63	9	15	50	120	37	10	74	M6	3	1	16.404.63.09.Z/120	30856766
63	10	16	50	120	41	10	74	M8x1	3	1	16.404.63.10.Z/120	30655466
63	10	20	50	160	41	10	113	M8x1	3	1,5	16.404.63.10.Z/160	30727385
63	10	20	50	200	41	10	154	M8x1	3	1,8	16.404.63.10.Z/200	30720824
63	11	17	50	120	41	10	74	M8x1	3	1	16.404.63.11.Z/120	30856768
63	12	18	50	120	46	10	75	M10x1	5	1	16.404.63.12.Z/120	30655467
63	12	22	50	160	46	10	113	M10x1	5	1,5	16.404.63.12.Z/160	30727390
63	12	22	50	200	46	10	154	M10x1	5	1,9	16.404.63.12.Z/200	30720825
63	13	20	50	120	46	10	75	M10x1	5	1,1	16.404.63.13.Z/120	30856770
63	14	22	50	120	46	10	71	M10x1	5	1,1	16.404.63.14.Z/120	30782387
63	16	24	50	120	49	10	72	M12x1	5	1,2	16.404.63.16.Z/120	30696274
63	18	26	50	120	49	10	72	M12x1	5	1,2	16.404.63.18.Z/120	30696276
63	20	28	50	120	51	10	72	M16x1	5	1,2	16.404.63.20.Z/120	30696278

HPH - High Performance Holder HPH 3° MULTI

DIN 69893-A

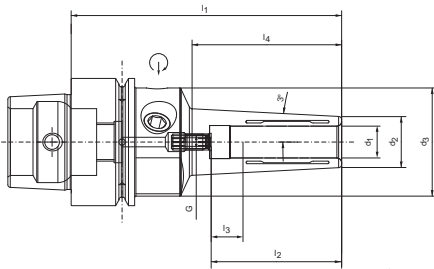
Schlanke Ausführung, 3°



Nenngröße HSK-A	Baumaße							G	sw	Gewicht [kg]	Bestell-Bezeichnung	Bestell-Nr.
	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄					
100	3	9	50	120	28	16	70	M2,5	1,3	2,3	16.404.100.03.Z/120	30856775
100	4	10	50	120	28	12	70	M2,5	1,3	2,3	16.404.100.04.Z/120	30845043
100	5	11	50	120	28	8	70	M2,5	1,3	2,3	16.404.100.05.Z/120	30856776
100	6	12	50	120	37	10	70	M5	2,5	2,3	16.404.100.06.Z/120	30856777
100	7	13	50	120	37	10	70	M5	2,5	2,3	16.404.100.07.Z/120	30856778
100	8	14	50	120	37	10	71	M6	3	2,3	16.404.100.08.Z/120	30856779
100	9	15	50	120	37	10	71	M6	3	2,4	16.404.100.09.Z/120	30856780
100	10	16	50	120	41	10	71	M8x1	3	2,4	16.404.100.10.Z/120	30856781
100	11	17	50	120	41	10	71	M8x1	3	2,4	16.404.100.11.Z/120	30856782
100	12	18	50	120	46	10	72	M10x1	5	2,4	16.404.100.12.Z/120	30856783
100	13	20	50	120	46	10	72	M10x1	5	2,4	16.404.100.13.Z/120	30856784
100	14	22	50	120	46	10	68	M10x1	5	2,5	16.404.100.14.Z/120	30856785
100	16	24	50	120	49	10	68	M12x1	5	2,5	16.404.100.16.Z/120	30856786
100	18	26	50	120	49	10	69	M12x1	5	2,5	16.404.100.18.Z/120	30856787
100	20	28	50	120	51	10	69	M16x1	5	2,5	16.404.100.20.Z/120	30845056

HPH - High Performance Holder HPH 3° MULTI DIN 69893-E

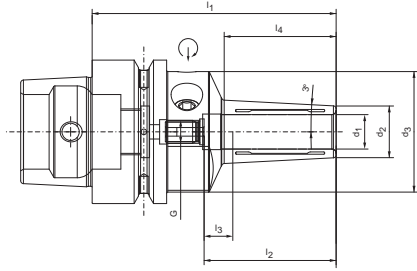
Schlanke Ausführung, 3°



Nenngröße HSK-E	Baumaße							G	sw	Gewicht [kg]	Bestell-Bezeichnung	Bestell-Nr.
	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄					
40	3	9	34	85	28	16	45	M3	1,5	0,3	18.404.40.03.Z/85	30817154
40	4	10	34	85	28	12	45	M3	1,5	0,3	18.404.40.04.Z/85	30817157
40	5	11	34	85	28	8	45	M3	1,5	0,4	18.404.40.05.Z/85	30817158
40	6	12	34	85	37	10	46	M5	2,5	0,4	18.404.40.06.Z/85	30817160
40	8	14	34	85	37	10	46	M6	3	0,4	18.404.40.08.Z/85	30817161
40	10	16	34	85	41	10	47	M8x1	3	0,4	18.404.40.10.Z/85	30817162
40	12	18	34	85	46	10	47	M10x1	5	0,4	18.404.40.12.Z/85	30817165

HPH - High Performance Holder HPH 3° MULTI DIN 69893-E

Schlanke Ausführung, 3°

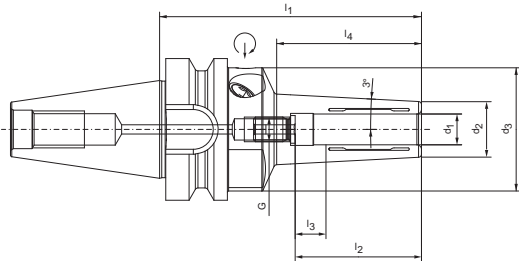


Nenngröße HSK-E	Baumaße							G	sw	Gewicht [kg]	Bestell-Bezeichnung	Bestell-Nr.
	d_1	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3	l_4					
50	3	9	42	80	28	16	37	M3	1,5	0,6	18.404.50.03.Z/85	30817167
50	4	10	42	80	28	12	37	M3	1,5	0,6	18.404.50.04.Z/85	30817169
50	5	11	42	80	28	8	37	M3	1,5	0,6	18.404.50.05.Z/85	30817175
50	6	12	42	80	37	10	38	M5	2,5	0,6	18.404.50.06.Z/85	30817178
50	8	14	42	80	37	10	38	M6	3	0,6	18.404.50.08.Z/85	30817181
50	10	16	42	80	41	10	39	M8x1	3	0,6	18.404.50.10.Z/85	30817186
50	12	18	42	80	46	10	39	M10x1	5	0,6	18.404.50.12.Z/85	30817187

HPH - High Performance Holder HPH 3° MULTI

ISO 7388-2 (JIS B6339)

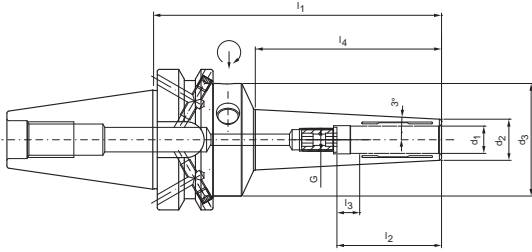
Schlanke Ausführung, 3°, Kühlmittelzufuhr gemäß ISO 7388-2, Form JD



Nenngröße BT	Baumaße							G	sw	Gewicht [kg]	Bestell-Bezeichnung	Bestell-Nr.
	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄					
30	3	10	40	85	28	16	45	M3	1,5	0,6	22.404.30.03.Z/85	30818761
30	4	12	40	85	28	12	45	M3	1,5	0,6	22.404.30.04.Z/85	30818762
30	5	13	40	85	28	8	45	M3	1,5	0,6	22.404.30.05.Z/85	30818763
30	6	14	40	85	37	10	46	M5	2,5	0,6	22.404.30.06.Z/85	30818764
30	8	16	40	85	37	10	46	M6	3	0,7	22.404.30.08.Z/85	30818765
30	10	18	40	85	41	10	47	M8x1	3	0,7	22.404.30.10.Z/85	30818766
30	12	20	40	85	46	10	47	M8x1	3	0,7	22.404.30.12.Z/85	30818767
30	14	24	40	85	46	10	47	M8x1	3	0,7	22.404.30.14.Z/85	30818769
30	16	26	40	85	49	10	48	M8x1	3	0,7	22.404.30.16.Z/85	30818770
30	18	28	40	85	49	10	48	M8x1	3	0,7	22.404.30.18.Z/85	30818772
30	20	30	40	85	51	10	49	M8x1	3	0,7	22.404.30.20.Z/85	30818773

HPH - High Performance Holder HPH 3° MULTI ISO 7388-2 (JIS B6339)

Schlanke Ausführung, 3°, Kühlmittelzufuhr gemäß ISO 7388-2, Form JD/JF



Nenngröße BT	Baumaße							G	sw	Gewicht [kg]	Bestell-Bezeichnung	Bestell-Nr.
	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄					
40	3	9	49,5	120	28	16	72	M2,5	1,3	1,3	22.404.40.03.Z/120	30777235
40	4	10	49,5	120	28	12	72	M2,5	1,3	1,3	22.404.40.04.Z/120	30777237
40	5	11	49,5	120	28	8	72	M2,5	1,3	1,3	22.404.40.05.Z/120	30777238
40	6	12	49,5	120	37	10	72	M5	2,5	1,3	22.404.40.06.Z/120	30756850
40	6	16	49,5	160	37	10	111	M5	2,5	1,7	22.404.40.06.Z/160	30856803
40	6	16	49,5	200	37	10	153	M5	2,5	2	22.404.40.06.Z/200	30857105
40	8	14	49,5	120	37	10	72	M6	3	1,3	22.404.40.08.Z/120	30756851
40	8	18	49,5	160	37	10	112	M6	3	1,7	22.404.40.08.Z/160	30856804
40	8	18	49,5	200	37	10	153	M6	3	2	22.404.40.08.Z/200	30857106
40	10	16	49,5	120	41	10	73	M8x1	3	1,3	22.404.40.10.Z/120	30756852
40	10	20	49,5	160	41	10	113	M8x1	3	1,8	22.404.40.10.Z/160	30856806
40	10	20	49,5	200	41	10	154	M8x1	3	2,2	22.404.40.10.Z/200	30857112
40	12	18	49,5	120	46	10	74	M10x1	5	1,3	22.404.40.12.Z/120	30756853
40	12	22	49,5	160	46	10	114	M10x1	5	1,9	22.404.40.12.Z/160	30856808
40	12	22	49,5	200	46	10	155	M10x1	5	2,2	22.404.40.12.Z/200	30857114
40	14	22	49,5	120	46	10	71	M10x1	5	1,4	22.404.40.14.Z/120	30856795
40	16	24	49,5	120	49	10	71	M12x1	5	1,5	22.404.40.16.Z/120	30856796
40	18	26	49,5	120	49	10	72	M12x1	5	1,5	22.404.40.18.Z/120	30856797
40	20	28	49,5	120	51	10	72	M16x1	5	1,5	22.404.40.20.Z/120	30856799

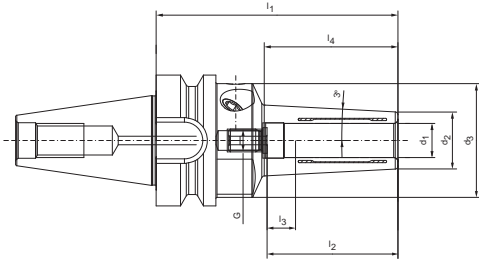
Alle Maßangaben in mm.

Grundeinstellung Form JD. Falls Form JF (ehem. B) gewünscht, bitte bei Bestellung angeben.

HPH - High Performance Holder HPH 3° MULTI

ISO 7388-2 (JIS B6339)

Schlanke Ausführung, 3°, mit Plananlage, Form JD



Nenngröße BTFC	Baumaße							G	sw	Gewicht [kg]	Bestell-Bezeichnung	Bestell-Nr.
	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄					
30	3	10	40	85	28	16	45	M3	1,5	0,6	27.404.30.03.Z/85	30818925
30	4	12	40	85	28	12	45	M3	1,5	0,6	27.404.30.04.Z/85	30818927
30	5	13	40	85	28	8	45	M3	1,5	0,6	27.404.30.05.Z/85	30818930
30	6	14	40	85	37	10	46	M5	2,5	0,6	27.404.30.06.Z/85	30818932
30	8	16	40	85	37	10	46	M6	3	0,6	27.404.30.08.Z/85	30818934
30	10	18	40	85	41	10	47	M8x1	3	0,6	27.404.30.10.Z/85	30818936
30	12	20	40	85	46	10	47	M8x1	3	0,6	27.404.30.12.Z/85	30818939
30	14	24	40	85	46	10	47	M8x1	3	0,7	27.404.30.14.Z/85	30818941
30	16	26	40	85	49	10	48	M8x1	3	0,7	27.404.30.16.Z/85	30818942
30	18	28	40	85	49	10	48	M8x1	3	0,7	27.404.30.18.Z/85	30818944
30	20	30	40	85	51	10	49	M8x1	3	0,7	27.404.30.20.Z/85	30818947

Hydrodehnspanntechnik

Anwendungsbereiche der Hydrodehnspanntechnik



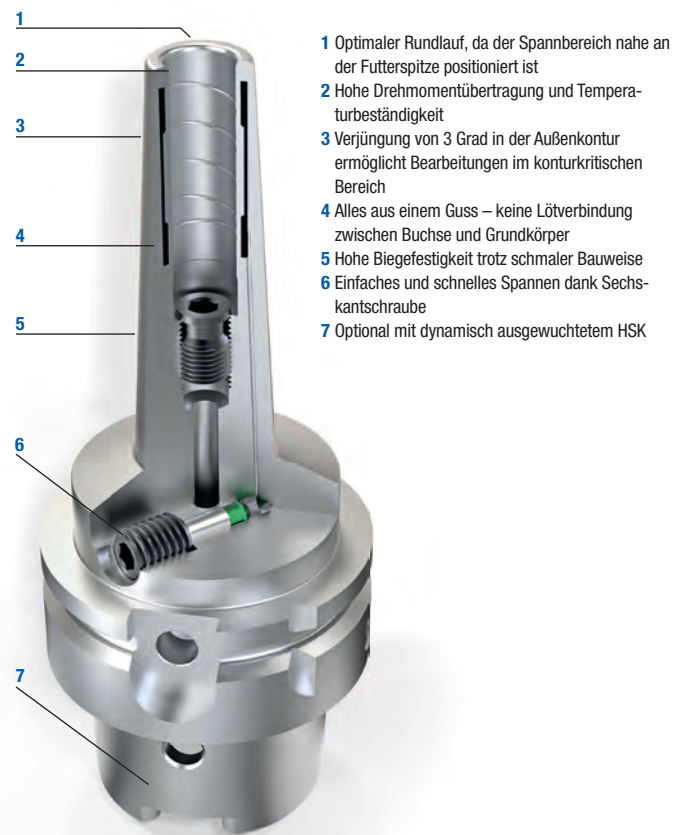
Unsere Hydro-Dehnspannfutter bzw. HPH - High Performance Holder mit axial- und radial betätigbarer Längenverstellung kommen an Holz- und Metallbearbeitungsmaschinen mit rotierenden Werkzeugen zum Einsatz. Je nach Einsatzart gibt es verschiedene Ausführungen wie z. B.

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)

Spannfutter für manuellen Werkzeugwechsel nach:
DIN 69893-C

HPH 3° Multi - Additiv gefertigte Hydrodehnspanntechnik

Mit der neuen HPH Technologie mit schlanker Kontur gelingt WTE eine Revolution in der Spanntechnik. Erstmals ist es möglich, die Vorteile eines Hydro-Dehnspannfutters in einem noch breiteren Anwendungsspektrum zu nutzen. Zum einen weist das neue Spannfutter eine schlanke Kontur mit der vom Schrumpffutter bekannten Verjüngung von drei Grad auf. Zum anderen bietet es die Vorteile der WTE HPH (High Performance Holder) Technologie. Nicht nur für den Formenbau bietet das neue Spannfutter signifikante Vorteile sondern auch für Anwendungen im Automotive- und Aerospace-Bereich. Denn: Die HPH Technologie mit schlanker Kontur eignet sich auch für alle Bearbeitungen im konturkritischen Bereich.



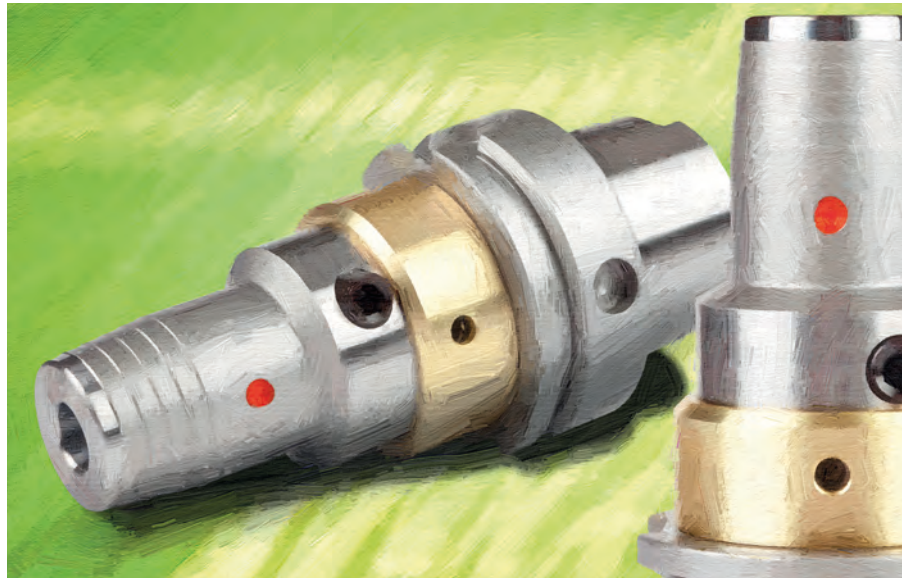
- 1 Optimaler Rundlauf, da der Spannbereich nahe an der Futterspitze positioniert ist
- 2 Hohe Drehmomentübertragung und Temperaturbeständigkeit
- 3 Verjüngung von 3 Grad in der Außenkontur ermöglicht Bearbeitungen im konturkritischen Bereich
- 4 Alles aus einem Guss – keine Lötverbindung zwischen Buchse und Grundkörper
- 5 Hohe Biegefestigkeit trotz schmaler Bauweise
- 6 Einfaches und schnelles Spannen dank Sechskantschraube
- 7 Optional mit dynamisch ausgewuchertem HSK

WTE Comp-R

Das Hydro-Dehnspannfutter für besondere Ansprüche!

Das neue Spannfutter ist auf Basis der bewährten WTE Hydro-Dehnspanntechnologie aufgebaut. Zusätzlich kann an drei Verstell-Elementen der Rundlauf exakt eingestellt werden. Keile im Spannfutter richten das Werkzeug aus, ein Klemmen des Werkzeugs wird dadurch verhindert. Das System ist selbsthemmend. Selbstständiges Lösen während der Feinbearbeitung ist unmöglich. Ein feststehender Ring dichtet das Ausrichtsystem ab.

Der perfekte Rundlauf sorgt für einen gleichmäßigen Eingriff der Schneiden, was eine erhöhte Werkzeugstandzeit zur Folge hat. Optimale Form- und Lagetoleranzen sowie hohe Schwingungsdämpfung sind weitere Vorteile, die das neue Spannfutter „Comp-R“ bietet.



ARGUMENTE

- Dauerhafter Rundlauf auf 0,000 mm einstellbar
- Der Verstellbereich beträgt bis zu 0,015 mm
- Temperaturbeständigkeit bis 80° C
- Einfaches und schnelles Spannen
- Problemloses und präzises Einstellen über Justierschraube

AUF EINEN BLICK

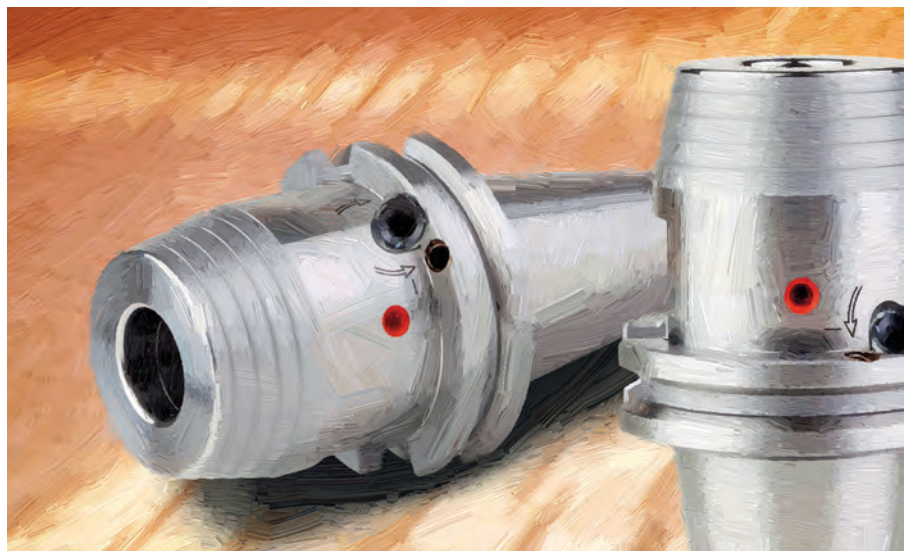
- Verfügbar in Schaftform HSK-A 63 und SK 50
- Ideal zum Reiben
- Chip-Version (Balluf-Chip) auf Wunsch möglich
- Gleichmäßige Kräfteverteilung
- Spannbereich mit h6-Toleranz
- Auch mit Reduzierhülse verwendbar

WTE Hydros

Hydro-Dehnspannfutter – Hohe Haltekräfte, einfache Bedienung

Hohe Rundlaufgenauigkeiten und hervorragende Schwingungsdämpfung sind die Hauptmerkmale der WTE Hydro-Dehnspannfutter. Der Einsatz von WTE Hydro-Dehnspannfuttern garantiert optimale Werkstückoberflächen, höhere Standzeiten der eingesetzten Werkzeuge und eine Optimierung der Produktionsprozesse in wirtschaftlicher Hinsicht.

WTE Hydro-Dehnspannfutter sind sowohl mit axialer als auch mit radialer Längeneinstellung verfügbar und werden im Standard-Bereich in den gängigsten Schaftformen hergestellt. Darüber hinaus bringt der Einsatz von Reduzierhülsen oder speziellen Hydro-Dehnverlängerungen eine zusätzliche Flexibilität dieses Werkzeugs mit sich.



ARGUMENTE

- Hohe Rundlaufgenauigkeit (< 0,003 mm)
- Schwingungsdämpfende Wirkung
- Hohe Radialsteifigkeit
- Spannen ohne Zusatzgeräte
- Schnelle Rüstzeiten möglich
- Flexibler Spannbereich durch Reduzierhülsen

AUF EINEN BLICK

- Verfügbar in allen gängigen Schaftformen
- Varianten mit radialer bzw. axialer Längeneinstellung möglich
- Chip-Version (Balluf-Chip) für Schaftform SK und HSK-A möglich
- Auf Anfrage auch MMS-fähige Version lieferbar

Ausführliche Infos unter www.wte-tools.de



Ihr Spezialist für
Hochgenauigkeits-Spannfutter

Hydro-Dehnspannfutter
HPH - High Performance Holder
Schrumpffutter
CNC Präzisionsbohrfutter
NC Standardbohrfutter
MICRO Universal-Spannfutter
Dienstleistungen

www.wte-tools.de



Bestell-Nr. 10149799 | V3.0.0