

FORKARDT

OMHJ

**UMLAUFENDE
DRUCKÖL-HOHLSPANNZYLINDER**



WORKHOLDING SOLUTIONS WORLDWIDE

UMLAUFENDE DRUCKÖLZYLINDER OMHJ

UMLAUFENDE

Allgemein

Umlaufende Hohlzylinder von FORKARDT, sorgen an Ihrer Drehmaschine für die notwendige Axialkraft, die vom eingesetzten Kraftspannfutter benötigt wird.

Das Zusammenspiel zwischen beiden Komponenten ist von entscheidender Bedeutung für den optimalen Fertigungsprozeß. Der Ölkreislauf des Systems ist mit dem OMHJ genauestens abgestimmt - vom Hydraulik-Aggregat, über entsprechende Druckölschläuche bis zum stillstehenden Zuführungsgehäuse. Ringkanäle bilden den Abschluß, um dem Zylinder das nötige Öl zuzuführen.

Der Spanndruck wird kontinuierlich aufrechterhalten durch den Einsatz von Spalt- bzw. Labyrinth-Dichtungen. Dadurch ergibt sich ein Minimum an Reibungsverlusten.

Vorsorglich sind für plötzlich auftretenden Druckausfall gesteuerte Rückschlagventile in beiden Druckleitungen eingebaut. Dies gibt Ihnen die Sicherheit, dass der benötigte Spanndruck aufrecht erhalten werden kann.



Drucköl-Hohlspannzylinder OMHJ

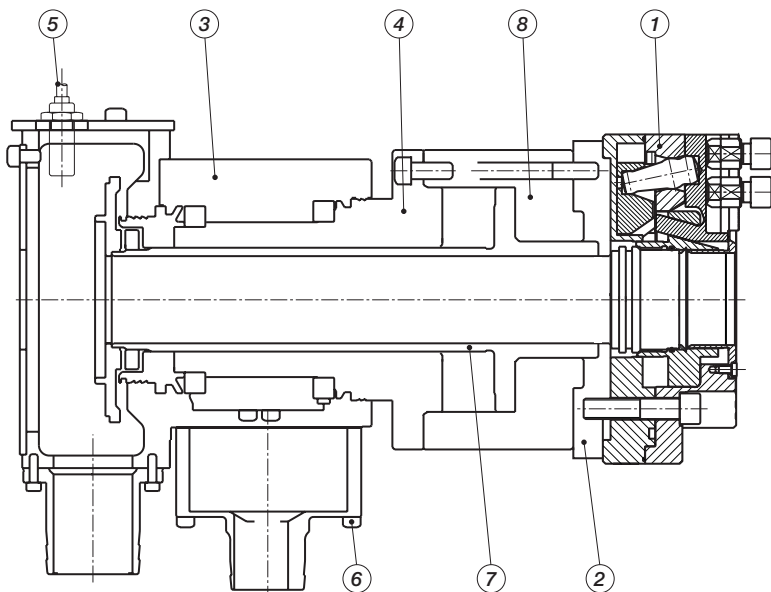
Das bei der Zerspanung verwendete Kühlmittel wird von einer Wasserfangschale aufgefangen und getrennt abgeführt.

Die Endschalter-Befestigungselemente sind leicht einstell- und auswechselbar. Es können bis zu vier auf den Zylinder abgestimmte Endschalter verwendet werden (als Zubehör optional lieferbar).

Die wichtigsten Merkmale auf einen Blick:

- Kompakte Modul - Bauweise
- Kurzbauende Befestigung auf allen Drehmaschinen
- Ausgereifte Lager- und Dichtungstechnik
- Hochpräzises Ölzuführungs-System
- Großer Regelbereich 8-60 bar
- Überdrucksicherung
- Wechselweise gesteuerte Sicherheits-Sperrventile *)
- Wasserfangschale
- Spannweg-Endüberwachung als Standard *)
- Kontinuierliche Spannwegüberwachung als Option
- Druckölschlüsse beidseitig
- Gewuchtet nach ISO 1940
- Entwickelt und gefertigt unter ISO 9001

*) Entspricht den Prüfgrundsätzen der Berufsgenossenschaft.



Aufbau einer Hohlspanneinrichtung:

- 1) Kraftspannfutter
- 2) Futterflansch
- 3) Hohlspannzylinder OMHJ
- 4) Zylinderflansch
- 5) Spannweg - Überwachung
- 6) Befestigungsschraube
- 7) Zugrohr
- 8) Maschinenspindel

Hinweise

Zur Vermeidung von Störungen (durch Verunreinigungen im Öl) ist ein Zwischenfilter mit einem Filterungsgrad von $\leq 15 \mu\text{m}$ vorzusehen.

Als Drehsicherung des stillstehenden Ölzuführungsgehäuses ist ein Gabelstück (an den Anschlussstutzen) vorzusehen, aber nicht am Leckölablaufstutzen! Radial dürfen keine

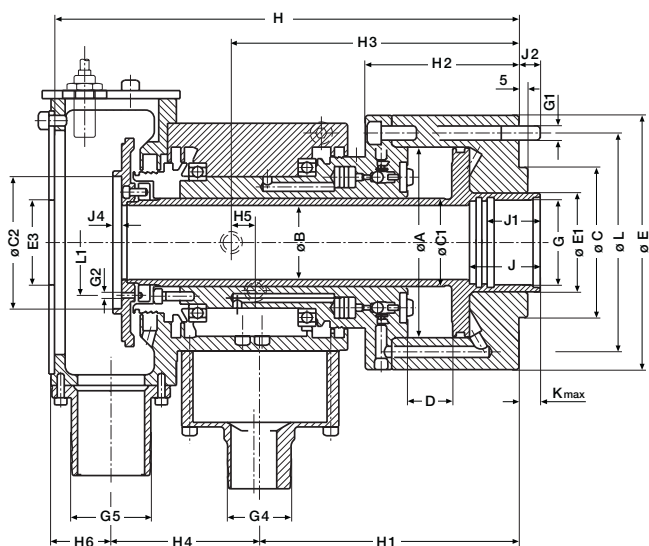
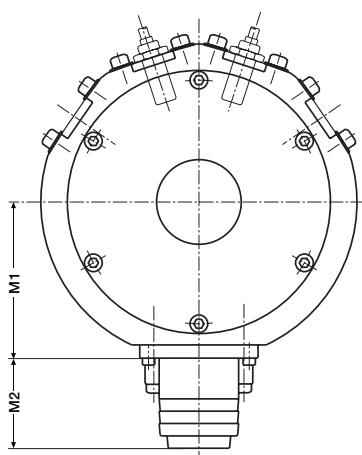
Kräfte wirken, deshalb keine starre Verrohrung verwenden!

Der Lecköl- und Kühlmittelabfluss muss über die ganze Länge Gefälle haben und das Lecköl bzw. das Kühlmittel müssen drucklos (über einen transparenten Schlauch) ablaufen können.

Bei Dauerbetrieb sollte die Zulauftemperatur des Drucköles einen Wert von 60°C nicht überschreiten. Ansonsten ist ein Ölkühler vorzusehen.

Technische Daten:

beidseitiger
Druckölabschluss



Hohlzylinder OMHJ	Typ	108-42	128-55	160	180
Maximal zulässige Drehzahl	min^{-1}	7.600	6.300	5.600	4.700
Wirksame Kolbenfläche	A1 (cm ²)	67	89,08	137,4	159,4
Axialkraft Fax ₁ bei 60 bar	daN	4000	5300	8200	9500
Wirksame Kolbenfläche	A2 (cm ²)	71,97	98,48	147,6	178,5
Axialkraft Fax ₂ bei 60 bar	daN	4300	5900	8800	10700
Hubvolumen	dm ³	0,18	0,25	0,78	1.13
Trägheitsmoment J	kgm ² 0,02	0,03	-	-	-
Gewicht	kg	21	22	39	49
Lecköl (bei 30 bar und Öl)	dm ³ /min	1,5	1,8	-	-
ISO VG46 Temperatur 50° C)		-	-	-	-
Nenngrößen					
Kolbendurchmesser	A	108	128	160	180
Bohrung	B +0.2	42	54	72	88
Aufnahmezentrierung	C j6	85	100	125	125
Kolbenhub	D	25	25	30	30
Hauptabmessungen					
Zugrohrzentrierung	Ø C1	47	62	77	97
Zentrierung	Ø C2 H8	-	85 (H8)	105	121
Außendurchmesser	Ø E	144	164	200	215
Außendurchmesser Zugrohr	Ø E1	56	71	90	110
Deckelbohrung	Ø E3	-	60	78	94
Gewinde Zugrohr	G	M50 x 2	M62 x 2	M80 x 2	M100 x 2
Befestigungsgewinde	G1	6 x M8	6 x M8	6 x M10	6 x M10
Gewinde	G2	-	M4	M4	M4
Gewinde Druckanschluss (beidseitig)	G3	R 1/4"	R 1/4"	R 3/8"	R 1/4"
Außendurchm. Leckölstutzen	Ø G4	-	36	36	51
Außendurchmesser Kühlwasserstutzen	Ø G5	-	45	45	45
Gesamtlänge	H	266,2	267	298	334
Stichmaß	H1	147	153	170	190
Zylinderhöhe	H2	-	92,5	101,5	114
Stichmaß	H3	159,5	163	179,5	211,5
Stichmaß	H4	-	82	91	101
Abstand der Druckanschlüsse	H5	-	17	19	21
Stichmaß	H6	34	34	39	39
Zentriertiefe Kolbenrohr	J	40	40	40	40
Gewindetiefe Kolbenrohr	Ø J1	30	30	30	30
Länge Befestigungsgewinde	Ø J2	-	16	18,5	18
Max. Überstand Zugrohr	Kmax	12	12	16	16
Lochkreisedurchmesser	Ø L ±0.2	124	140	180	195
Lochkreisdurchmesser	Ø L1	58	71	91	107
Stichmaß	M1	-	172	1055	124
Ident-Nr.					
		D168556000	D168557000	D171159000	D171160000

Bestellbeispiel:

- 1 Drucköl - Hohlzylinder Typ OMHJ 128-55, (Ident-Nr. D168557000)
- 1 Satz Druckschläuche nach FN 364 (Ident-Nr. D1075394000) 3.000 mm lang,
- 1 Stk. Leckölschlauch, 3.000 mm lang (Ident-Nr. D1075547000)
- 1 Stück Kühlmittelschlauch, 3.000 mm lang (Ident-Nr. D1075566000).

Hierzu:

- 1 Satz (= 2 Stk.) Abscherkupplungen R 3/8"
- 1 Satz (= 2 Stk.) Schraubstutzen R 3/8"

**SPANNT ECHNISCHE LÖSUNGEN
WELTWEIT**



N I E D E R L A S S U N G E N W E L T W E I T

FORKARDT DEUTSCHLAND GMBH
Heinrich-Hertz-Str. 7
D-40699 Erkrath
Tel: (+49) 211-25 06-0
Fax: (+49) 211-25 06-221
E-Mail: info@forkardt.com

FORKARDT SCHWEIZ AG
Industriestrasse 3
CH-8307 Effretikon
Tel: (+41) 52-3 5531 31
Fax: (+41) 52-3 435240
E-Mail: info-ch@forkardt.com

FORKARDT FRANCE S.A.R.L.
28 Avenue de Bobigny
F-93135 Noisy le Sec Cédex
Tel: (+33) 1-41 83 1240
Fax: (+33) 1-48 40 4759
E-Mail: forkardt.france@forkardt.com

BUCK CHUCK
2155 Traversefield Drive
Traverse City, MI 49686
USA
Tel: (+1) 231-995-8312
Fax: (+1) 231-941-2466
E-Mail: buck.forkardt@forkardt.com

ITW INDIA LTD.
3rd Floor, Merchant Towers, 5
Road No 4, Banjara Hills,
Hyderabad - 500 034, India
Tel: (+91) 40 23353781
Fax: (+91) 40 23353791
E-mail: info@itwindia.com

N.A. WOODWORTH
2002 Stephenson Hwy.
Troy, MI 48083
USA
Toll Free: 800.544.3823
E-Mail: sales@itworkholding.com
Website: www.itworkholding.com

www.forkardt.com

www.itworkholding.com