

Hydraulik-Zylinder Typ LHZ K



Systemtechnik
GmbH

mit durchgehender Kolbenstange

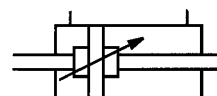
doppeltwirkend
Ø 25 - Ø 200 mm

PN [pmax.] = 160 bar
Anschlußmaße an CETOP R 58 H und ISO/DIS 6020/I angelehnt

7500672.05.08.05



Symbol



Beschreibung

Befestigungsarten	siehe Kenngrößen
Leitungsanschluß	Innengewinde nach DIN ISO 228/1
Einbaulage	beliebig
Dämpfung, wahlweise	- ohne - einstellbar in beiden Endlagen
Fluid, wahlweise	- Hydraulik-Öl, gefiltert - Wasser-Emulsion, gefiltert
Temperaturbereich [°C]	Bei Fluid Hydrauliköl: - 20 bis + 80 Bei Fluid Wasser-Emulsion: + 4 bis + 50
Betriebsdruck, statisch und dynamisch [bar]	min. 2 max. 160
Prüfdruck statisch [bar]	max. 240
Viskositätsbereich cSt [mm ² /s]	3 bis 300

¹⁾ Andere Dichtungswerkstoffe auf Anfrage.

Werkstoffe	Flansche:	Stahl (Bei Fluid Wasser-Emulsion chem. vern.)
	Zylinderrohr:	Stahl (Bei Fluid Wasser-Emulsion chem. vern.)
	Kolbenstange: wahlweise	- Edelstahl, 1.4021 - Stahl, 1.5217 hartverchromt - Stahl, 1.7225 gehärtet und hartverchromt
	Zugstangen, Zugstangen- mutter:	Stahl
	Dichtungen: ¹⁾	Perbunan/Polyurethan (PU)
	Die Zylinder werden mit einem Grundlack- anstrich geliefert:	

Merkmale

- Gleichlaufzylinder in Zugankerbauart
- Hublänge nach Kundenwunsch angepaßt
- Stick-slip-arme Bewegung
- einstellbare Dämpfung, wahlweise
- Fluid wahlweise Hydrauliköl oder Wasser-Emulsion
- Kolbenstangenwerkstoff wahlweise
- Zubehör siehe Schrift 7501131.
- Ausrüstung auf Wunsch
 - Entlüftung
 - Servoausführung
 - Kolbendichtung statisch leckfrei

HERION Systemtechnik GmbH

Untere Talstraße 65
D-71263 Weil der Stadt-Merklingen

Tel.: +49 (0) 70 33/30 18-0
Fax: +49 (0) 70 33/30 18-10

www.herion-systemtechnik.de
info@herion-systemtechnik.de

Kenngrößen

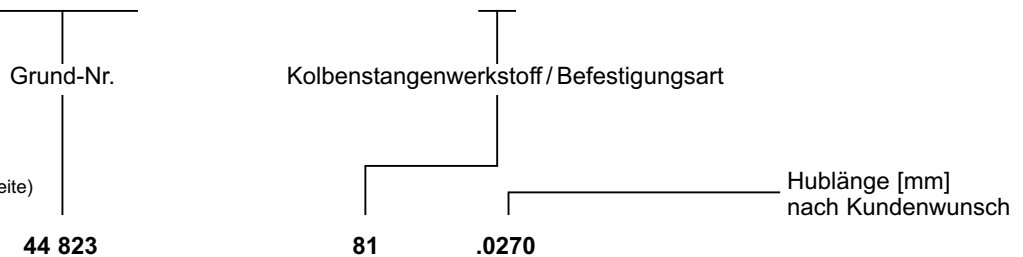
Kolben Ø [mm]	Kolbenstange Ø [mm]	Leitungsanschluss	Ringfläche [cm ²]	Dämpfungsweg [mm]	Grund-Nr.		Kolbenstangenwerkstoff												Masse [kg] ⁴⁾				
					beidseitige Dämpfung	ohne Dämpfung	Edelstahl, 1.4021				Stahl, 1.5217 (20 MnV6) hartverchromt				Stahl, 1.7225 (42 CrMo4) gehärt. + verchr.				Befestigungsarten (Masse bei Hub = 0 mm)				
							Grundauführung	Fußbefestigung	Mittelschw.-Lager	Bodenflansch	Grundauführung	Fußbefestigung	Mittelschw.-Lager	Bodenflansch	Grundauführung	Fußbefestigung	Mittelschw.-Lager	Bodenflansch	Grundauführung	Fußbefestigung	Mittelschw.-Lager	Bodenflansch	Mehrgewicht pro 100 mm Hub

Fluid Hydraulik-Öl [160 bar]

25	14	G 1/4	3,37	23	-	44 830	10	11	12	14	50	51	52	54	-	-	-	-	1,9	2,4	2,3	2,4	0,50
32	16	G 3/8	6,03	28	-	44 831	10	11	12	14	50	51	52	54	80	81	82	84	3,3	4,0	4,0	4,4	0,74
40	20	G 1/2	9,42	35	-	44 832	10	11	12	14	50	51	52	54	80	81	82	84	6,2	7,6	7,3	7,5	1,17
50	25	G 1/2	14,73	35	44 823	44 833	10	11	12	14	50	51	52	54	80	81	82	84	8,9	11,7	10,9	11,3	1,85
63	32	G 3/4	23,13	35	44 824	44 834	10	11	12	14	50	51	52	54	80	81	82	84	15,1	18,2	18,3	18,9	2,83
80	40	G 3/4	37,70	35	44 825	44 835	-	-	-	-	50	51	52	54	80	81	82	84	24,3	29,6	28,9	30,5	4,82
100	50	G 1	58,90	45	44 826	44 836	-	-	-	-	50	51	52	54	80	81	82	84	47,9	56,9	55,5	56,9	7,38
125	63	G 1	91,55	45	44 827	44 837	-	-	-	-	50	51	52	54	80	81	82	84	72,1	86,5	86,8	83,9	10,37
160	80	G 1 1/4	150,80	45	44 828	44 838	-	-	-	-	50	51	52	54	80	81	82	84	125,3	146,6	149,8	142,5	16,16
200	100	G 1 1/4	235,62	51	44 829	44 839	-	-	-	-	50	51	52	54	-	-	-	-	222,3	255,4	276,8	250,2	23,07

Fluid Wasser-Emulsion [160 bar]

25	14	G 1/4	3,37	23	-	44 880	20	21	22	24	-	-	-	-	-	-	-	1,9	2,4	2,3	2,4	0,49
32	16	G 3/8	6,03	28	-	44 881	20	21	22	24	-	-	-	-	-	-	-	3,3	4,0	4,0	4,4	0,73
40	20	G 1/2	9,42	35	-	44 882	20	21	22	24	-	-	-	-	-	-	-	6,2	7,6	7,3	7,5	1,16
50	25	G 1/2	14,73	35	44 873	44 883	20	21	22	24	-	-	-	-	-	-	-	8,9	11,7	10,9	11,3	1,83
63	32	G 3/4	23,13	35	44 874	44 884	20	21	22	24	-	-	-	-	-	-	-	15,1	18,2	18,3	18,9	2,80
80	40	G 3/4	37,70	35	44 875	44 885	20	21	22	24	-	-	-	-	-	-	-	24,2	29,5	28,8	30,4	4,79
100	50	G 1	58,90	45	44 876	44 886	20	21	22	24	-	-	-	-	-	-	-	47,9	56,8	55,5	56,8	7,33
125	63	G 1	91,55	45	44 877	44 887	-	-	-	-	60	61	62	64	-	-	-	72,1	86,5	86,8	83,9	10,37
160	80	G 1 1/4	150,80	45	44 878	44 888	-	-	-	-	60	61	62	64	-	-	-	125,3	146,6	149,8	142,5	16,16
200	100	G 1 1/4	235,62	51	44 879	44 889	-	-	-	-	60	61	62	64	-	-	-	222,3	255,4	276,8	250,2	23,07



Bestellbeispiel:

(siehe dazu Fragebogen letzte Seite)

Bestell-Nr.:

44 823

81

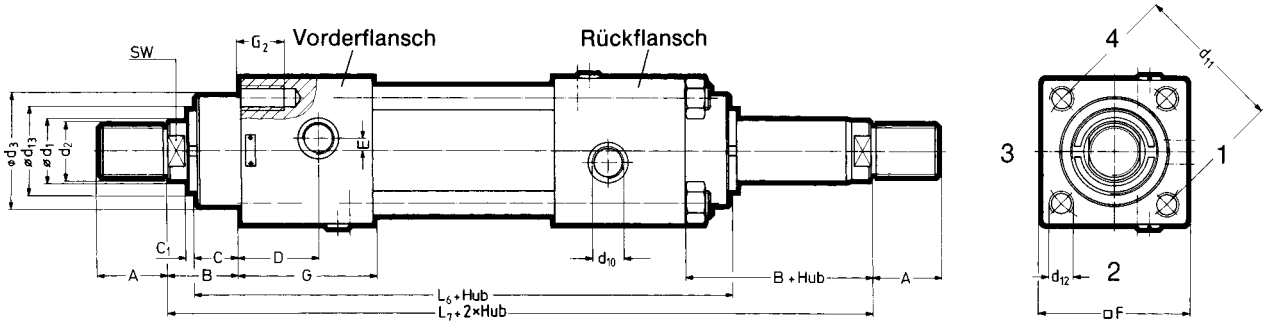
.0270

Hublänge [mm]
nach Kundenwunsch

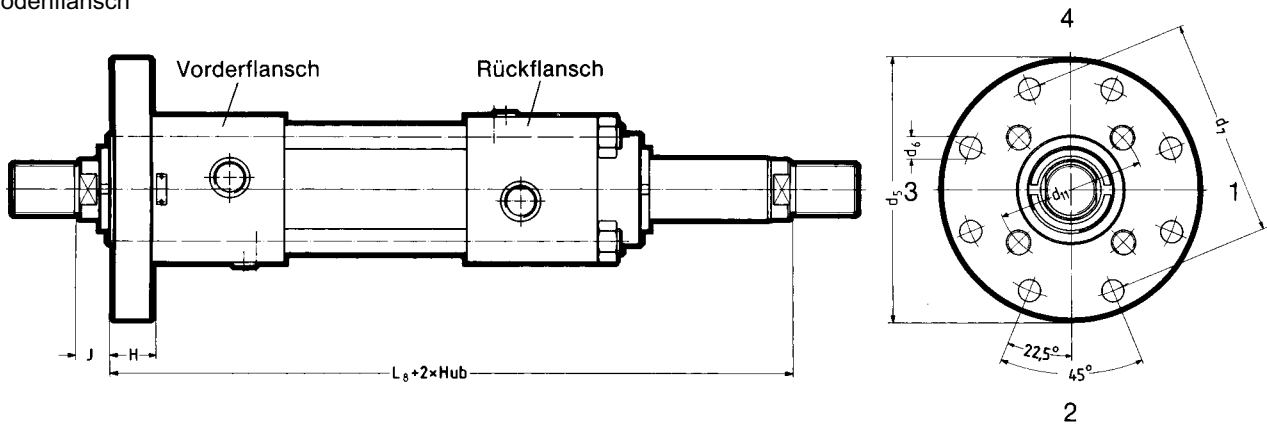
⁴⁾ Die angegebenen Gewichte beziehen sich auf die Kolbenstangenwerkstoffe 18MnV5/42CrMo4 (ausgenommen Fluid Wasser-Emulsion Ø 25 bis 100) und ab Kolben Ø 50 auf die Ausführung mit beidseitiger Dämpfung.

Maßzeichnungen

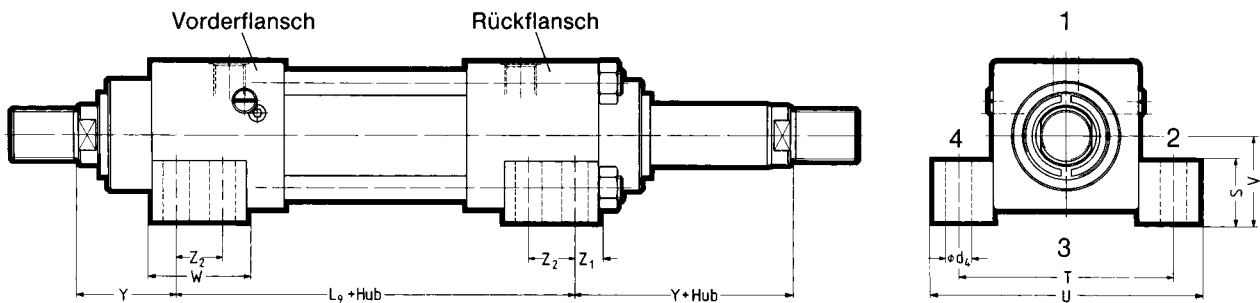
Grundauführung



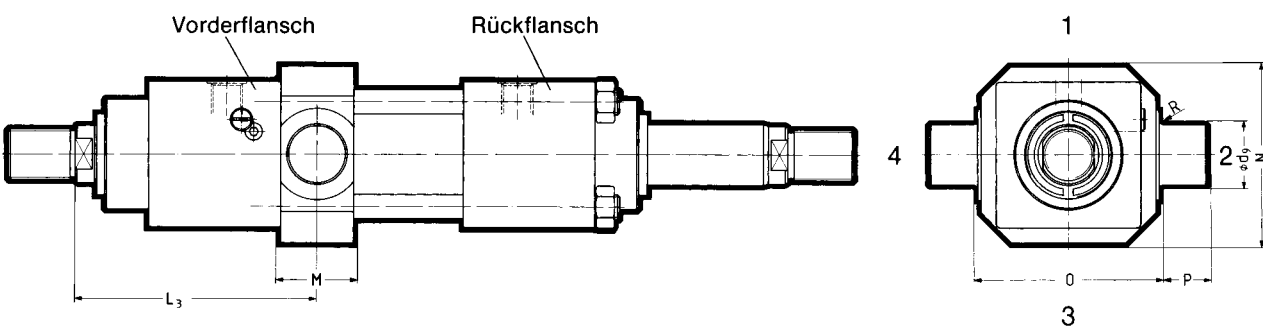
Bodenflansch



Fußbefestigung



Mittelschwenklager



Maßtabellen [Maße in mm]

Toleranz			f8				js13	f8	DIN ISO 228/1			
Kolben Ø	Ø d ₁	d ₂	Ø d ₃	Ø d ₄	Ø d ₅	Ø d ₆	Ø d ₇	Ø d ₉	d ₁₀	Ø d ₁₁	d ₁₂	Ø d ₁₃
25	14	M 12x1,25	32	11	90	6,6	75	12	G 1/4	42	M 5	24
32	16	M 14x1,5	40	14	115	9	92	16	G 3/8	52	M 6	27
40	20	M 16x1,5	50	18	130	9	106	20	G 1/2	65	M 8	37
50	25	M 20x1,5	60	18	154	11	126	25	G 1/2	83	M 10x1,25	38
63	32	M 27x2	70	18	177	14	145	32	G 3/4	102	M 12x1,25	49
80	40	M 33x2	85	22	203	18	165	40	G 3/4	122	M 16x1,5	60
100	50	M 42x2	106	26	245	22	200	50	G 1	152	M 20x1,5	67
125	63	M 48x2	132	26	280	22	235	63	G 1	182	M 24x2	79
160	80	M 64x3	160	33	325	22	280	80	G 1 1/4	224	M 27x2	95
200	100	M 80x3	200	39	395	26	340	100	G 1 1/4	280	M 30x2	121

Toleranz											*	*	*	*	*	*	
Kolben Ø	A	B	C	C ₁	D	E	□F	G	G ₂	H	J	L ₃	L ₆	L ₇	L ₈	L ₉	M
25	16	28	15	4	33	2	45	53,5	7	12	16	91,5	169	195	179	109	20
32	18	32	19	4	36	3	55	60	9	16	16	104,5	192	218	202	114	25
40	22	32	19	5	40	4	70	70,5	12	16	16	117,5	215	241	225	127	30
50	28	38	24	6	47	8	80	71	15	20	18	129	233	261	243	151	40
63	36	45	29	6	49	10	100	76	18	25	20	143,5	261	293	273	167	45
80	45	54	38	7	50,5	10	120	82,5	24	32	22	161,5	292	324	302	176	50
100	56	57	37	7	62	10	150	107	30	32	25	194	346	386	361	226	60
125	63	60	41	8	72	13	175	116	36	32	28	216	376	414	386	246	80
160	85	66	41	8	95	13	210	135	40	36	30	251	431	481	451	293	100
200	95	75	45	10	100	13	260	158	45	40	35	308	502	562	527	346	150

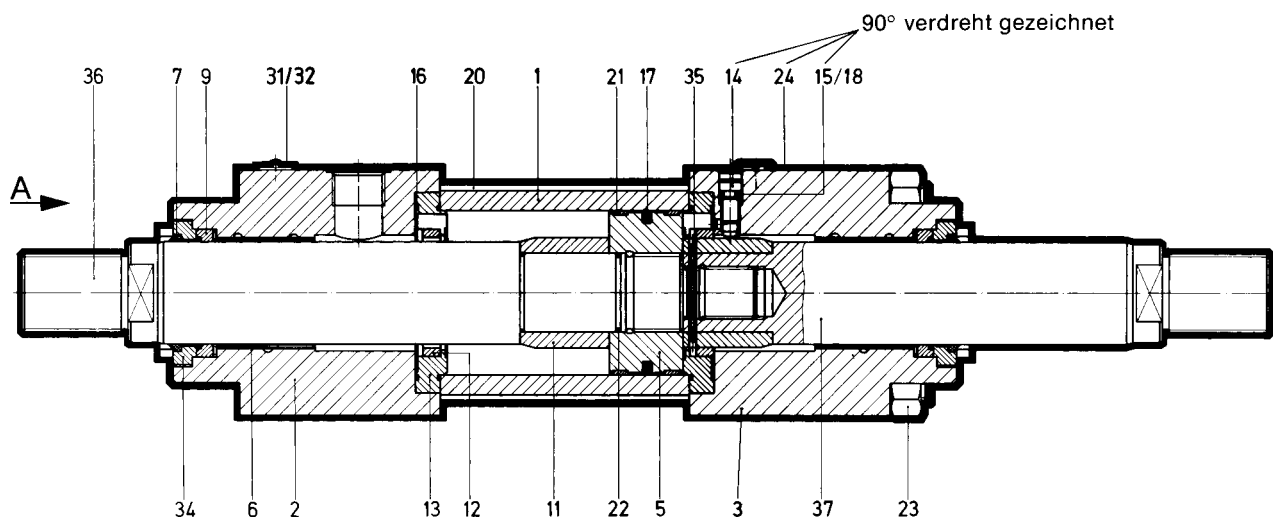
Toleranz		h13	js16				± 2	-0,3					
Kolben Ø	N	O	P	R	S	T	U	V	W	Y	Z ₁	Z ₂	SW
25	53	63	10	0,6	22	70	90	28	30	43	15	-	11
32	65	75	12	1,0	25	80	105	32	40	52	20	-	13
40	82	90	16	1,6	32	105	135	40	50	57	25	-	16
50	100	105	20	1,6	40	125	160	50	65	55	17	31	21
63	120	120	25	2,5	40	145	180	63	72	63	18	36	27
80	145	135	32	2,5	50	177	220	71	78	74	20	38	32
100	170	160	40	3,0	60	220	270	90	91	80	23	45	41
125	205	195	50	5,0	60	245	295	112	140	84	24	2x26	50
160	240	240	63	5,0	70	290	350	125	160	94	28	2x52	65
200	295	295	80	6,0	80	348	420	150	188	108	33	2x61	80

*** Baulängen- / Hubtoleranzen** [mm]

	Hubtoleranz	Baulängentoleranz					
		L ₆ + Hub	L ₇ + 2x Hub	L ₈ + J + 2x Hub	J	L ₃ + Hub	L ₉ + Y + 2x Hub
Hub ≤ 500	± 1	± 1,5			± 2,0		
Hub > 500 bis 1250	± 1,5	± 2,0			± 2,8		
Hub > 1250 bis 2000	± 2,5	± 3,0			± 4,0		
Hub > 2000 auf Anfrage							

LHZ K (160 bar)

Schnittzeichnung



1 Zylinderrohr	* 9 Dichtung	* 16 O-Ring	23 Mutter
2 Deckel (Vorderflansch)	11 Dämpfungsbuchse	* 17 Dichtung	24 Schraube
3 Deckel (Rückflansch)	12 Dämpfungsring	* 18 Backring	34 Gewindestück
5 Kolben	13 Dämpfungsring	20 Zugstange	35 Spannhülse
6 Buchse	14 Drossel	* 21 Führungsband	36 Kolbenstange
* 7 Abstreifer	* 15 O-Ring	* 22 O-Ring	37 Kolbenstange

Sämtliche mit * bezeichneten Teile sind im jeweiligen Verschleißteil-Sortiment enthalten.
Bei Bestellung anderer Teile "Typenschild-Angaben" vollständig (Best.-Nr. und Lieferdatum) angeben.

Verschleißteil-Sortimente

Kolben Ø [mm]	Sortiment-Bestell-Nummern für Typ LHZ (160 Bar)	
	Fluid Hydrauliköl Dichtungen Perbunan / PU	Fluid Wasser-Emulsion Dichtungen Perbunan / PU
25	11 014 04	11 019 43
32	11 014 05	11 019 44
40	11 014 06	11 019 45
50	11 014 07	11 019 46
63	11 014 08	11 019 47
80	11 014 09	11 019 48
100	11 014 10	11 019 49
125	11 014 11	11 019 50
160	11 014 12	11 019 51
200	11 014 13	11 019 52

Anzugsmoment [Nm]
Pos. 23 ³⁾ (geölt oder gefettet)
5
8,5
21
38
70
150
300
500
660
1350

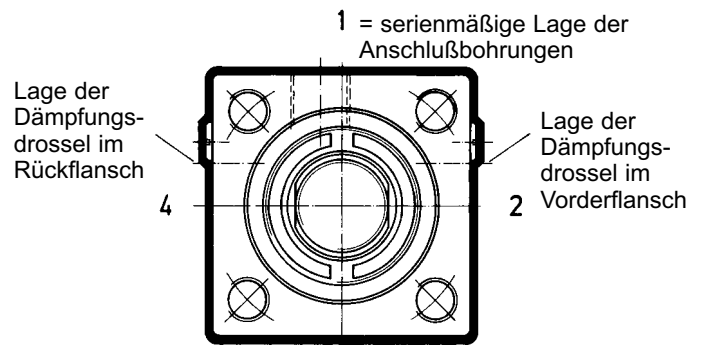
³⁾ Bei großen Hüben auf gleiche Abstände zwischen Zylinderrohr/Zuganker achten. Ab Klemmbeginn wechselseitig über Kreuz anziehen.

Bestellhinweise

Notwendige Angaben bei der Wahl einer Entlüftung

1. Entlüftung gewünscht in
 - Vorderflansch
 - Rückflansch
 - Vorder- und Rückflansch
2. Lage der Entlüftungsschraube (Lage 1 bis 4)
3. Einbaulage des Zylinders

Ansicht "A" auf Kolbenstange (siehe Schnittzeichnung Seite 5)



Bei Anfrage/Bestellung von abgewandelten Serienzylindern oder Sonderhydraulikzylindern bitte Fragebogen (7501387) ausfüllen und beilegen.