

VL1 2 2 1 1 32 0850

Hub (mm)

Zylinderdurchmesser (mm)

Anschluß rechter Zylinderkopf (dx)

Anschluß linker Zylinderkopf (sx)

Anzahl der Kugellagerpaare

Schlittentyp

Serie

SERIE

Standard

VL1 = Version mit integrierten Führungen
90°, Kugellager

SCHLITTENTYP

- 2 = mittellanger Schlitten
- 3 = langer Schlitten
- 4 = doppelter mittellanger Schlitten

SERIE VL ANZAHL DER IM LIEFERUMFANG ENTHALTENEN KUGELLAGERPAARE

Zyl. Ø	Schlitten	
	Mittellang	Lang
25	2	3
32	2	3
40	2	3
50	3	4

ANSCHLUß LINKER ZYLINDERKOPF

- 0 = kein Anschluß
(wenn beide Kammern von rechts angeschlossen sind)
- 1 = seitlich
- 2 = bodenseitig
- 3 = hinten

ANSCHLUß RECHTER ZYLINDERKOPF

- 1 = seitlich
- 2 = bodenseitig
- 3 = hinten
- 4 = beide Anschlüsse am rechten Zylinderkopf

ZYLINDERDURCHMESSER

25 - 32 - 40 - 50

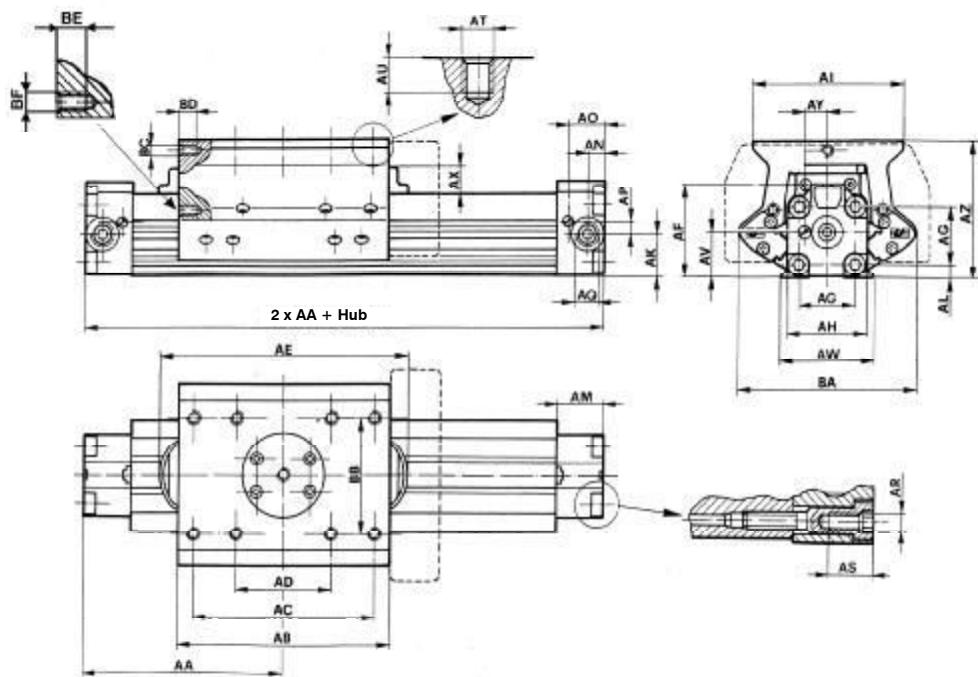
HUB

Länge in mm

Für ein korrektes Funktionieren des kolbenstangenlosen Zylinders wird die Verwendung der Ventilgruppe LX... (siehe Seiten 67-68) empfohlen, um die kinetische Energie, die sich im Laufe der Schlittenbewegung aufgebaut hat, abzuschwächen und den Einsatz externer hydraulischer Dämpfer zu vermeiden.

Serie
VL1



**Kolbenstangenlose Zylinder mit integrierter Führung 90° mit mittellangem Schlitten
8 Befestigungsbohrungen**


Zyl. Ø	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT
25	114,5	136	90	50	160	48,3	28	40,5	83,5	20,2	7	24	7,4	18,2	5,7	G 1/8	M5	12	M6
32	142,5	175	115	55	191	57	35	50	92	25,3	8	29	10,3	22,5	7,3	G 1/4	M6	15,5	M8
40	169	205	180	75	215	74	44	64	125	33,8	11,8	33	12,5	26,5	8,7	G 3/8	M8	20	M8
50	207	258	190	80	271	90,7	55	80	140	41,4	14,7	33	14,2	25,7	11,8	G 3/8	M10	20	M8

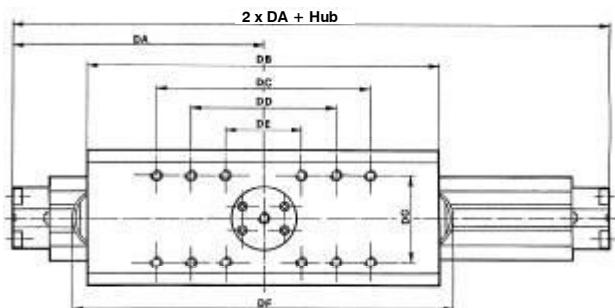
Zyl. Ø	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	Masse (g)		Zuschlag in g pro 100 mm Hub	
													Hub "0"	Hub "0"	Hub "0"	Hub "0"
25	12	22,8	42,8	16	12,2	74,3	111	50	M6	10	M6	10	2,095		0,3	
32	12	28	57	16	14,2	82,5	118	67,5	M6	10	M6	10	3,125		0,415	
40	14	37	67	19,5	16,5	106	158	65	M6	15	M6	15	6,34		0,67	
50	15	47,7	86	20,5	19,1	126,2	173	100	-	-	M6	12	10,85		1,02	

Die gestrichelte Linie zeigt die Einbaumaße der Festelleinheit an; Befestigungsbohrungen der Feststelleinheit siehe Seiten 26-2 7.

Werte bei statischer Belastung; unter dynamischen Bedingungen muß die Belastung bei Zunahme der Translationsgeschwindigkeit vermindert werden. Das Drehmoment ist das Produkt der Belastung (in Newton) mal Hebelarm (in Metern), der die Entfernung zwischen Belastungsschwerpunkt und Längsachse des Kolbens darstellt.

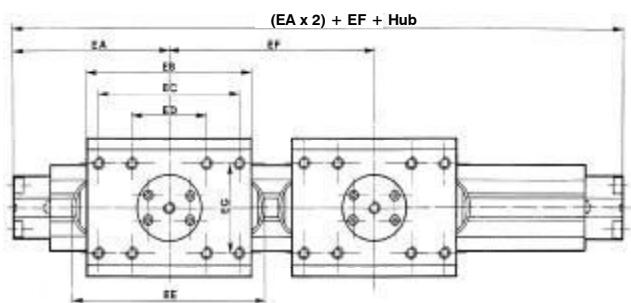
Kraft (bei 6 bar)	Last			Biegemoment			Drehmoment			Biegemoment			
	F	P1	P2	P3	M1	M2	M3	P1	P2	P3	M1	M2	M3
Zyl. Ø	F (N)	P1 (N)	P2 (N)	P3 (N)	M1 (Nm)	M2 (Nm)	M3 (Nm)	P1 (N)	P2 (N)	P3 (N)	M1 (Nm)	M2 (Nm)	M3 (Nm)
25	250	700			34	17	34	1000			63	25	63
32	420	700			51	20	51	1000			93	30	93
40	640	1100			120	46	120	1600			230	69	230
50	1050	1500			170	85	170	2000			310	110	310

Langer Schlitten - 12 Befestigungsbohrungen



Zyl. Ø	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	Massen (kg) Hub "0"
25	147,5	201	130	90	50	225	50	2,855
32	190	270	175	115	55	286	67,5	4,41
40	225	317	280	185	75	327	65	8,955
50	277	398	320	200	80	411	100	15,365

Doppelter mittellanger Schlitten - 8 Befestigungsbohrungen pro Schlitten



Zyl. Ø	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	Massen (kg) Hub "0"
25	114,5	136	90	50	160	164	50	3,88
32	142,5	175	115	55	191	206	67,5	5,75
40	169	205	180	75	215	243	65	11,65
50	207	258	190	80	271	316	100	20,15

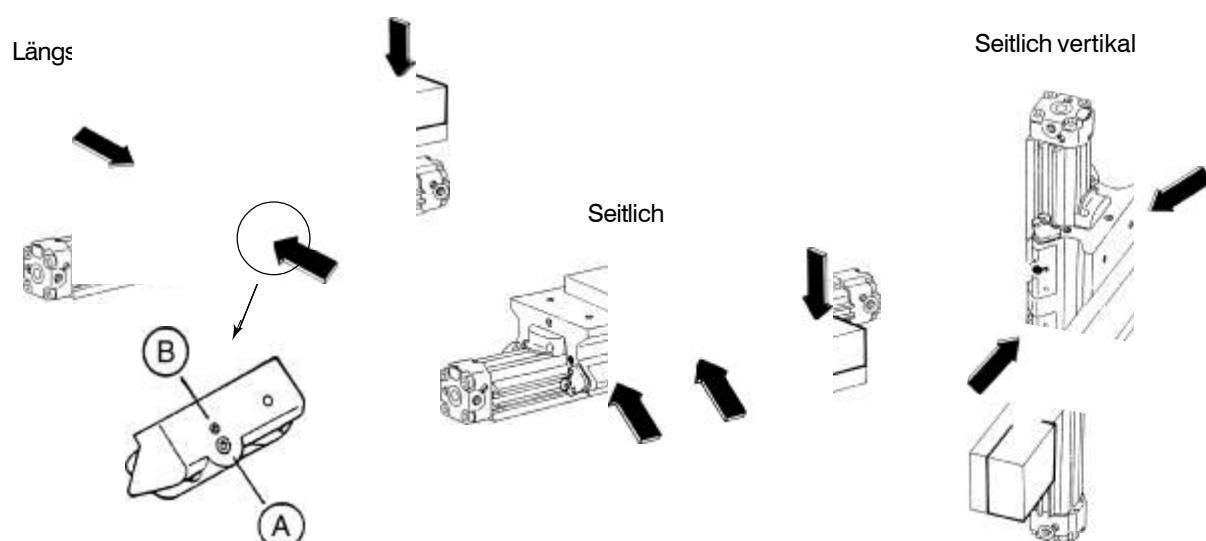
Die Schlitten werden bearbeitet.

Bitte versichern Sie sich, daß die Montageplatte, die eventuell an die Schlitten geschraubt wird, ebenfalls bearbeitet wird, da mit die Funktionsweise des Systems nicht beeinträchtigt wird. **Zubehör Seite 28.**

High-Tech

Einstellung des Schlittens

Bei außermittigen Kräften auf den Zylinder müssen die Madenschrauben (A) folgendermaßen eingestellt werden.



Die Pfeile kennzeichnen die Madenschrauben an den Seiten, die eingestellt werden müssen, je nachdem, in welcher Position sich die Last P befindet. Schrauben Sie die durch die Pfeile angegebenen A-Schrauben mit einer oder mehreren Drehungen, je nach Last, an. Die Schraube B ist mit einem Tropfen Loctite 242 fest zu sichern; anschließend sind alle Schrauben um 90° zu lösen.

Feststelleinheit

Die Original UNIVER Feststelleinheit für kolbenstangenlose Zylinder hat die Funktion, den Schlitten an einem beliebigen Punkt seines Hubes festzuhalten, und dies mit einem hohen Präzisionsgrad. Die Feststelleinheit kann beliebig auf beiden Seiten des Schlittens montiert werden. Ihre mechanische Haltekraft kann durch ein eventuelles Anbringen einer pneumatischen Zusatzvorrichtung noch weiter verstärkt werden.

Medium: gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft

Betriebsdruck: 4,5 ÷ 10 bar

Umgebungstemperatur: - 20° ÷ 80°C

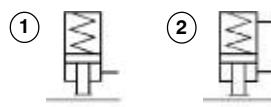
Besondere Merkmale

- ※ Lösedruck: 4 ÷ 5 bar (min).
- ※ Die Feststelleinheit hält den Schlitten in beiden Richtungen in Position.
- ※ Einfache Montage der Einheit auf der einen oder der anderen Seite des Schlittens.
- ※ Manuelle Entriegelung, permanent, durch das Einschrauben von zwei M5-Schrauben.

Zyl. Ø	25	32	40	50
A = CH	M5		G 1/8	

A = Entriegelung CH = pneumatische Feststellung

Serienmäßig in einer einzigen Version erhältlich: Feststellung erfolgt mit mechanischen Federn, die den Schlitten ohne zusätzliche Druckluftunterstützung halten können①. Zur Erhöhung der Bremskraft ist für dieses Modell eine zusätzliche Druckluftunterstützung vorgesehen②.

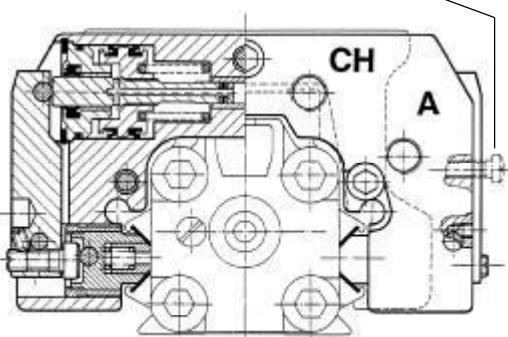


Max. Haltekraft (N)

Zyl. Ø	
25	810
32	1185
40	825
50	1235

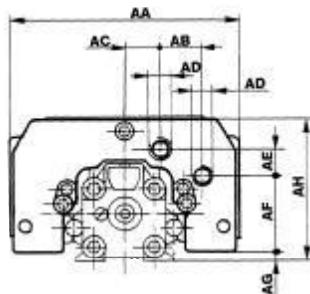
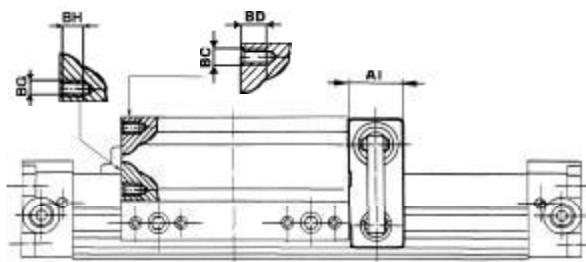
Feststelleinheit für Serie VL1

Manuelles Lösen mit Schraube M 5 x 12



Max. Haltekraft (N)

Zyl. Ø	
25	520
32	745
40	1465
50	2365

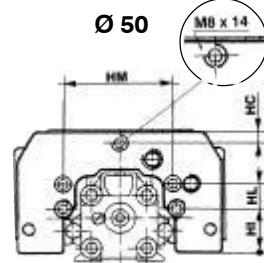
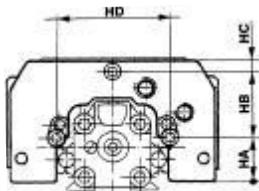
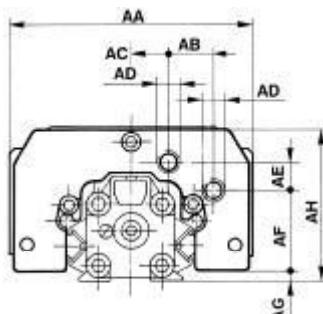
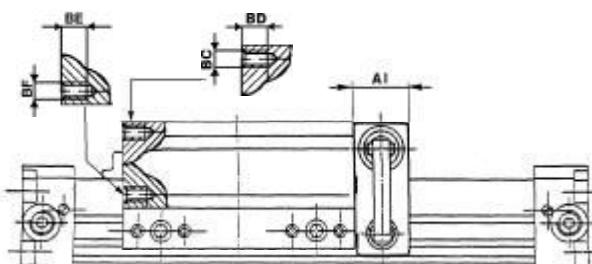
Feststelleinheit für Serie S5

Masse (kg)

Zyl. Ø	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	BC	BD	BG	BH	Hub "U"	+	Feststell- einheit	= Gesamt- masse	Artikelnr.
25	120	24,5	12,5	M5	16,5	34,5	5	71,5	32	M6	15	M6	15	1,625	0,35	1,975	L6 - S5025	
32	132	25,3	17	G 1/8	16,2	42,3	6,5	81,5	32	M6	15	M6	15	2,775	0,46	3,235	L6 - S5032	
40	150	26	17	G 1/8	18,2	58,3	10	106	40	M6	15	M6	15	6,095	0,82	6,915	L6 - S5040	
50	164	26	20	G 1/8	19,8	72,5	12,7	125,7	51	M8	16	M6	15	10,03	1,45	11,480	L6 - S5050	

Befestigungshöhe

Zyl. Ø	HA	HB	HC	HD	HI	HL	HM
25	24,7	34,8	7	59,5	-	-	-
32	27	41,5	6,5	68	-	-	-
40	45,3	43,8	6,9	81,5	-	-	-
50	-	-	12	-	36,5	22,5	96

Ø 25 - 32 - 40**Feststelleinheit für Serie VL1**

Masse (kg)

Zyl. Ø	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	BC	BD	BE	BF	Hub "U"	+	Feststell- einheit	= Gesamt- masse	Artikelnr.
25	120	24,5	12,5	M5	16,5	34,5	7,1	73,6	32	M6	10	M6	10	2,095	0,35	2,445	L6 - V1025	
32	132	25,3	17	G 1/8	16,2	42,3	6,5	81,5	32	M6	10	M6	10	3,125	0,46	3,585	L6 - V1032	
40	150	26	17	G 1/8	18,2	58,3	9	105	40	M6	15	M6	15	6,43	0,82	7,25	L6 - V1040	
50	164	26	20	G 1/8	19,8	72,5	12,7	125,7	51			M6	12	10,85	1,45	12,3	L6 - V1050	

Befestigungshöhe

Zyl. Ø	KA	KB	KC	KD	KI	KL	KM
25	31,5	28	7	52	-	-	-
32	35	33,5	6,5	64	-	-	-
40	45,3	43,8	6,9	81,5	-	-	-
50	-	-	12	-	36,5	22,5	96

Ø 25 - 32 - 40