



Die auf die Zylinder montierten Magnetschalter haben die Aufgabe, die Kolbenposition zu ermitteln indem sie ein elektrisches Signal auslösen, sobald sie sich dem Magnetfeld nähern, das der im Kolben integrierte Magnet erzeugt. Zwei verschiedene Technologien wurden für die Fertigung obiger angewandt: die elektrische mit Reed-Kolben, die elektronische mit Magnetwiderstand normal offen mit PNP-Ausgang; auf Anfrage mit NPN Ausgang. Die Magnetschalter mit Reed-Kolben funktionieren mit Gleichstrom und Wechselstrom; die elektronischen arbeiten dagegen nur mit Gleichstrom 30 Vdc max.

Bei beiden wird der aktive Zustand durch das Aufleuchten einer Leuchtdiode angezeigt.



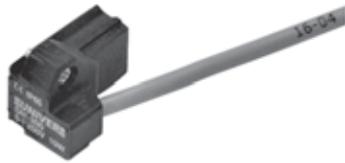
Eigenschaften	Typ	elektronisch	elektromechanisch			
		DF-770 3 Drähte PNP N.O.	DF-220 2 Drähte N.O.	DF-330 3 Drähte PNP N.O.	DF-440 3 Drähte PNP N.O.	DF-520 3 Drähte PNP N.C. sensibel
Nennspannung	V AC/DC	24V DC	24V AC/DC	24V AC/DC	24V AC/DC	24V AC/DC
Betriebsspannung	V AC/DC	7...30V	5...30V	5...30V	5...30V	5...30V
Max. Schaltstrom	mA	200	120	500	500	120
Max. Schaltleistung	W/VA	6	3,6	6	6	3,6
Max. Spannungsabfall	V AC/DC	0,7V	2,8V	0,1V	0,1V	2,8V
Min. Magnetfeld	gauss	30	60	60	60	50
Ansprechzeit Öffnen	ms	0,08	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Ansprechzeit Schließen	ms	0,03	< 1	< 1	< 1	< 1
Elektrische Lebensdauer mit resistiver Last	Schaltspiele	>10 ₉	>10 ₇	>10 ₇	>10 ₇	>10 ₇
Zustandsanzeiger	ROT	LED	LED	LED	LED	LED
Kabelanzahl und - querschnitt	mmq	3 x 0,14	2 x 0,14	3 x 0,14	3 x 0,14	3 x 0,14
Elektrischer Stromkreis (Seite 4)	Typ	C	A	C	D	D
Schutzart	DIN40050	IP65				
Verbrauchertemperatur	°C	- 20 + 80 °C				

Zubehör

	DF-770	DF-220	DF-330	DF-440	DF-520
- Sensor mit Kabel 3 m	DF-770	DF-220	DF-330	DF-440	DF-520
- Sensor mit Kabel 20 cm Steckverbinder M08	DF-770M08	DF-220M08	DF-330M08	DF-440M08	DF-520M08
- Sensor mit Kabel 20 cm Steckverbinder M12	DF-770M12	DF-220M12	DF-330M12	DF-440M12	DF-520M12
- Verlängerungskabel M08 3 m 3-polig	DHF-033M08				
- Verlängerungskabel M08 5 m 3-polig	DHF-053M08				
- Verlängerungskabel M12 3 m 3-polig	DHF-033M12				
- Verlängerungskabel M12 5 m 3-polig	DHF-053M12				
- Kabelklemme	DF -001				

Bei Verwendung der 3-poligen Verlängerungskabel M08 und M12 mit Magnetsensoren DF-220, DF-220M08, DF-220M12 für den Anschluß hellblauen Draht ausschließen.

Anmerkung: bei Gleichstrom Polarität beachten. Der Zylinder darf das Schaltverhalten des Schalters nicht zeitkritisch beeinflussen. Höchstlänge des Anschlußkabels 10 m, sonst muß Filter KM-008200 eingesetzt werden. Für induktive Lasten geeignete Filter vorsehen.



Eigenschaften	Typ	elektronisch	elektromechanisch		
		DH-700 3 Drähte PNP N.O.	DH-100/KM... 2 Drähte N.O.	DH-200 2 Drähte N.O.	DH-500 2 Drähte N.O. sensibel
Nennspannung	AC/DC	24V DC	-	-	-
Betriebsspannung	AC/DC	7...30V	5...250V	5...250V	5...250V
Max. Schaltstrom	mA	200	1000	500	500
Max Schaltleistung	W/VA	6	30	10	10
Max. Spannungsabfall	AC/DC	0,7V	2,8V	2,8V	2,8V
Min. Magnetfeld	gauss	30	85	85	60
Ansprechzeit Öffnen	ms	0,08	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Ansprechzeit Schließen	ms	0,03	< 1	< 1	< 1
Elektrische Lebensdauer mit resistiver Last	Schaltspiele	>10 ⁹	>10 ⁷	>10 ⁷	>10 ⁷
Zustandsanzeiger	ROT	LED	LED	LED	LED
Kabelanzahl und - querschnitt	mmq	3 x 0,25	2 x 0,25	2 x 0,25	2 x 0,25
Elektrischer Stromkreis (Seite. 4)	Typ	C	A	A	A
Schutzart	DIN40050	IP65			
Verbrauchertemperatur	°C	-20 +80			

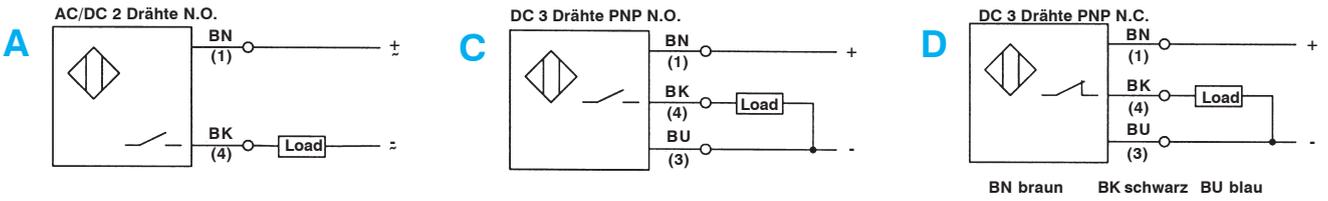
Zubehör

- Sensor mit Kabel 3 m	PNP DH-700	DH-100	DH-200	DH-500
- Sensor mit Kabel 3 m	NPN DH-700A	-	-	-
- Sensor mit Kabel 5 m	PNP DH-700L5	DH-100L5	DH-200L5	DH-500L5
- Sensor mit Kabel 10 m	PNP DH-700L10	DH-100L10	DH-200L10	DH-500L10
- Sensor mit Kabel 20 cm Steckverbinder M08 60V	PNP DH-700M08	-	DH-200M08	DH-500M08
- Sensor mit Kabel 20 cm Steckverbinder M12	PNP DH-700M12	-	DH-200M12	DH-500M12
- Verlängerungskabel M08 5, 3-polig, 60V max.	DHF-033M08			
- Verlängerungskabel M08 5, 3-polig, 60V max.	DHF-053M08			
- Verlängerungskabel M12 5, 3-polig	DHF-033M12			
- Verlängerungskabel M15 5, 3-polig	DHF-053M12			

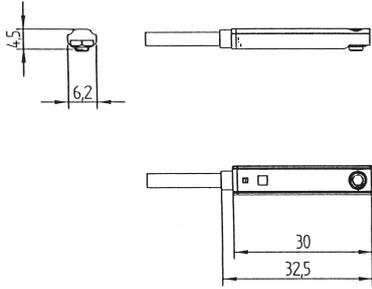
Bei Verwendung der Verlängerungskabel M08 und M12, 3-polig, mit Magnetsensoren DH-100/KM-..., DH-200, DH-500, für den Anschluß hellblauen Draht ausschließen.

Anmerkung: bei Gleichstrom Polarität beachten. Der Zylinder darf das Schaltverhalten des Schalters nicht zeitkritisch beeinflussen. Höchstlänge des Anschlußkabels 10 m, sonst muß Filter KM-008200 eingesetzt werden. Für induktive Lasten geeignete Filter vorsehen. Das Verlängerungskabel kann mit Länge nach Wunsch geliefert werden. Für die Version ohne LED - Anzeiger Suffix E hinzufügen.

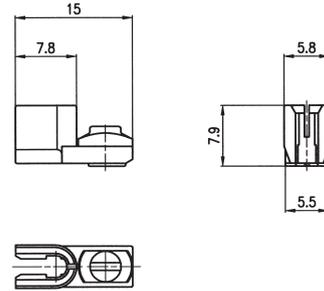
Elektrische Stromkreise



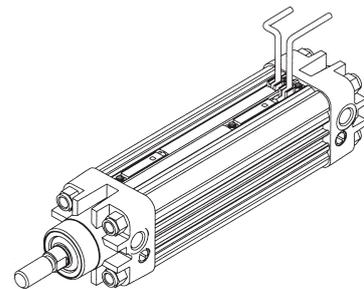
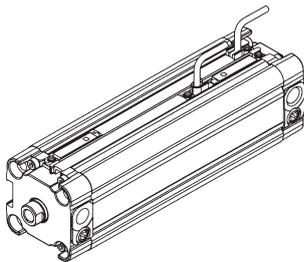
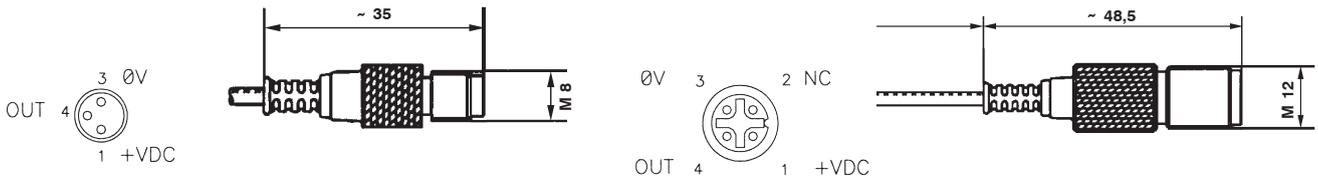
Maximale Abmessungen DF-... mit im hierumfang enthaltener Kabelklemme



Kabelklemme DF-001

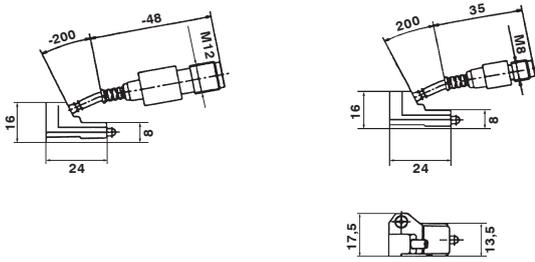


Steckverbinder M08, M12



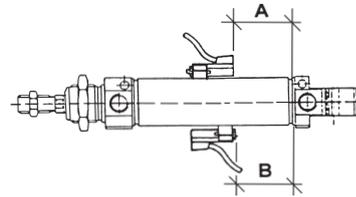


Maximale Abmessungen DH-...

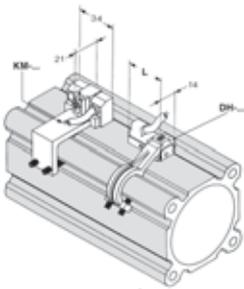


Korrekte Befestigung

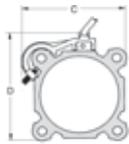
Der Magnetsensor wird am Zylinder mit der speziellen Halterung befestigt oder einfach in die Zylindernut eingelassen.



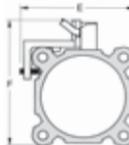
Zylinder ISO Serie K



DH-....



KM-....



Zyl. Ø	A-B	C	D	Artikelnr. Halterung	E	F	Artikelnr. Sensor plus Halterung
32	4 - 4	50	57	DH-K032050	50	62	KM-032050
40	6 - 6	56	63		55	67	
50	6 - 6	64	74		65	77	
63	6 - 7	81	87	DH-K063125	80	82	KM-063100
80	9 - 10	96	104		97	109	
100	10 - 10	114	125		114	126	
125	18 - 18	138	150	DH-K160200	137	149	KM-125000
160	25 - 27	180	180				
200	24 - 26	200	220				

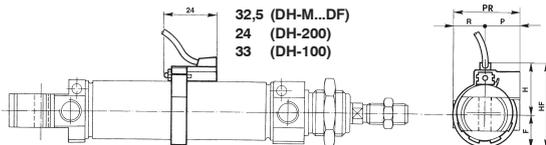
Mikrozylinder Serie M



DH-...



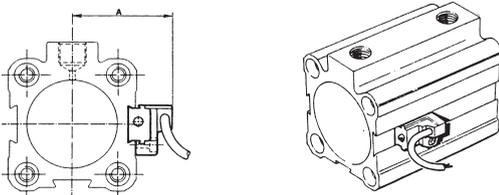
DH-M...DF



Zyl. Ø	A-B	F	H	HF	P	R	PR	Artikelnr. Serie M
10	11 - 11	12,5	22,5	35	17	10	27	DH-M10
12	12,5 - 12,5	11,5	23,5	35	17	10	27	DH-M12
16	14 - 14	15	25	40	18	13	31	DH-M16
20	18,5 - 18,5	19	27	46	18	17	35	DH-M20
25	19 - 19	18	30	48	20	17	37	DH-M25

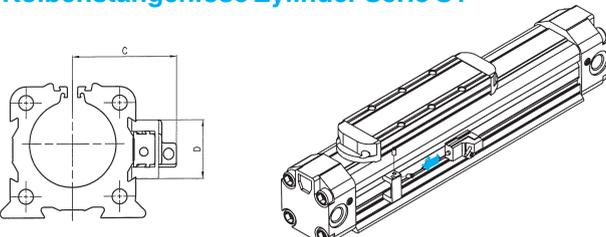
Bei Bestellung der Halterung für versenkten Sensor Serie DF-... zur Artikelnummer Suffix DF hinzufügen.

Kurzhubzylinder Serie W (kein Befestigungselement nötig)



Zyl. Ø	16	20	25	32	40	50	63	80	100
A-B	8-8	9-9	11-10	11-10	7-7	6-6	5-5	8-7	11-11
A	26,8	28,8	31,3	35,3	39,5	44	52	60,5	71

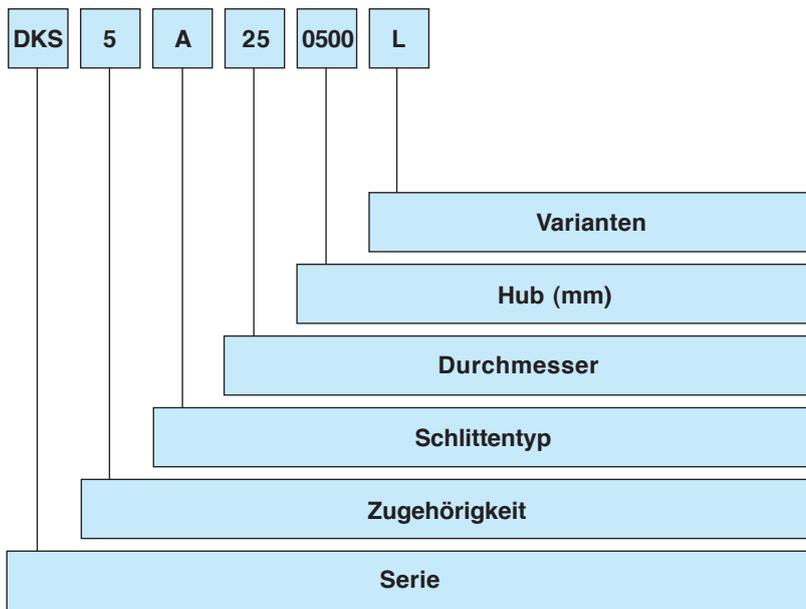
Kolbenstangenlose Zylinder Serie S1



Zyl. Ø	A-B	C	D	Artikelnr. Halterung
25	25 - 35	34	21	DH-S25
32	35 - 35	39	22	DH-S32
40	50 - 50	46	29	DH-S40
50	60 - 60	54	35	DH-S50



Magnetträger für kolbenstangenlose Zylinder der Serien S-V



SERIE

DKS = Magnetträger

ZUGEHÖRIGKEIT

5 = Kolbenstangenlose Zylinder Serien S5 - VL1

GRÖÖE SCHLITTENTYP

- A = Standardschlitten (S5 Ø 25 - 32)
- C = mittellanger Schlitten (S5 - VL1)
- D = langer Schlitten (S5 - VL1)
- F = doppelter mittellanger Schlitten (VL1)

DURCHMESSER

25 - 32 - 40 - 50 mm

HUB

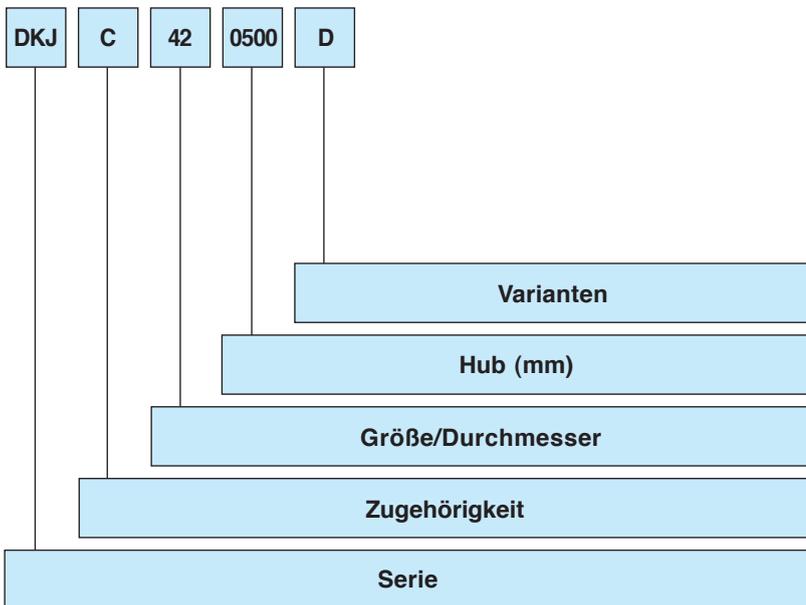
Länge in mm

VARIANTEN

D = doppelte Möglichkeit zur Unterbringung der freiliegenden Reedschalter

ANMERKUNG: alle Magnetträger werden mit Zubehör für den Anschluß geliefert. Der Magnetschalter DH-200 muß separat bestellt werden.

Magnetträger für Führungseinheiten der Serie J



SERIE

DKJ = Magnetträger

ZUGEHÖRIGKEIT

- A = Führungseinheit für Zylinder ISO 6431 - 6432 J14 - J14B - J16 - J16B -J17 -J17B
- C = Führungseinheit für kolbenstangenlose Zylinder mit Standardschlitten J30
- D = Führungseinheit für kolbenstangenlose Zylinder mit langem Schlitten J31
- E = Führungseinheit für Kurzhubzylinder J51 - J52 - J53 J54 - J56

GRÖÖE / DURCHMESSER

Größe Führungseinheit Ø Zylinder

0 = 16	0 = 16
2 = 25	2 = 25
3 = 32	3 = 32
4 = 40	4 = 40
5 = 50	5 = 50
6 = 63	6 = 63
7 = 80	7 = 80
8 = 100	8 = 100

HUB

Länge in mm

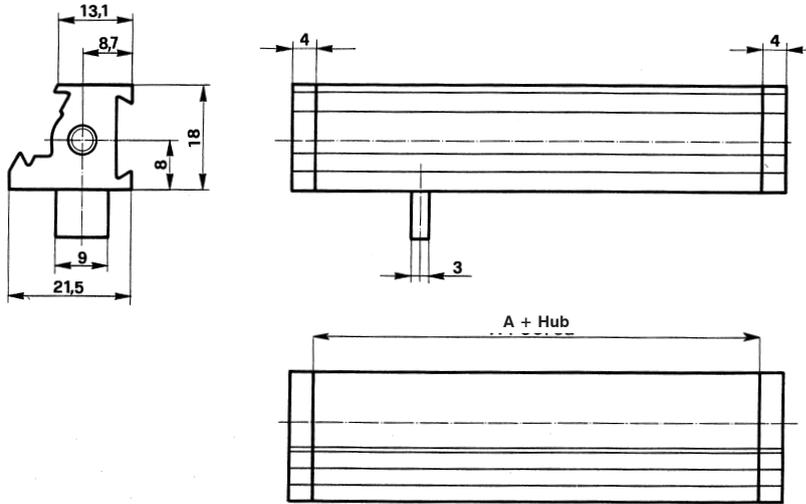
VARIANTEN

D = doppelte Möglichkeit zur Unterbringung der freiliegenden Reedschalter mit rechtem Mitnehmerstift

ANMERKUNG: alle Magnetträger werden mit Zubehör für den Anschluß geliefert. Der Magnetschalter DH-200 muß separat bestellt werden.



Magnetträger mit doppelter Möglichkeit zur:
Unterbringung der freiliegenden Reedschalter Serie DKS ... D/ DKJ ... D



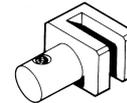
Im Lieferumfang
enthaltene
Anschlußzubehör:

Serie S5 - VL1



Artikelnr.
DKK62

Serie J30 - J31



Zyl. Ø	Artikelnr.
32-40	DKK75040
50	DKK75050
63-80	DKK75080

Koppelbar mit Magnetträger
Serie DKJ ... D

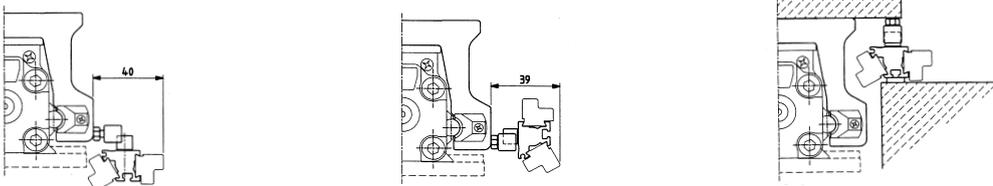
Abmessungen Magnetträger für kolbenstangenlose Zylinder (Serie DKS ... D)
und Führungseinheiten für kolbenstangenlose Zylinder (Serie DKJ ... D).

Zyl. Ø	Kolbenstangenlose Zylinder						Führungseinheiten für Kolbenstangenlose Zylinder			
	Serie S5			Serie VL1			Serie J30 - J31			
	A + HUB						A + HUB			
	S	M	L	M	L	2M	Größe	Zyl. Ø	J30	J31
25	172	201	267	201	267	366	40	25	200	295
32	212	247	342	247	342	453	50	32	250	380
40	-	292	404	292	404	535	63	40	300	450
50	-	364	504	364	504	680	80	50	350	550

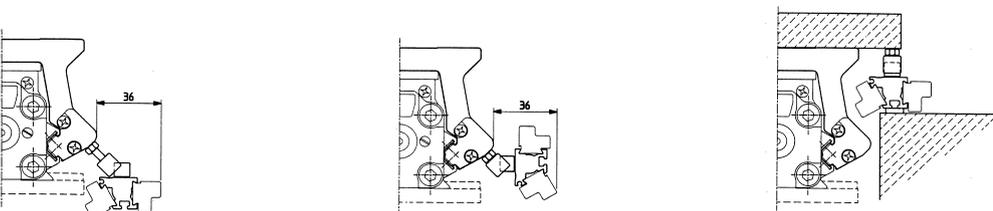
Schlittentypen: **S** = Standard
M = mittellanger Schlitten
L = langer Schlitten
2M = doppelter mittellanger Schlitten

◆ Die Befestigungen des Magnetträgers variieren entsprechend der Größe der Führungseinheit.

Montagebeispiel mit kolbenstangenlosem Zylinder Serie S5

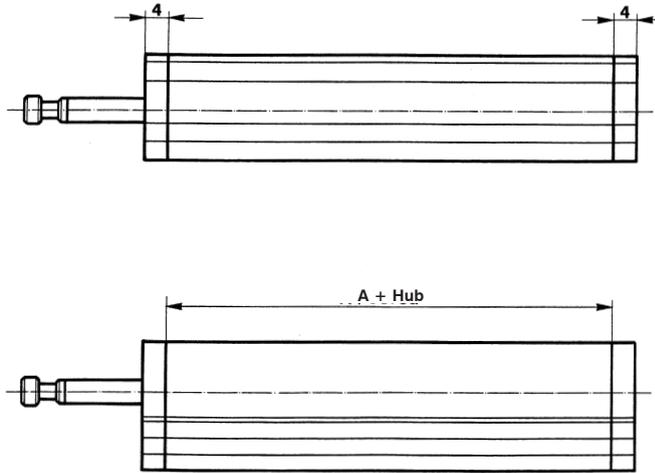
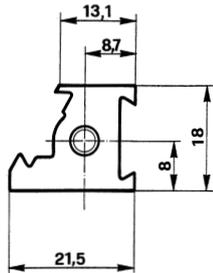


Montagebeispiel mit kolbenstangenlosem Zylinder Serie VL1





Magnetträger mit doppelter Möglichkeit zur Unterbringung der freiliegenden Reedschalter Serie DKJ...D



Adapter für:
Serie J14-J16-J17



Artikelnr.
DKK72

Adapter für:
Serie J51-J52-J53-J54-J56



Zyl. Ø	Artikelnr.
25	DKK74025
32	DKK74032
40	DKK74040
50	DKK74050
63	DKK74063
80	DKK74080
100	DKK74100

Abmessungen Magnetträger für Führungseinheiten für kolbenstangenlose und Kurzhubzylinder (Serie DKJE ... D) und für Führungseinheiten für Zylinder ISO 6431 - 6432 (Serie DKJA ... D).

Größe	Zyl. Ø	Führungseinheiten für Kurzhubzylinder
		Serie J51/J52/J53/J54/J56
A + HUB		
25	20	52
32	25	52
40	32	52
50	40	52
63	50	52
80	63	52
100	80	52

Größe	Führungseinheiten für Zylinder ISO 6431 - 6432
	Serie J14/J16/J17
A + HUB	
16	80
25	100
32	100
40	100
50	100
63	100
80	100
100	100

Montagebeispiel mit Führungseinheiten Serie J...

