


SERIE FSE

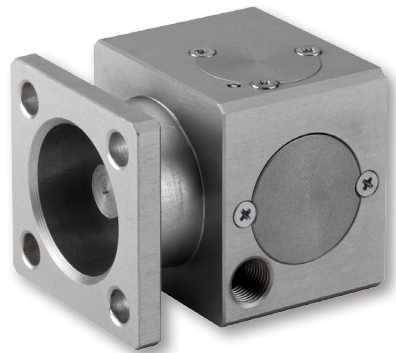
Feststelleinheit für Pneumatikzylinder

ø 32-125 mm
 bei Druckabfall blockierend

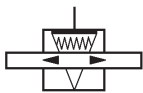


Ausführung	Technische Daten	Materialien																																				
 <p>Typ FSE Feststelleinheit bei Druckabfall blockierend</p>	<p>Medium : gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft Nenndruck : 6 bar Entriegelungsdruck : 4 bis 10 bar Temperaturbereich : +80 °C Einbaulage : beliebig Einsatzbereich : typische Pneumatikanwendungen</p> <table border="1" style="margin-top: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #FFD700;">Festhaltekraft statisch (bei 6 bar)</th> <th colspan="2" style="background-color: #FFD700;">Gewicht</th> </tr> <tr> <th>Zyl.-ø [mm]</th> <th>[N]</th> <th>Zyl.-ø [mm]</th> <th>[kg]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>32</td><td>600</td><td>32</td><td>0,60</td></tr> <tr><td>40</td><td>1000</td><td>40</td><td>0,80</td></tr> <tr><td>50</td><td>1500</td><td>50</td><td>1,00</td></tr> <tr><td>63</td><td>2200</td><td>63</td><td>1,20</td></tr> <tr><td>80</td><td>3000</td><td>80</td><td>1,40</td></tr> <tr><td>100</td><td>5000</td><td>100</td><td>1,60</td></tr> <tr><td>125</td><td>7000</td><td>125</td><td>1,80</td></tr> </tbody> </table>	Festhaltekraft statisch (bei 6 bar)		Gewicht		Zyl.-ø [mm]	[N]	Zyl.-ø [mm]	[kg]	32	600	32	0,60	40	1000	40	0,80	50	1500	50	1,00	63	2200	63	1,20	80	3000	80	1,40	100	5000	100	1,60	125	7000	125	1,80	<p>Patrone : Aluminium, eloxiert Halter : Aluminium, eloxiert Klemmbacken : Messing Gehäuse : Aluminium, eloxiert Feder : Federstahl Dichtungen : NBR</p>
Festhaltekraft statisch (bei 6 bar)		Gewicht																																				
Zyl.-ø [mm]	[N]	Zyl.-ø [mm]	[kg]																																			
32	600	32	0,60																																			
40	1000	40	0,80																																			
50	1500	50	1,00																																			
63	2200	63	1,20																																			
80	3000	80	1,40																																			
100	5000	100	1,60																																			
125	7000	125	1,80																																			

FSE



Typ FSE



Funktion

Die Blockierung der Kolbenstange erfolgt über zwei Kippscheiben bei Druckabfall. Wird der Kolben (1) mit Druck beaufschlagt, so wird dieser nach unten gedrückt, wobei die beiden Klemmscheiben (3) und (4) zusammengedrückt werden. Die Kolbenstange ist dadurch frei beweglich. Fällt der Druck im Kolbenraum (5) ab, so drückt eine Feder die beiden Klemmscheiben 3 + 4 auseinander, so dass durch die Keilwirkung der Kolben 1 nach oben gedrückt wird und zugleich die Kolbenstange blockiert.

Wichtige Hinweise

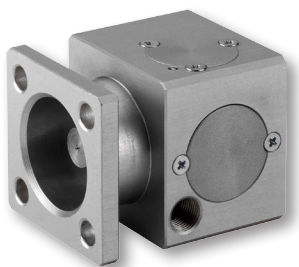
Die Montage der Feststelleinheit ist nur möglich, wenn die Patrone mit Druck beaufschlagt ist oder mit einer entsprechenden Schraube in geöffneter Stellung gehalten wird.

Die Kolbenstange des Zylinders darf in blockiertem Zustand weder gedreht noch externen Stößen ausgesetzt werden.

Schaltungsvarianten für Zylinder mit Feststelleinheit FSE-... :

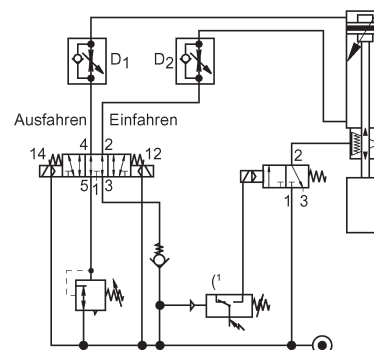
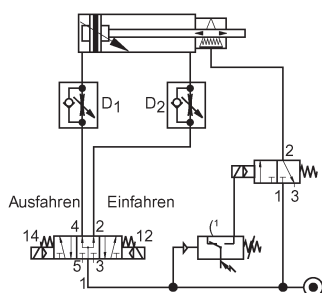
Beispiel 1: Horizontale Anwendung mit 5/3-Wegeventil - RFB

Beispiel 2: Horizontale Anwendung mit 5/3-Wegeventil - RFE



Typ FSE
inkl. Halter und
4 Befestigungsschrauben

FSE



Bei Anstehen des Arbeitsdruckes ist der P/E-Wandler geschlossen und das 3/2-Wegeventil auf Durchgang, d.h. die Feststelleinheit ist entriegelt (Arbeitsstellung).

Sie wird mit einem 3/2-Wege-Magnetventil über einen Druckschalter betätigt, wobei bei Druckabfall aufgrund der Reaktion des Druckschalters die Feststelleinheit über das 3/2-Wegeventil entlüftet und somit die Kolbenstange blockiert. Mit Hilfe der 5/3-Wegeventile (siehe Beispiel 1 und 2) wird gewährleistet, dass die beiden Kolbenflächen des Zylinders mit Druck beaufschlagt werden und somit die Kolbenstange in Ihrer momentanen Lage verbleibt. Dieser "Stillstand ist jedoch nur für die Funktion der Feststelleinheit ausreichend, ohne FSE fährt die Kolbenstange aufgrund der unterschiedlichen Kolbenflächen weiter aus.

Nach der beidseitigen Druckbeaufschlagung kann die Feststelleinheit betätigt und somit die Kolbenstange blockiert werden. Es ist hierbei auf den zeitlichen Ablauf zu achten, die beiden Drosselrückschlagventile D1 und D2 dienen nur zur Geschwindigkeitsregulierung und haben keinen Einfluss auf die Steuerung der Feststelleinheit. Der Einbau eines Rückschlagventiles erhöht die Sicherheit, da eine Kolbenbewegung vor der Wirkung der FSE unterbunden wird.

Der Unterschied der Steuerungsbeispiele 1 bis 3 und 4 bis 5 besteht darin, dass bei Beispiel 2 ein zusätzlicher Regler vor dem Anschluss 5 eingebaut werden kann, mit dem die Nachteile der Kolbenflächendifferenz ausgeglichen werden können (siehe auch Beispiel 3).

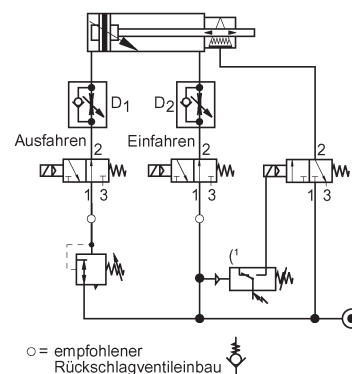
([†] Hinweis: ohne P/E-Wandler: nur bei Druckabfall / mit P/E-Wandler: bei Druck- und/oder Stromausfall

Beispiel 3: Horizontale Anwendung mit zwei 3/2-Wegeventilen

Beispiel 3:

Im Gegensatz zu den Schaltungen von Beispiel 1 und 2 ist hier das 5/3-Wegeventil durch zwei 3/2-Wegeventile ersetzt, es entspricht jedoch der Steuerungslösung von Beispiel 2.

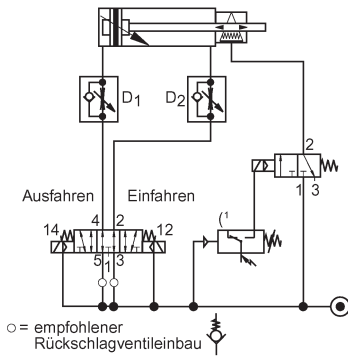
Für die Auswahl sind die Möglichkeiten beim Kunden ausschlaggebend.



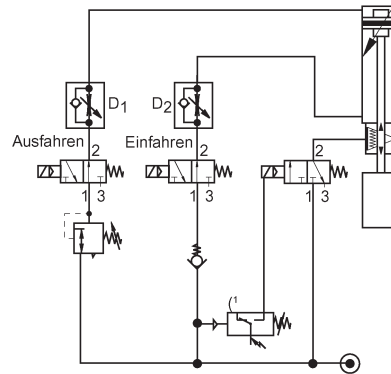
○ = empfohlener Rückschlagventileinbau

([†] Hinweis: ohne P/E-Wandler: nur bei Druckabfall / mit P/E-Wandler: bei Druck- und/oder Stromausfall

Beispiel 4: Vertikale Anwendung mit 5/3-Wegeventil - RFE



Beispiel 5: Vertikale Anwendung mit zwei 3/2-Wegeventilen

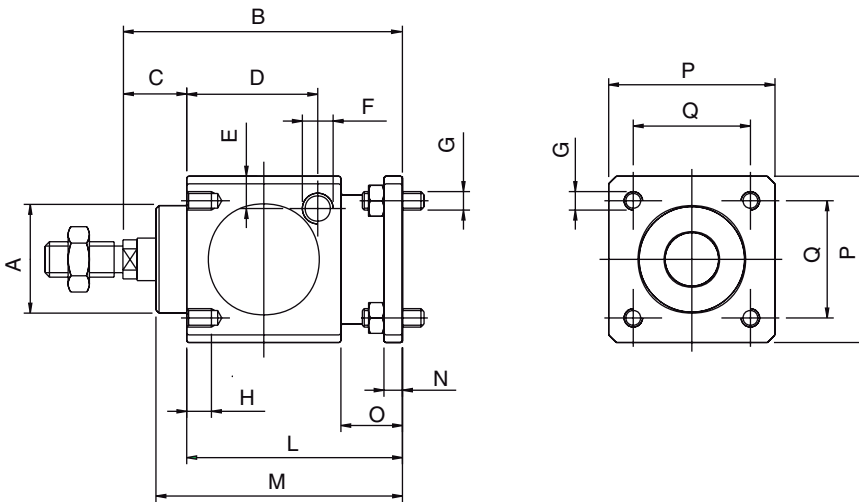


Beispiel 4 und 5:

Diese beiden Beispiele entsprechen im wesentlichen Nr. 2, sie sind jedoch auf eine nach unten wirkende Last ausgelegt. Ein Regler am Anschluss 5 des 5/3-Wegeventiles oder am Anschluss 1 des "oben" am Zylinder wirkenden 3/2-Wegeventiles gleicht die Kräfte der Kolbenflächendifferenz und auch die der nach unten wirkenden Last aus.

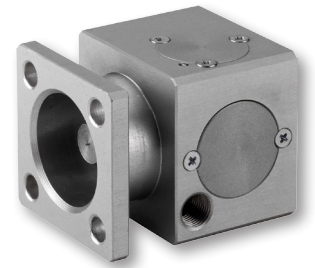
(* Hinweis: ohne P/E-Wandler: nur bei Druckabfall / mit P/E-Wandler: bei Druck- und/oder Stromausfall)

Baumaße



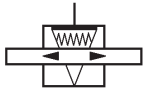
* Kolbenstangendurchmesser

Zyl.-ø	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	Q
32	30	86	26	33,25	9	G1/8"	M6	8	60	67,5	6	20	47	32,5
40	34,5	100	30	42,5	9	G1/8"	M6	8	70	80	6	20	54	38
50	40	127	37	58	12,5	G1/8"	M8	12	90	100	8	24	65	46,5
63	45	127	37	59	17,5	G1/8"	M8	12	90	100	8	24	75	56,5
80	45	156	46	69	17,5	G1/4"	M10	16	110	120	12	32	95	72
100	55	161	51	69	20	G1/4"	M10	16	110	120	12	32	114	89
125	60	205	65	84,5	19	G1/4"	M12	20	140	156	20	45	138	110



Typ FSE
inkl. Halter und
4 Befestigungsschrauben

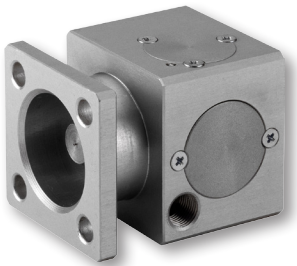
FSE



Feststelleinheit Typ ZHO-FSE... bei Druckabfall blockierend

	ø 32	ø 40	ø 50	ø 63	ø 80	ø 100	ø 125
Bestell-Nr.	31600650	31600651	31600652	31600653	31600654	31600655	31600656

Bestellbeispiel



Typ FSE
inkl. Halter und
4 Befestigungsschrauben

Bestelltyp:

Grundzylinder
Feststelleinheit

ZHO-AZ5063/100
ZAI-FSE063

FSE