

Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

FESTO



Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Merkmale

Auf einen Blick

- Zahnstangen-Ritzel-Prinzip
- Sehr hohe Genauigkeit in den Endlagen
- Sehr hohe Belastbarkeit der Lagerung
- Sehr guter Planlauf an der Flanschswelle
- Hohe Massenträgheitsmomente
- Spielarm und dynamisch
- Spritzwassergeschützte Ausführung IP65 in Anlehnung an EN 60529
- Definierte Schnittstellen
- Einseitiger Druckluftanschluss
- Variable Befestigungsmöglichkeiten
- Ideal für den Handhabungseinsatz geeignet

Variantenvielfalt

Flanschswelle



- Baugröße 16 ... 63
- Drehmoment: 1,6 ... 112 Nm
- Schwenkwinkel: 0 ... 180°

Endlagenverriegelung



- Baugröße 16 ... 63
- Mechanische Verriegelung in den Endlagen, um ein ungewolltes Bewegen im drucklosen Zustand zu verhindern

Positionserkennung



- Baugröße 16 ... 63
- T-Nut für Näherungsschalter SMT-/SME-8

Externe Positionserkennung (Sensorenmontage)



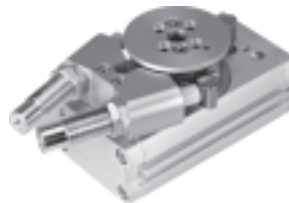
- Baugröße 16 ... 63
- Positionserkennung ist direkt an der Flanschswelle möglich
- in Verbindung mit der externen Positionserkennung können induktive Näherungsschalter SIES eingesetzt werden

Dämpfung



- Baugröße 16 ... 63
- Vier Dämpfungsarten wählbar:
 - elastische Dämpfung mit metallischer Endlage (P)
 - Stoßdämpfer (Y9)
 - Stoßdämpfer, hart (Y10)
 - Stoßdämpfer, extern (Y12)

Externe Dämpfung



- Baugröße 16 ... 63
- in Verbindung mit der externen Dämpfung kann in den Endlagen das volle Drehmoment realisiert werden

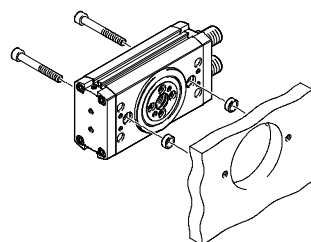
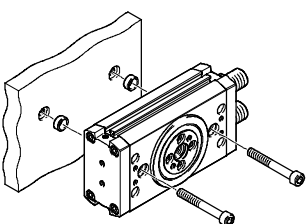
Energiedurchführung



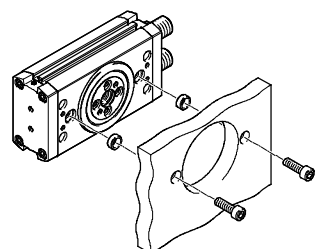
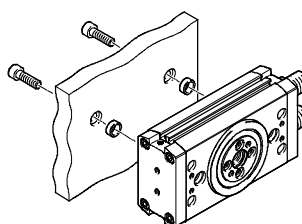
- Baugröße 16 ... 63
- Mit Hilfe der Energiedurchführung können elektrische Signale bzw. Druckluft durch die Hohlwelle übertragen werden. Dies ermöglicht eine einfache und schnelle Versorgung der am Flansch befestigten Teile (z. B. Greifer)

Einbaumöglichkeiten

mit Durchgangsbohrungen



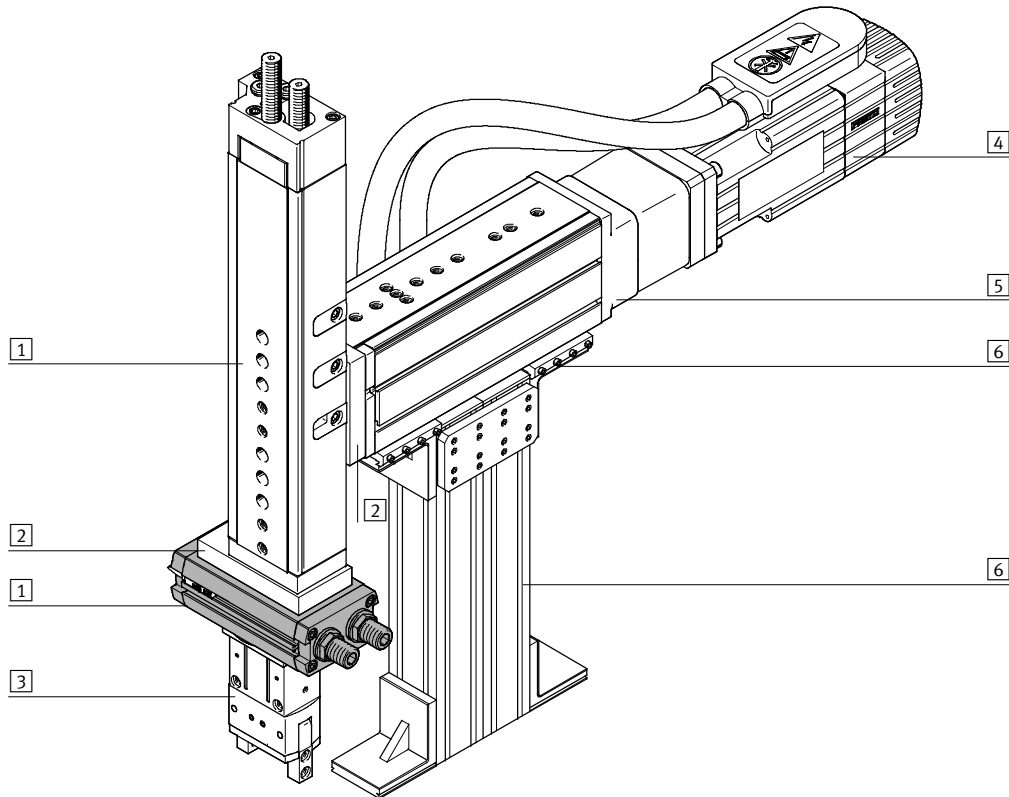
mit Gewinde im Gehäuseprofil



Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Systembeispiel

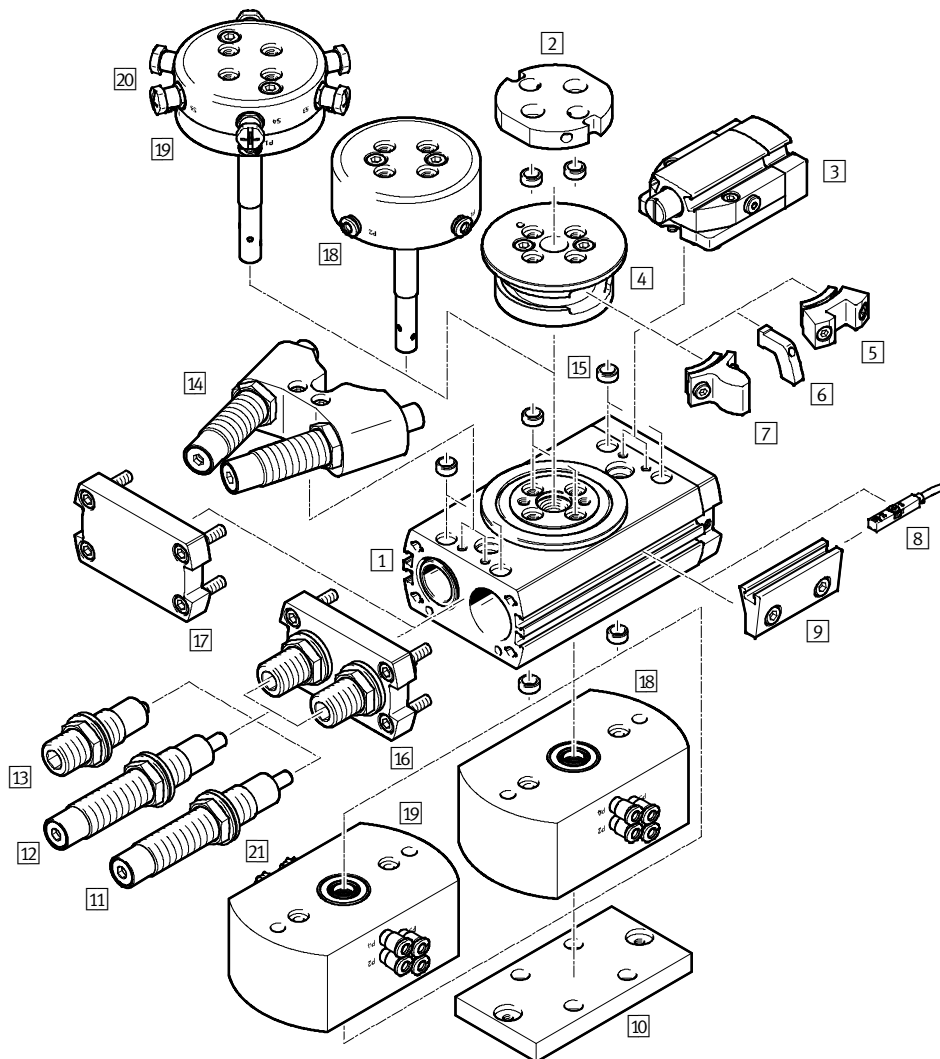
Systemprodukt für die Handhabungs- und Montagetechnik



Systemelemente und Zubehör			
	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet	
1	Antriebe	vielfältige Kombinationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik	antrieb
2	Adapter	für Verbindungen Antrieb/Antrieb und Antrieb/Greifer	adapter-bausatz
3	Greifer	vielfältige Variationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik	greifer
4	Motoren	Servo- und Schrittmotoren, mit oder ohne Getriebe	motor
5	Achsen	vielfältige Kombinationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik	achse
6	Basiselemente	Profile und Profilverbindungen sowie Verbindungen Profil/Antrieb	basiselement
-	Installationselemente	zur übersichtlichen und sicheren Führung von elektrischen Kabeln und Schläuchen	installationselement

Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Peripherieübersicht



Varianten, Befestigungselemente und Zubehör		Baugröße								→ Seite/ Internet	
	Kurzbeschreibung	16	20	25	32	35	40	50	63		
1	Schwenkantrieb DRRD	doppeltwirkend	■	■	■	■	■	■	■	■	6
2	Adapterbausatz DHAA	<ul style="list-style-type: none"> Verbindungsplatte zwischen Schwenkantrieb und Greifer im Lieferumfang enthalten: 2 Zentrierhülsen und Schrauben 	■	■	■	■	■	■	■	■	greifer
3	Endlagenverriegelung E1 (als Zubehör Feststell-einheit DADL-...-EL)	<ul style="list-style-type: none"> mechanische Verriegelung in den Endlagen, um ein ungewolltes Bewegen im drucklosen Zustand zu verhindern im Lieferumfang enthalten: 3, 4, 2x 5 	■	■	■	■	■	■	■	■	29
4	Flanschbaugruppe	<ul style="list-style-type: none"> wird zum Befestigen der Bauteile 5, 6 und 7 benötigt 	■	■	■	■	■	■	■	■	29
5	Klemmelement (Typ: DADL-EC)	<ul style="list-style-type: none"> fixiert den Schwenkantrieb DRRD bei ausgefahrenem Zylinder 3 bei der Endlagenverriegelung (E1) sind 2 Klemmelemente im Lieferumfang enthalten 	■	■	■	■	■	■	■	■	31

Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Peripherieübersicht

Varianten, Befestigungselemente und Zubehör		Kurzbeschreibung	Baugröße							→ Seite/ Internet	
			16	20	25	32	35	40	50		63
6	Schaltfahne DASI-Q11-...-SL	<ul style="list-style-type: none"> zur Abfrage der Kolbenposition unter anderem mit induktiven Näherungsschaltern SIES-8M → 32, in Verbindung mit Sensorhalter 9 bei der Sensorenmontage (R) sind 2 Schaltfahnen im Lieferumfang enthalten 	■	■	■	■	■	■	■	■	31
7	Anschlagelement	<ul style="list-style-type: none"> dient als Endanschlag in Verbindung mit externen Stoßdämpfern (Y12) bei externen Stoßdämpfern (Y12) sind 2 Anschlagelemente im Lieferumfang enthalten 	■	■	■	■	■	■	■	■	28
8	Näherungsschalter SMT-/SME-8	zur Abfrage der Kolbenposition	■	■	■	■	■	■	■	■	32
9	Sensorenmontage R (als Zubehör Abfragebausatz DASI-...-KT)	<ul style="list-style-type: none"> zur Abfrage der Kolbenposition unter anderem mit induktiven Näherungsschaltern SIES-8M → 32 im Lieferumfang enthalten: 4, 2x 6, 2x 9 	■	■	■	■	■	■	■	■	30
10	Adapterbausatz DHAA	Verbindungsplatte zwischen Schwenkantrieb und Antrieb	■	■	■	■	■	■	■	■	adapter
11	Stoßdämpfer Y9	Stoßdämpfer linear, beidseitig selbststellend	■	■	■	■	■	■	■	■	28
12	Stoßdämpfer, hart Y10	Stoßdämpfer linear, beidseitig selbststellend, hart	-	-	■	-	■	■	■	■	28
13	Stoßdämpfer P	elastische Dämpfung mit metallischer Endlage, beidseitig	■	■	■	■	■	■	-	-	28
14	Stoßdämpfer, extern Y12	<ul style="list-style-type: none"> Stoßdämpfer linear, beidseitig selbststellend, extern im Lieferumfang enthalten: 4, 2x 7, 14 	■	■	■	■	■	■	■	■	28
15	Zentrierhülse ZBH	zur Zentrierung von Anbauteilen (2 Zentrierhülsen, zur Befestigung des Schwenkantriebs, im Lieferumfang enthalten)	■	■	■	■	■	■	■	■	31
16	Abschlussdeckel	in Verbindung mit elastischer Dämpfung P oder Stoßdämpfer Y9, Y10	■	■	■	■	■	■	■	■	-
17	Abschlussdeckel	in Verbindung mit externem Stoßdämpfer Y12	■	■	■	■	■	■	■	■	-
18	Energiedurchführung pneumatisch	zur einfachen und schnellen pneumatischen Versorgung der am Flansch befestigten Teile (z. B. Greifer)	■	■	■	■	■	■	■	■	20
19	Energiedurchführung pneumatisch/elektrisch	zur einfachen und schnellen pneumatischen/elektrischen Versorgung der am Flansch befestigten Teile (z. B. Greifer)	■	■	■	■	■	■	■	■	20
20	Verbindungsleitung NEBU	von der Energiedurchführung zum Näherungsschalter	■	■	■	■	■	■	■	■	33
21	Verbindungsleitung NEBU	von der Energiedurchführung zur Steuerung	■	■	■	■	■	■	■	■	33

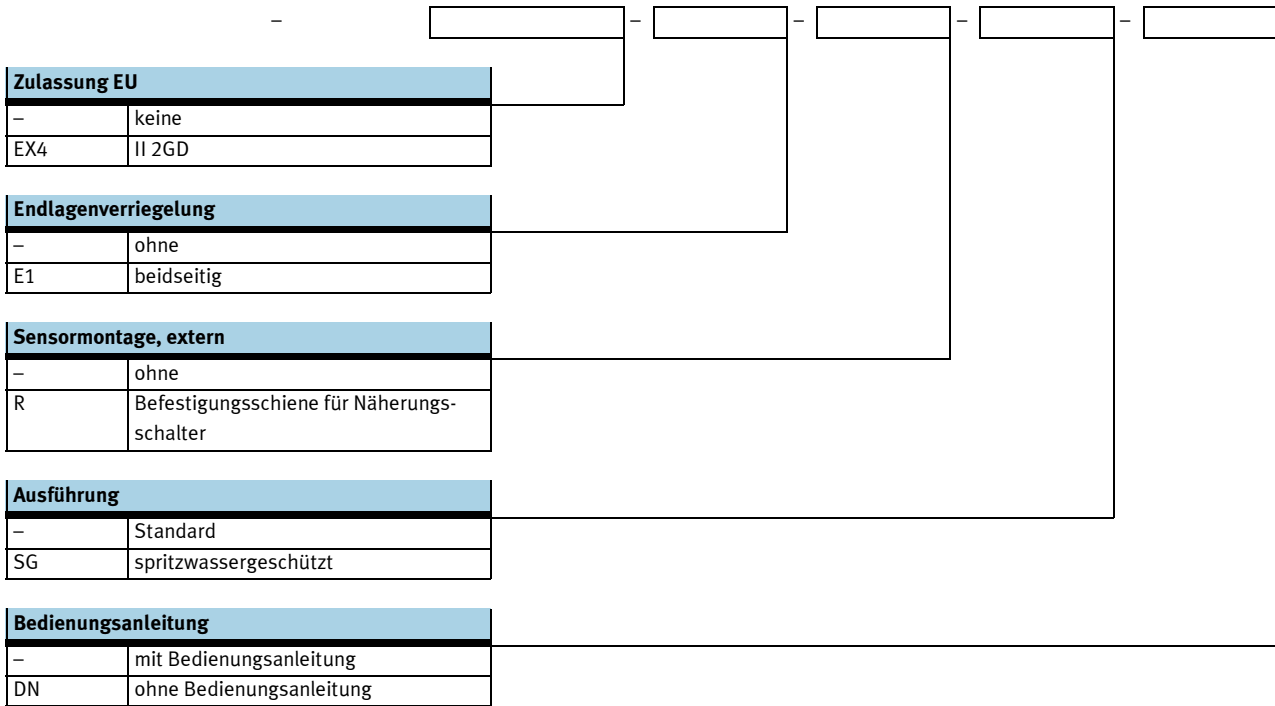
Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Typenschlüssel

		DRRD	-		-	180	-	FH		-		
Produktart												
Doppeltwirkend												
DRRD	Schwenkantrieb											
Baugröße												
Nennschwenkwinkel												
180	180°											
Wellenabgang												
FH	Flanschelle, hohl											
Energiedurchführung												
-	keine											
P2	pneumatisch, 2 Kanäle											
P2E2	pneumatisch, 2 Kanäle; elektrisch, 2 Signale											
P4	pneumatisch, 4 Kanäle											
P4E6	pneumatisch, 4 Kanäle; elektrisch, 6 Signale											
P8	pneumatisch, 8 Kanäle											
P8E8	pneumatisch, 8 Kanäle; elektrisch, 8 Signale											
Dämpfung												
P	elastische Dämpfungsringe/-platten, beidseitig											
Y9	Stoßdämpfer linear, beidseitig selbsteinstellend											
Y10	Stoßdämpfer linear, beidseitig selbsteinstellend, hart											
Y12	Stoßdämpfer linear, beidseitig selbsteinstellend, extern											
Positionserkennung												
A	für Näherungsschalter											

Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

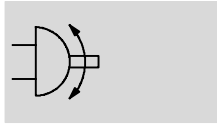
Typenschlüssel




Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Datenblatt


Funktion




 www.festo.com

 [Reparaturservice](#)

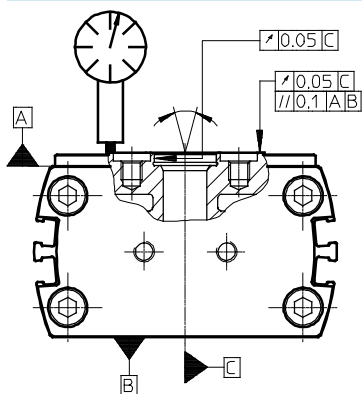


 Durchmesser
16 ... 63 mm

 Kraft
1,6 ... 112 Nm

Allgemeine Technische Daten									
Baugröße	16	20	25	32	35	40	50	63	
Konstruktiver Aufbau	Zahnstange/Ritzel								
Funktionsweise	doppeltwirkend								
Pneumatischer Anschluss	M5			G1/8			G1/4	G3/8	
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung mit Innengewinde								
Schwenkwinkel [°]	180 (→ 11)								
Dämpfung mit Festanschlag									
DRRD...-P	elastische Dämpfungsringe/-platten, beidseitig							-	
DRRD...-Y9	Stoßdämpfer linear, beidseitig selbsteinstellend								
DRRD...-Y10	-	Stoßdämpfer linear, beidseitig selbsteinstellend, hart			-	Stoßdämpfer linear, beidseitig selbsteinstellend, hart			
DRRD...-Y12	externe Stoßdämpfer linear, beidseitig selbsteinstellend								
Wiederholgenauigkeit [°]	< 0,05						≤ 0,03		
Planlauf ¹⁾ [mm]	< 0,05								
Max. axiale Belastung (statisch) [N]	1 500	2 400	2 400	3 750	6 100	6 100	9 000	11 000	
Einbaulage	beliebig								

1) Planlauf im Neuzustand



Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Datenblatt

FESTO

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)	
Betriebsdruck		
DRRD-...-P	[bar]	3 ... 8
DRRD-...-Y9/-Y10/-Y12	[bar]	2 ... 10
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 ... +60
Lagertemperatur	[°C]	-20 ... +60
Schutzart in Anlehnung an EN 60529		
DRRD-...-SG	IP65	

ATEX ¹⁾	
ATEX-Kategorie Gas	II 2G
Ex-Zündschutzart Gas	c T4
ATEX-Kategorie Staub	II 2D
Ex-Zündschutzart Staub	c T120°C
Ex-Umgebungstemperatur	-10°C ≤ Ta ≤ +60°C
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)


1) ATEX-Zulassung des Zubehörs beachten.

Gewichte [g]								
Baugröße	16	20	25	32	35	40	50	63
Grundantrieb mit Dämpfung								
DRRD-...-P	640	839	1 349	2 815	4 510	6 070	–	–
DRRD-...-Y9/-Y10	650	883	1 358	2 976	4 784	6 424	11 300	19 100
DRRD-...-Y12	757	1 132	1 705	3 760	5 425	7 160	12 450	22 400
Energiedurchführung (zusätzlich)								
DRRD-...-P	320	350	710	920	1 090	1 470	1 950	2 250
DRRD-...-P...E...	460	480	720	900	880	1 770	2 330	2 610
Endlagenverriegelung (zusätzlich)								
DRRD-...-E1	166	382	370	600	900	900	1 610	2 380
Sensormontage, extern (zusätzlich)								
DRRD-...-R	110	192	192	366	485	485	810	1 390

Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Datenblatt

Kräfte und Drehmomente									
Baugröße		16	20	25	32	35	40	50	63
Theoretisches Drehmoment bei 6 bar	[Nm]	1,6	2,4	5,1	10,1	15,8	24,1	53	112
Max. zulässiges Massenträgheitsmoment									
DRRD-...-P	[kgcm ²]	175	400	900	1 500	2 500	6 700	–	–
DRRD-...-Y9	[kgcm ²]	700	1 250	1 500	8 000	15 000	23 000	40 000	40 000
DRRD-...-Y10	[kgcm ²]	–	–	5 500	–	45 000	67 000	200 000	420 000
DRRD-...-Y12	[kgcm ²]	900	1 500	5 500	26 000	45 000	67 000	200 000	420 000

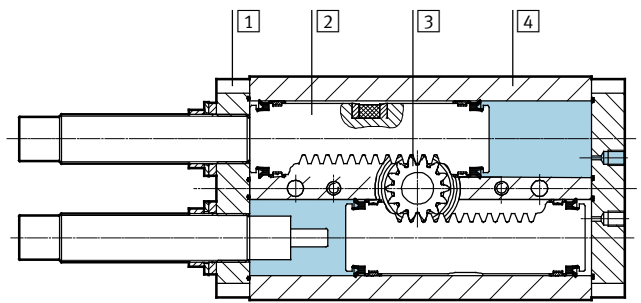
 Hinweis

Wirk in den Endlagen ein Moment entgegen der Drehrichtung, welches 50% des theoretischen Drehmoments übersteigt, ist keine präzise Endlage gewährleistet.

Durch den Einsatz externer Stoßdämpfer (Y12) oder einem Schwenkantrieb mit doppeltem Drehmoment kann dies vermieden werden.

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Schwenkantrieb	
1	Deckel Alu-Knetlegierung, eloxiert
2	Kolben Stahl, rostfrei
3	Flanschswelle Vergütungsstahl
4	Gehäuse Alu-Knetlegierung, gleiteloxiert
	Dichtungen NBR
	Kolbendichtung TPE-U(PU)
	Werkstoff-Hinweis RoHS konform LABS-haltige Stoffe enthalten

Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

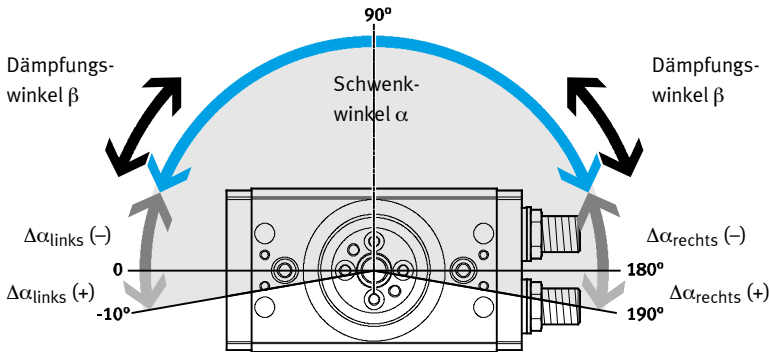
Datenblatt

Schwenkwinkel

Grundsätzlich gilt:

Schwenkwinkel $\alpha \geq$ Dämpfungswinkel β

Schwenkwinkel $\alpha = 180^\circ + \Delta\alpha_{\text{rechts}} + \Delta\alpha_{\text{links}}$



Baugröße		16	20	25	32	35	40	50	63	
Schwenkwinkel α	[°]	180								
Min. Schwenkwinkel α										
DRRD-...-P	[°]	36	45	33	33	36	23	-	-	
DRRD-...-Y9/-Y10	[°]	43	72	79	82	85	56	61	48	
DRRD-...-Y12	[°]	20	24	38	34	34	34	30	34	
DRRD-...-E1	[°]	60	60	60	55	57	57	62	55	
Max. Schwenkwinkel α ¹⁾										
DRRD-...	[°]	200								
DRRD-...-Y12	[°]	194	196	190	194	195	195	188	192	
Schwenkwinkeleinstellung α je Seite (stufenlos einstellbar)										
DRRD-...-P	[°]	-100 ... +10						-	-	-
DRRD-...-Y9/-Y10	[°]	$\geq -100 ... +10$								
DRRD-...-Y12	[°]	-94 ... +7	-85 ... +8	-88 ... +5	-93 ... +7	-86 ... +7	-86 ... +4	-91 ... +6	-	
Dämpfungswinkel β										
DRRD-...-P	[°]	36	45	33	33	36	23	-	-	
DRRD-...-Y9/-Y10	[°]	43	72	79	82	85	56	61	48	
DRRD-...-Y12	[°]	10	12	19	17	17	17	15	17	

1) In Verbindung mit der externen Sensormontage reduziert sich der max. Schwenkwinkel um ca. 10°

Schwenkwinkeleinstellung

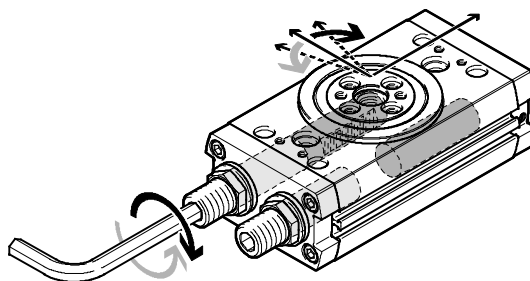
Drehrichtung nach rechts:

- Schwenkwinkel wird kleiner

Drehrichtung nach links:

- Schwenkwinkel wird größer

Der Schwenkwinkel wird über die Dämpfungselemente, mit Hilfe eines Sechskantschraubendrehers, eingestellt. Die Verkleinerung des Schwenkwinkels sollte möglichst auf beide Endlagen gleichmäßig verteilt werden.



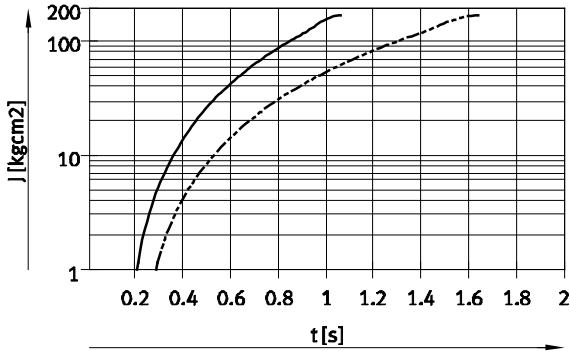
Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Datenblatt

Max. zulässiges Massenträgheitsmoment J an der Flanschelle in Abhängigkeit von der Schwenkzeit s
(bei Raumtemperatur und Betriebsdruck von 6 bar)

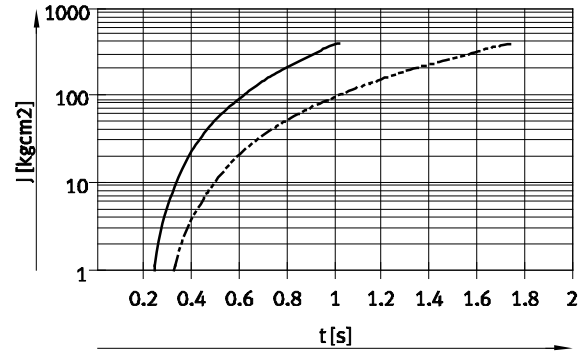
mit Dämpfung P

Baugröße 16



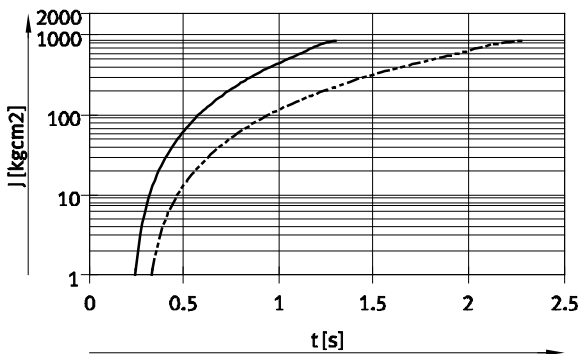
Bereiche
 — DRRD-16-...-P (90°) → 1 ... 175 kgcm²
 - - - DRRD-16-...-P (180°) → 1 ... 175 kgcm²

Baugröße 20



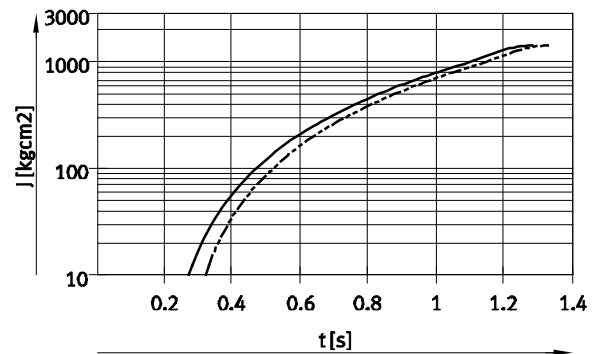
Bereiche
 — DRRD-20-...-P (90°) → 1 ... 400 kgcm²
 - - - DRRD-20-...-P (180°) → 1 ... 400 kgcm²

Baugröße 25



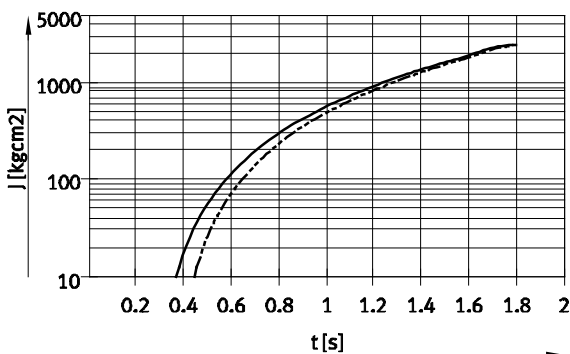
Bereiche
 — DRRD-25-...-P (90°) → 1 ... 900 kgcm²
 - - - DRRD-25-...-P (180°) → 1 ... 900 kgcm²

Baugröße 32



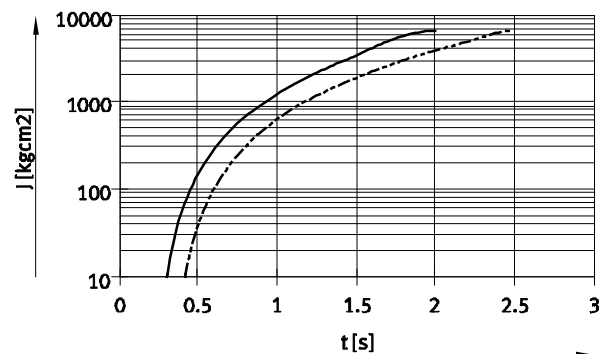
Bereiche
 — DRRD-32-...-P (90°) → 10 ... 1 500 kgcm²
 - - - DRRD-32-...-P (180°) → 10 ... 1 500 kgcm²

Baugröße 35



Bereiche
 — DRRD-35-...-P (90°) → 10 ... 2 500 kgcm²
 - - - DRRD-35-...-P (180°) → 10 ... 2 500 kgcm²

Baugröße 40



Bereiche
 — DRRD-40-...-P (90°) → 10 ... 6 700 kgcm²
 - - - DRRD-40-...-P (180°) → 10 ... 6 700 kgcm²

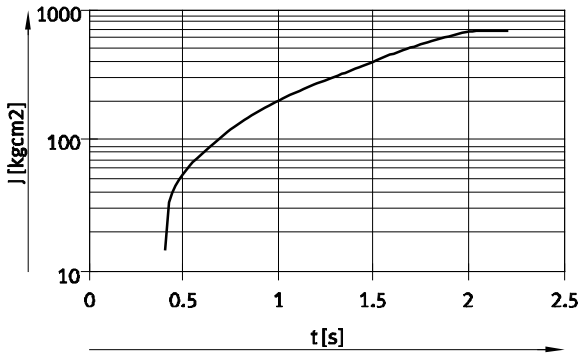
Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Datenblatt

Max. zulässiges Massenträgheitsmoment J an der Flanschelle in Abhängigkeit von der Schwenkzeit s
 (bei Raumtemperatur und Betriebsdruck von 6 bar)

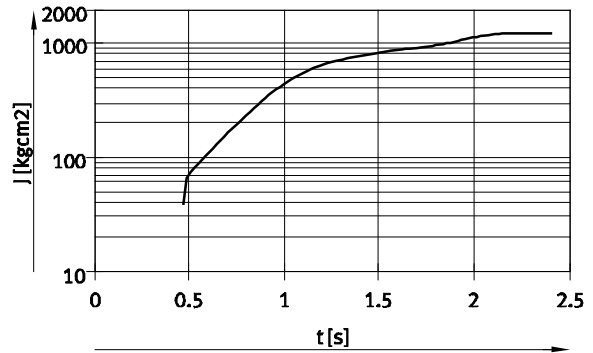
mit Dämpfung Y9/Y10

Baugröße 16



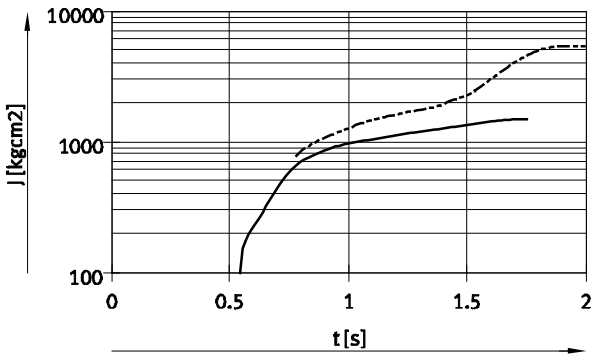
— DRRD-16-180-...-Y9 (180°) → 15 ... 700 kgcm²

Baugröße 20



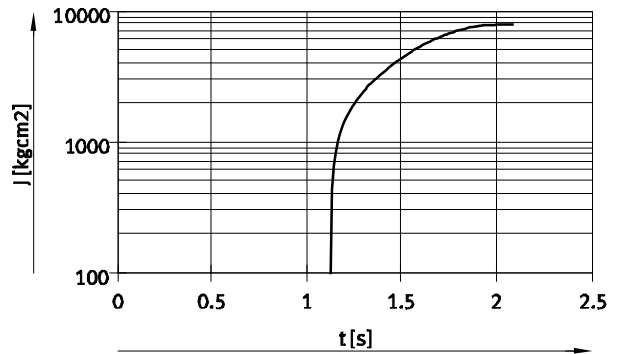
— DRRD-20-180-...-Y9 (180°) → 40 ... 1 250 kgcm²

Baugröße 25



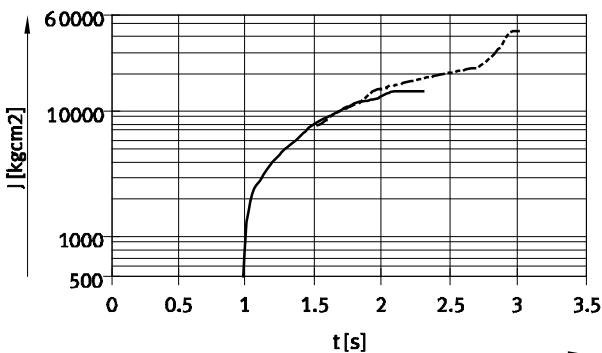
— DRRD-25-180-...-Y9 (180°) → 100 ... 1 500 kgcm²
 - - - DRRD-25-180-...-Y10 (180°) → 800 ... 5 500 kgcm²

Baugröße 32



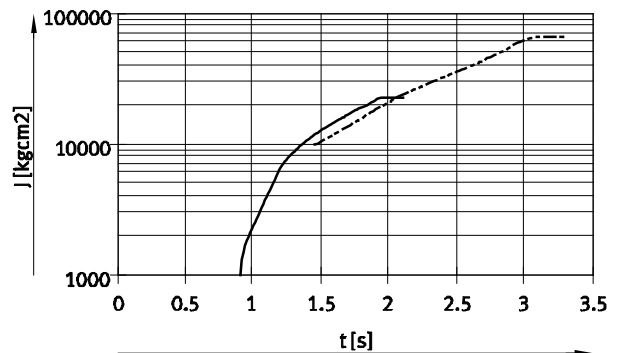
— DRRD-32-180-...-Y9 (180°) → 100 ... 8 000 kgcm²

Baugröße 35



— DRRD-35-180-...-Y9 (180°) → 500 ... 15 000 kgcm²
 - - - DRRD-35-180-...-Y10 (180°) → 8 000 ... 45 000 kgcm²

Baugröße 40



— DRRD-40-180-...-Y9 (180°) → 1 000 ... 23 000 kgcm²
 - - - DRRD-40-180-...-Y10 (180°) → 10 000 ... 67 000 kgcm²

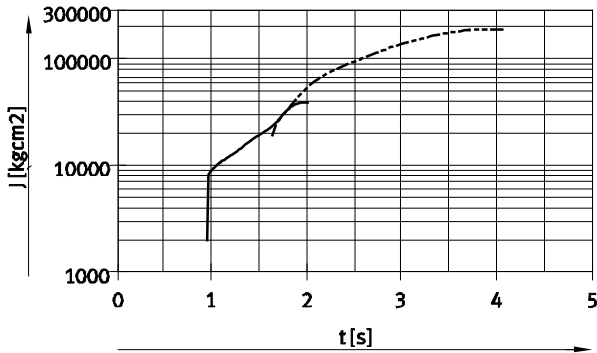
Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Datenblatt

Max. zulässiges Massenträgheitsmoment J an der Flanschelle in Abhängigkeit von der Schwenkzeit s
(bei Raumtemperatur und Betriebsdruck von 6 bar)

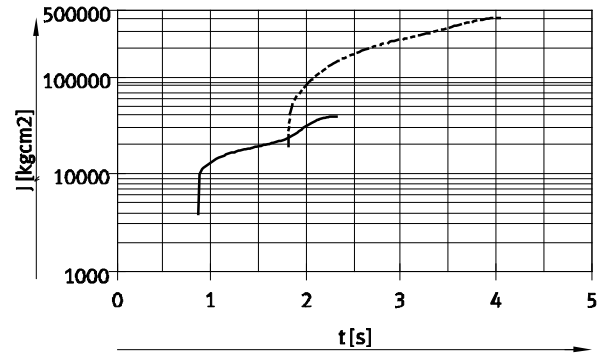
mit Dämpfung Y9/Y10

Baugröße 50



Bereiche
 — DRRD-50-180-...-Y9 (180°) → 2 000 ... 40 000 kgcm²
 - - - DRRD-50-180-...-Y10 (180°) → 20 000 ... 200 000 kgcm²

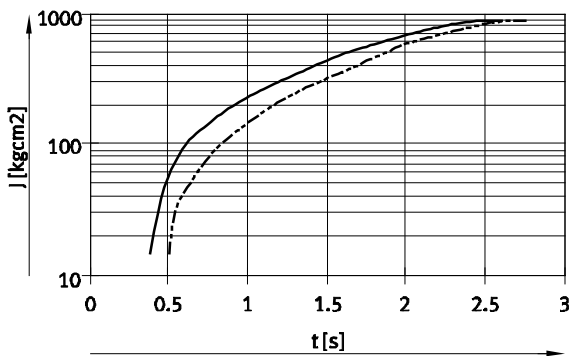
Baugröße 63



Bereiche
 — DRRD-63-180-...-Y9 (180°) → 4 000 ... 40 000 kgcm²
 - - - DRRD-63-180-...-Y10 (180°) → 20 000 ... 420 000 kgcm²

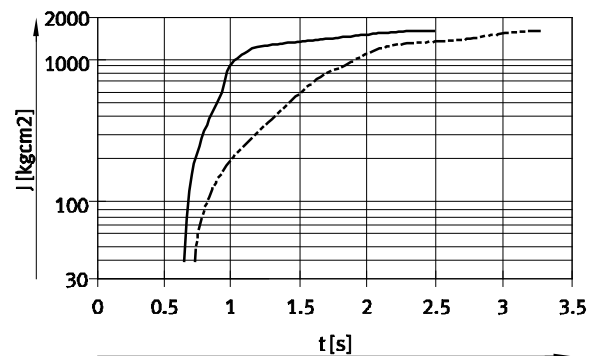
Mit Dämpfung Y12

Baugröße 16



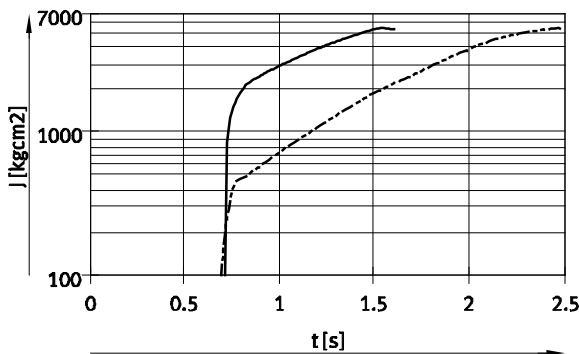
Bereiche
 — DRRD-16-...-Y12 (90°) → 15 ... 900 kgcm²
 - - - DRRD-16-...-Y12 (180°) → 15 ... 900 kgcm²

Baugröße 20



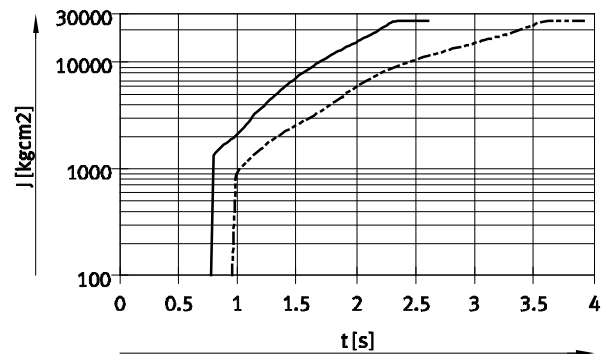
Bereiche
 — DRRD-20-...-Y12 (90°) → 40 ... 1 500 kgcm²
 - - - DRRD-20-...-Y12 (180°) → 40 ... 1 500 kgcm²

Baugröße 25



Bereiche
 — DRRD-25-...-Y12 (90°) → 100 ... 5 500 kgcm²
 - - - DRRD-25-...-Y12 (180°) → 100 ... 5 500 kgcm²

Baugröße 32



Bereiche
 — DRRD-32-...-Y12 (90°) → 100 ... 26 000 kgcm²
 - - - DRRD-32-...-Y12 (180°) → 100 ... 26 000 kgcm²

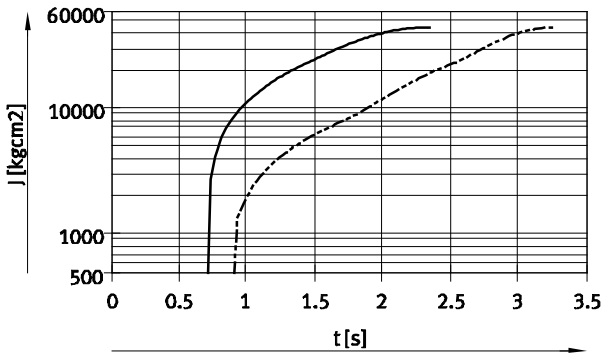
Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Datenblatt

**Max. zulässiges Massenträgheitsmoment J an der Flanschelle in Abhängigkeit von der Schwenkzeit s
(bei Raumtemperatur und Betriebsdruck von 6 bar)**

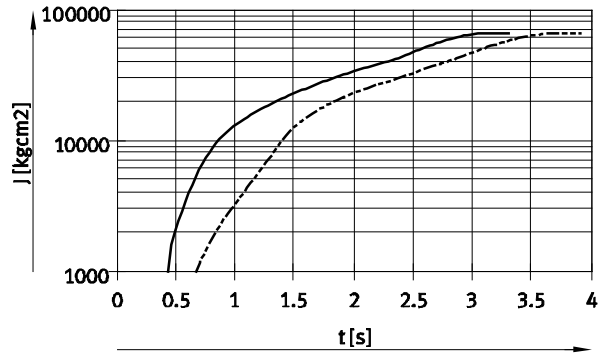
Mit Dämpfung Y12

Baugröße 35



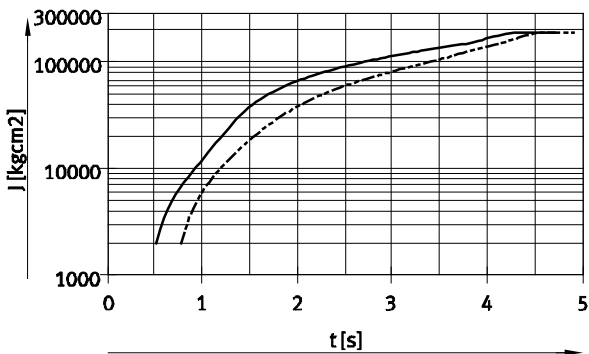
—	DRRD-35-...-Y12 (90°)	Bereiche	→ 500 ... 45 000 kgcm ²
- - -	DRRD-35-...-Y12 (180°)		→ 500 ... 45 000 kgcm ²

Baugröße 40



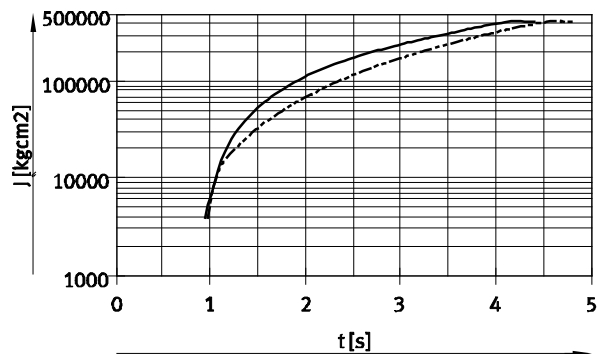
—	DRRD-40-...-Y12 (90°)	Bereiche	→ 1 000 ... 67 000 kgcm ²
- - -	DRRD-40-...-Y12 (180°)		→ 1 000 ... 67 000 kgcm ²

Baugröße 50



—	DRRD-50-...-Y12 (90°)	Bereiche	→ 2 000 ... 200 000 kgcm ²
- - -	DRRD-50-...-Y12 (180°)		→ 2 000 ... 200 000 kgcm ²

Baugröße 63



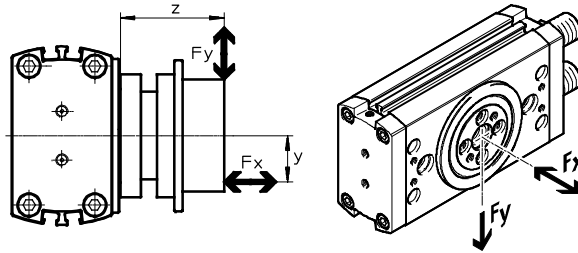
—	DRRD-63-...-Y12 (90°)	Bereiche	→ 4 000 ... 420 000 kgcm ²
- - -	DRRD-63-...-Y12 (180°)		→ 4 000 ... 420 000 kgcm ²

Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Datenblatt

Max. dynamische Belastbarkeit an der Flanschelle

Nullpunkt für das Maß Z ist, unabhängig von den Anbauteilen (Flanschbaugruppe), immer die Flanschebene des Grundantriebs.

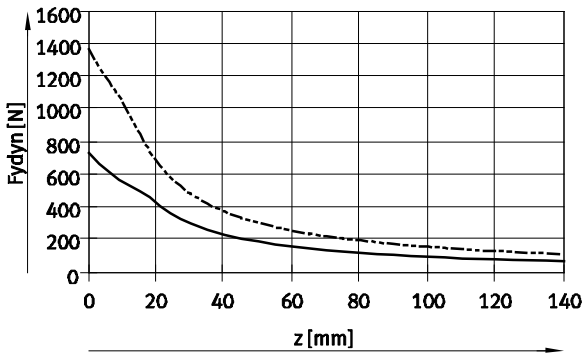


Für kombinierte Belastungen (axial und radial) gilt folgende Gleichung:

$$\frac{F_y(z)}{F_{y, \max.}(z)} + \frac{F_z(v)}{F_{z, \max.}(v)} \leq 1$$

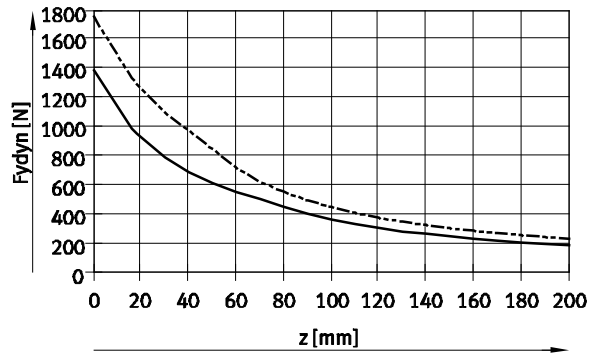
Max. dynamische Radialkraft F_y in Abhängigkeit vom Abstand z

Baugröße 16/20



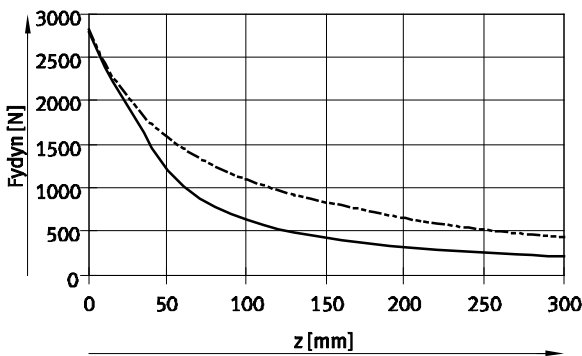
— DRRD-16
- - - DRRD-20

Baugröße 25/32



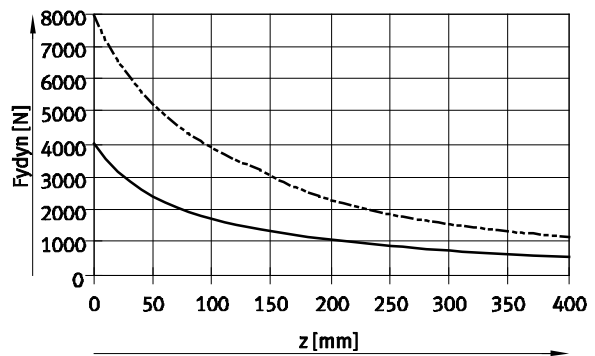
— DRRD-25
- - - DRRD-32

Baugröße 35/40



— DRRD-35
- - - DRRD-40

Baugröße 50/63



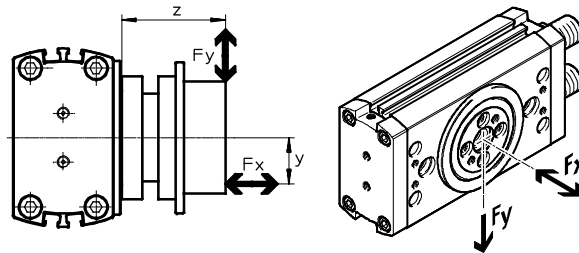
— DRRD-50
- - - DRRD-63

Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Datenblatt

Max. dynamische Belastbarkeit an der Flanschswelle

Nullpunkt für das Maß Z ist, unabhängig von den Anbauteilen (Flanschbaugruppe), immer die Flanschebene des Grundantriebs.

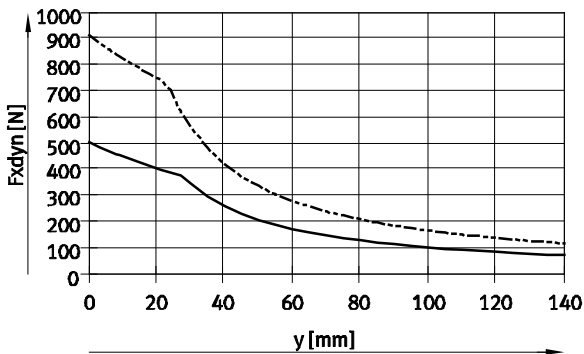


Für kombinierte Belastungen (axial und radial) gilt folgende Gleichung:

$$\frac{F_{y(z)}}{F_{y, \max. (z)}} + \frac{F_{z(v)}}{F_{z, \max. (v)}} \leq 1$$

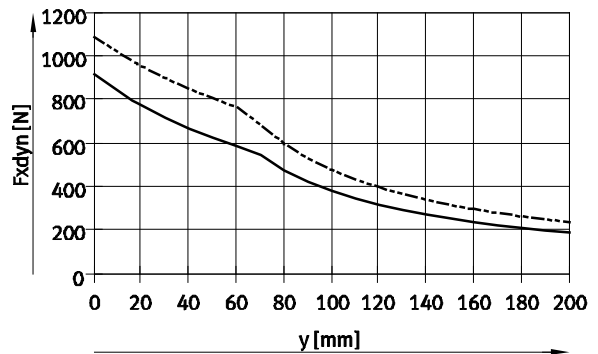
Max. dynamische Axialkraft F_x in Abhängigkeit vom Abstand y

Baugröße 16/20



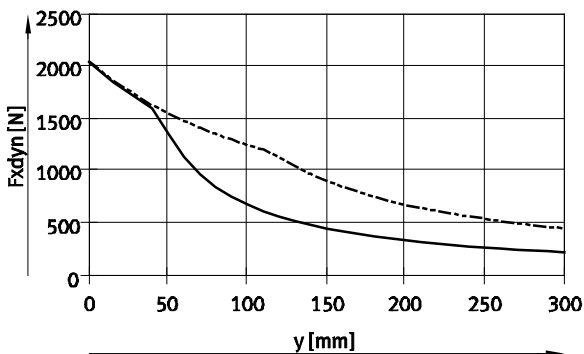
— DRRD-16
- - - DRRD-20

Baugröße 25/32



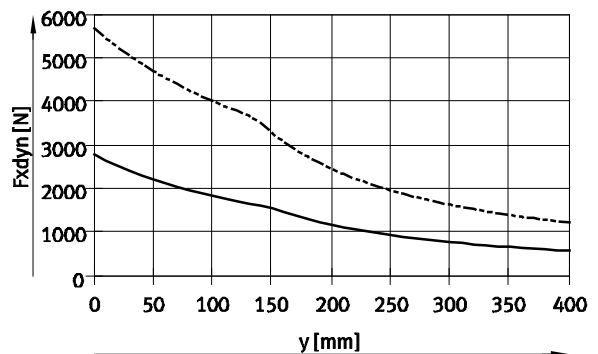
— DRRD-25
- - - DRRD-32

Baugröße 35/40



— DRRD-35
- - - DRRD-40

Baugröße 50/63



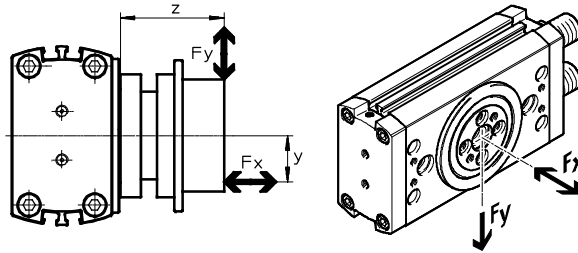
— DRRD-50
- - - DRRD-63

Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Datenblatt

Max. statische Belastbarkeit an der Flanschswelle

Nullpunkt für das Maß Z ist, unabhängig von den Anbauteilen (Flanschbaugruppe), immer die Flanschebene des Grundantriebs.

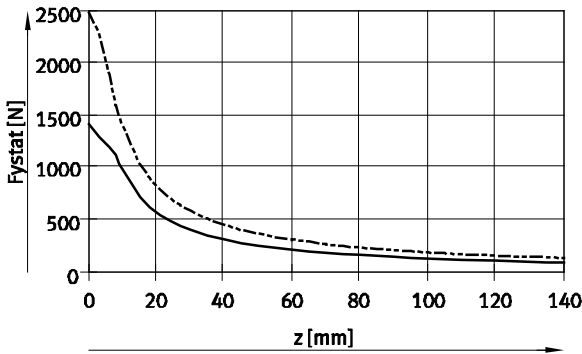


Für kombinierte Belastungen (axial und radial) gilt folgende Gleichung:

$$\frac{F_y(z)}{F_{y, \max.}(z)} + \frac{F_z(v)}{F_{z, \max.}(v)} \leq 1$$

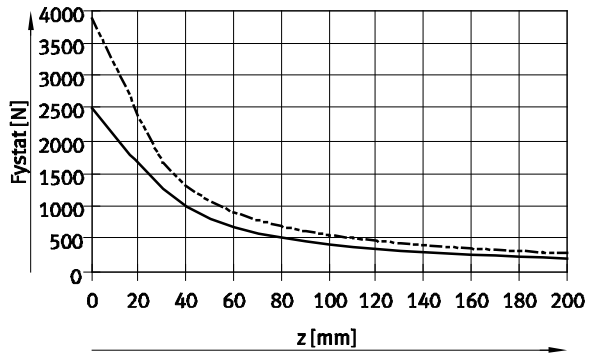
Max. statische Radialkraft F_y in Abhängigkeit vom Abstand z

Baugröße 16/20



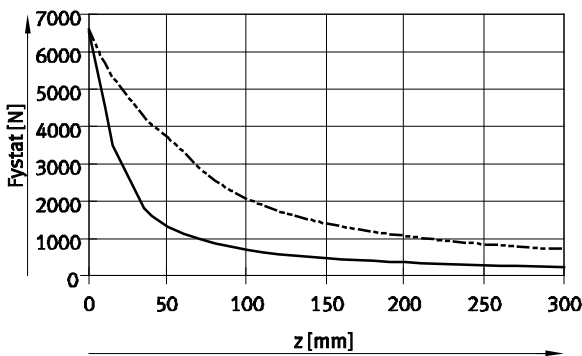
— DRRD-16
- - - DRRD-20

Baugröße 25/32



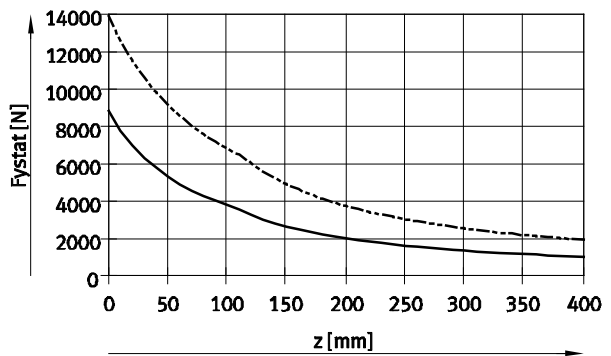
— DRRD-25
- - - DRRD-32

Baugröße 35/40



— DRRD-35
- - - DRRD-40

Baugröße 50/63



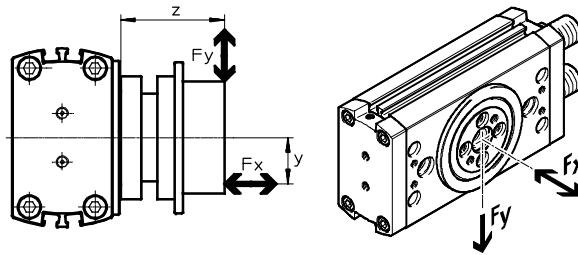
— DRRD-50
- - - DRRD-63

Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Datenblatt

Max. statische Belastbarkeit an der Flanschswelle

Nullpunkt für das Maß Z ist, unabhängig von den Anbauteilen (Flanschbaugruppe), immer die Flanschebene des Grundantriebs.

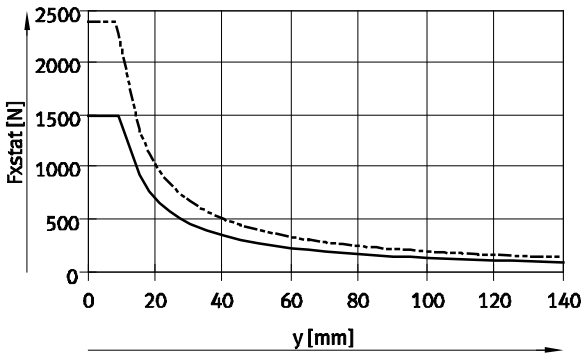


Für kombinierte Belastungen (axial und radial) gilt folgende Gleichung:

$$\frac{F_{y(z)}}{F_{y, \max. (z)}} + \frac{F_{z(v)}}{F_{z, \max. (v)}} \leq 1$$

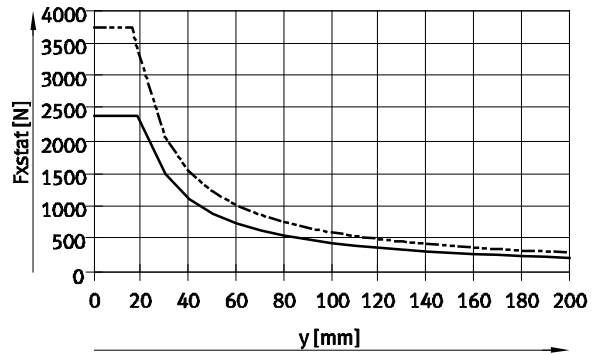
Max. statische Axialkraft F_x in Abhängigkeit vom Abstand y

Baugröße 16/20



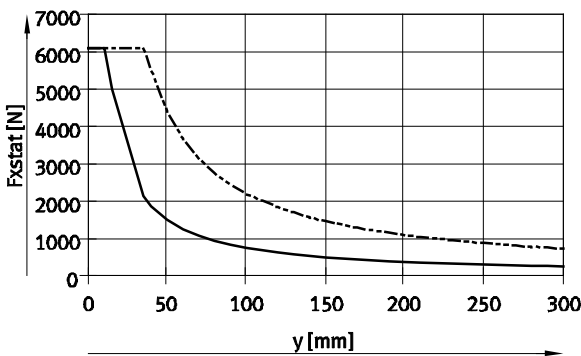
— DRRD-16
- - - DRRD-20

Baugröße 25/32



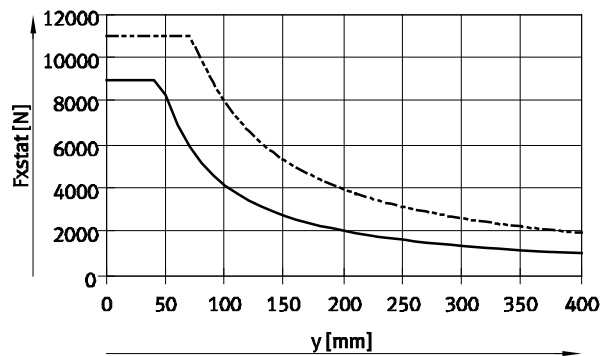
— DRRD-25
- - - DRRD-32

Baugröße 35/40



— DRRD-35
- - - DRRD-40

Baugröße 50/63



— DRRD-50
- - - DRRD-63

Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Datenblatt

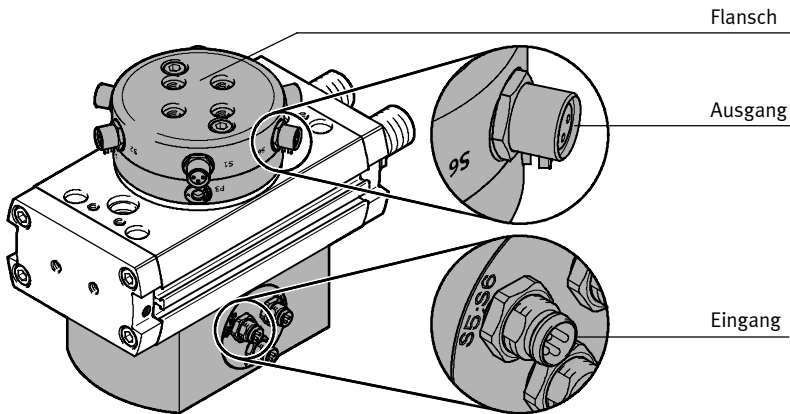
Energiedurchführung

Mit Hilfe der Energiedurchführung können elektrische Signale bzw. Druckluft durch die Hohlwelle übertragen werden. Dies ermög-

licht eine einfache und schnelle Versorgung der am Flansch befestigten Teile (z. B. Greifer). Zusätzlich wird ein Beschädigen der

Druckluftschläuche und der elektrische Leitungen verhindert.

- Zwei Versionen verfügbar:
 - pneumatisch
 - pneumatisch und elektrisch
- Je nach Baugröße unterschiedliche Anzahl an Anschlüssen



Technische Daten						
Baugröße	16/20		25/32/35		40/50/63	
Variante	pneumatisch	pneumatisch/ elektrisch	pneumatisch	pneumatisch/ elektrisch	pneumatisch	pneumatisch/ elektrisch
Bestellcode	P2	P2E2	P4	P4E6	P8	P8E8
pneumatisch						
Anzahl pneumatischer Kanäle	2	2	4	4	8	8
Schlauch-Außen-Ø	4					
Max. Betriebsdruck [bar]	8					
Anschluss	M5					
Durchfluss pro Kanal [l/min]	86				33	
elektrisch						
Anzahl elektrischer Signale	–	2	–	6	–	8
Bemessungsspannung [V DC]	–	30	–	30	–	30
Max. Strom ¹⁾ [A]	1,5					
Anschluss	M8				M12	

1) Die Plus- sowie die Minus-Leitungen aller elektrischen Anschlüsse sind jeweils miteinander verbunden. Für diese gemeinsame Plus- und Minus-Leitung gilt ebenfalls der zusammengefasste Maximalstrom von 1,5 A.

Pinbelegung

Baugröße 16/20

Eingang Stecker M8				Ausgang Dose M8			
Bezeichnung	Signale	Pin ¹⁾	Schaltbild	Schaltbild	Pin ¹⁾	Signale	Bezeichnung
S1	+	1			1	+	S1
	–	3			3	–	
	Sig 1	4			4	Sig 1	
S2	+	1			1	+	S2
	–	3			3	–	
	Sig 2	4			4	Sig 2	

1) Pin 1 (+) und Pin 3 (–) zwischen den Steckern S1 und S2 sind miteinander verbunden. Unbenutzte Stecker und Buchsen sollten deshalb mit den Abdeckkappen geschützt werden.

Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Datenblatt

FESTO
Pinbelegung

Baugröße 25/32/35

Eingang Stecker M8				Ausgang Dose M8			
Bezeichnung	Signale	Pin ¹⁾	Schaltbild	Schaltbild	Pin ¹⁾	Signale	Bezeichnung
S1;S2	+	1			1	+	S1
	Sig 2	2				3	
S3;S4	-	3			1	+	S3
	Sig 1	4				4	
S5;S6	+	1			1	+	S5
	Sig 6	2				3	
S7;S8	-	3			1	+	S7
	Sig 5	4				4	

1) Pin 1 (+) und Pin 3 (-) zwischen den Steckern S1 ... S6 sind miteinander verbunden. Unbenutzte Stecker und Buchsen sollten deshalb mit den Abdeckkappen geschützt werden.

Baugröße 40/50/63

Eingang Stecker M12				Ausgang Dose M12			
Bezeichnung	Signale	Pin ¹⁾	Schaltbild	Schaltbild	Pin ¹⁾	Signale	Bezeichnung
S1;S2	+	1			1	+	S1;S2
	Sig 2	2				2	
S3;S4	-	3			1	-	S3;S4
	Sig 1	4				3	
S5;S6	+	1			1	+	S5;S6
	Sig 4	2				2	
S7;S8	-	3			1	-	S7;S8
	Sig 3	4				3	
S9;S10	+	1			1	+	S9;S10
	Sig 6	2				2	
S11;S12	-	3			1	-	S11;S12
	Sig 5	4				3	
S13;S14	+	1			1	+	S13;S14
	Sig 8	2				2	
S15;S16	-	3			1	-	S15;S16
	Sig 7	4				3	

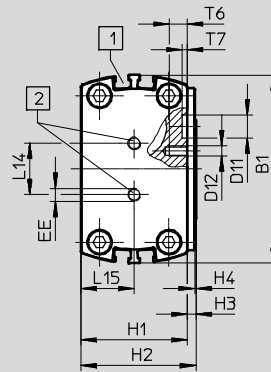
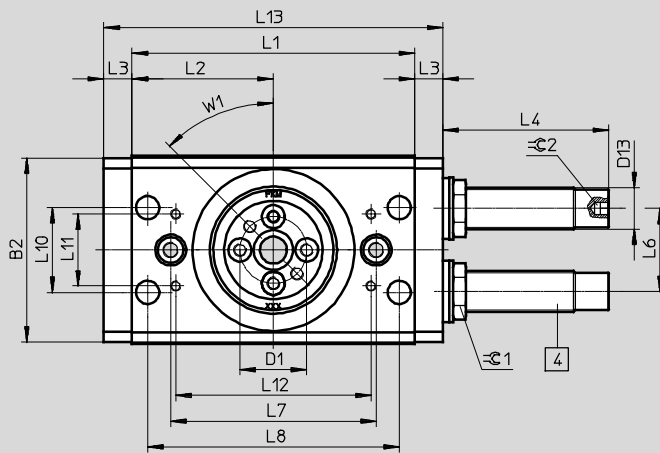
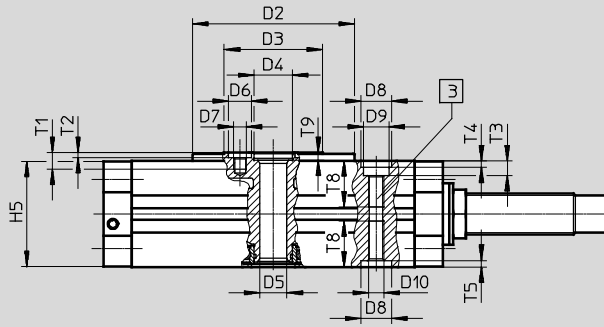
1) Pin 1 (+) und Pin 3 (-) zwischen den Steckern S1 ... S8 sind miteinander verbunden. Unbenutzte Stecker und Buchsen sollten deshalb mit den Abdeckkappen geschützt werden.

Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

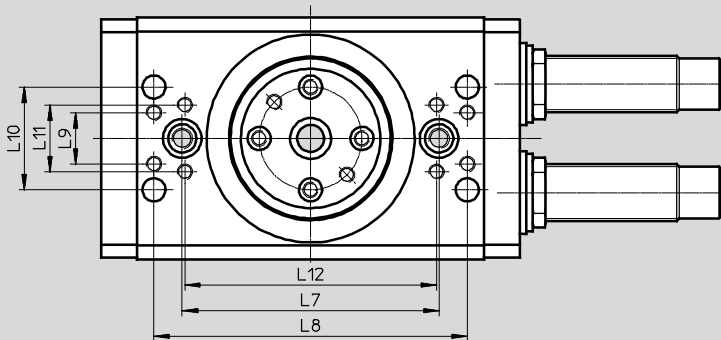
Datenblatt

Abmessungen

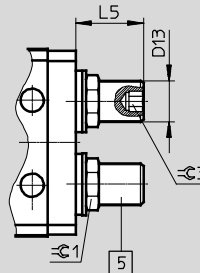
Download CAD-Daten → www.festo.com



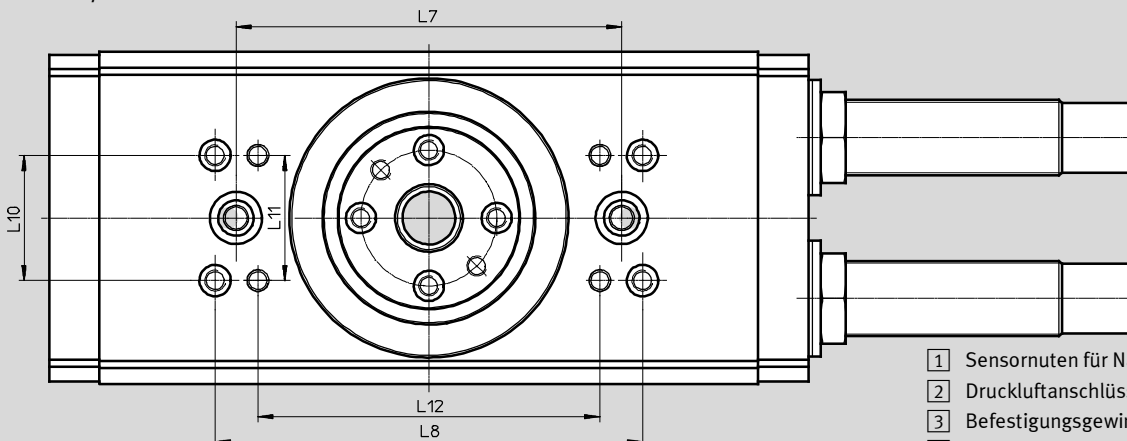
DRRD-32 ... 40



DRRD-...-P



DRRD-50/63



- 1 Sensornuten für Näherungsschalter
- 2 Druckluftanschlüsse
- 3 Befestigungsgewinde
- 4 Stoßdämpfer (DRRD-...-Y9/-Y10)
- 5 Dämpfungselemente (DRRD-...-P)

Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

FESTO

Datenblatt

Baugröße	B1 ±0,25	B2	D1 ∅ ±0,025	D2 ∅ h7	D3 ∅	D4 ∅	D5 ∅ +0,15/-0,05	D6 ∅ H7	D7	D8 ∅ H7	D9 ∅	D10
16	58	56,2	21	50	32	12	8	7	M4	9	8	M5
20	65	63,4	24	56	34,9	12	8	7	M4	9	8	M5
25	73,2	71,5	26	63	38,3	15	10,5	9	M5	12	10	M6
32	94	92,6	40	81	54,2	15	10,5	9	M6	15	11	M8
35	106	104	45	91	59,9	25	10,5	9	M6	15	11	M8
40	113	111	45	91	59,9	25	21	9	M6	15	14	M10
50	132	139,7	54	110	73	25	21	12	M8	15	14	M10
63	159	157	63	135	82,8	25	21	15	M10	25	17	M12

Baugröße	D11 ∅ H7	D12	D13	H1 ±0,1	H2 +0,2/-0,1	H3 +0,3/-0,2	H4	H5	L1 ±0,1	L2	L3 ±0,1
16	7	M3	M10x1	33	35,6	2,6	0,5	32,6	84	42	10,5
20	9	M4	M12x1	36	39,6	3,6	0,5	35,6	86	43	11
25	9	M4	M16x1	41,4	44,7	3,3	0,5	41	110	55	11
32	9	M6	M22x1,5	50	55,5	5,5	1	49,6	135	67,5	14
35	9	M6	M26x1,5	63	67	4	1	62,2	148	74	15
40	9	M6	M26x1,5	68	72	4	1	67,2	199	99,5	15
50	15	M8	M30x1,5	78	83	5	1	77,2	262	131	20
63	15	M10	M37x1,5	100	107	7	2	99,2	335	167,5	25

Baugröße	L6	L7 ±0,02	L8 ±0,2	L9 ±0,15	L10 ±0,02	L11 ±0,15	L12 ±0,2	L13	L14	L15 -0,1	T1	T2 +0,1
16	23,2	64	74	-	26	22	61	105	20	16,3	5,6	1,6
20	26	70	74	-	33	14	80	108	20	17,8	6	1,6
25	32,4	80	98	-	33	14	98	132	20	20,5	6,6	2,1
32	42,2	100	122	20	40	26	98	163	30	24,8	8	2,1
35	49,6	120	130	44	26	44	105	178	42	31,1	8	2,1
40	56	120	130	44	26	44	105	229	42	33,6	8	2,1
50	64	160	160	34	34	54	132	302	50	39	10,6	2,6
63	78	170	190	60	60	60	149	385	50	49,6	14	3,1

Baugröße	T3	T4 +0,1	T5 +0,3/-0,2	T6	T7 +0,1	T8	T9	EE	W1	≈C 1	≈C 2	≈C 3
16	4,7	2,1	2,1	6,3	1,6	15	2,6	M5	45°	13	3	5
20	4,7	2,1	2,1	6,3	2,1	15	2,6	M5	45°	15	4	6
25	5,7	2,6	2,6	7	2,1	18	3,1	M5	45°	19	5	8
32	6,5	3,1	3,1	7,8	2,1	23,1	3,1	G $\frac{1}{8}$	45°	27	5	10
35	6,5	3,1	3,1	8,5	2,1	22,6	3,5	G $\frac{1}{8}$	45°	32	6	10
40	8,6	3,1	3,1	9	2,1	32	3,5	G $\frac{1}{8}$	45°	32	6	10
50	8,6	3,1	3,1	10,5	3,1	30	3,5	G $\frac{1}{4}$	45°	36	8	-
63	11	3,5	3,5	14	3,1	40	3,5	G $\frac{3}{8}$	45°	46	8	-

Baugröße	Maß bei Schwenkwinkel von 180°		Einstellbereich des Schwenkwinkels		
	L4	L5	L4 min./max.	L5 min./max.	1 mm = ...°
16	37	17,6	-20/+1,5	-12/+1,4	8,7
20	41,8	18	-21,1/+1,5	-11/+1,4	9
25	63	24,3	-28,9/+1,9	-15/+1,8	6,6
32	78,3	29,5	-34,7/+2,4	-19/+2,3	5,6
35	97,5	40,9	-34,7/+2,4	-27/+2,3	5,6
40	98,2	41,6	-53/+3,2	-28/+3,1	3,6
50	126	-	-74,5/+4,4	-	2,6
63	120	-	-71,7/+7,1	-	1,9

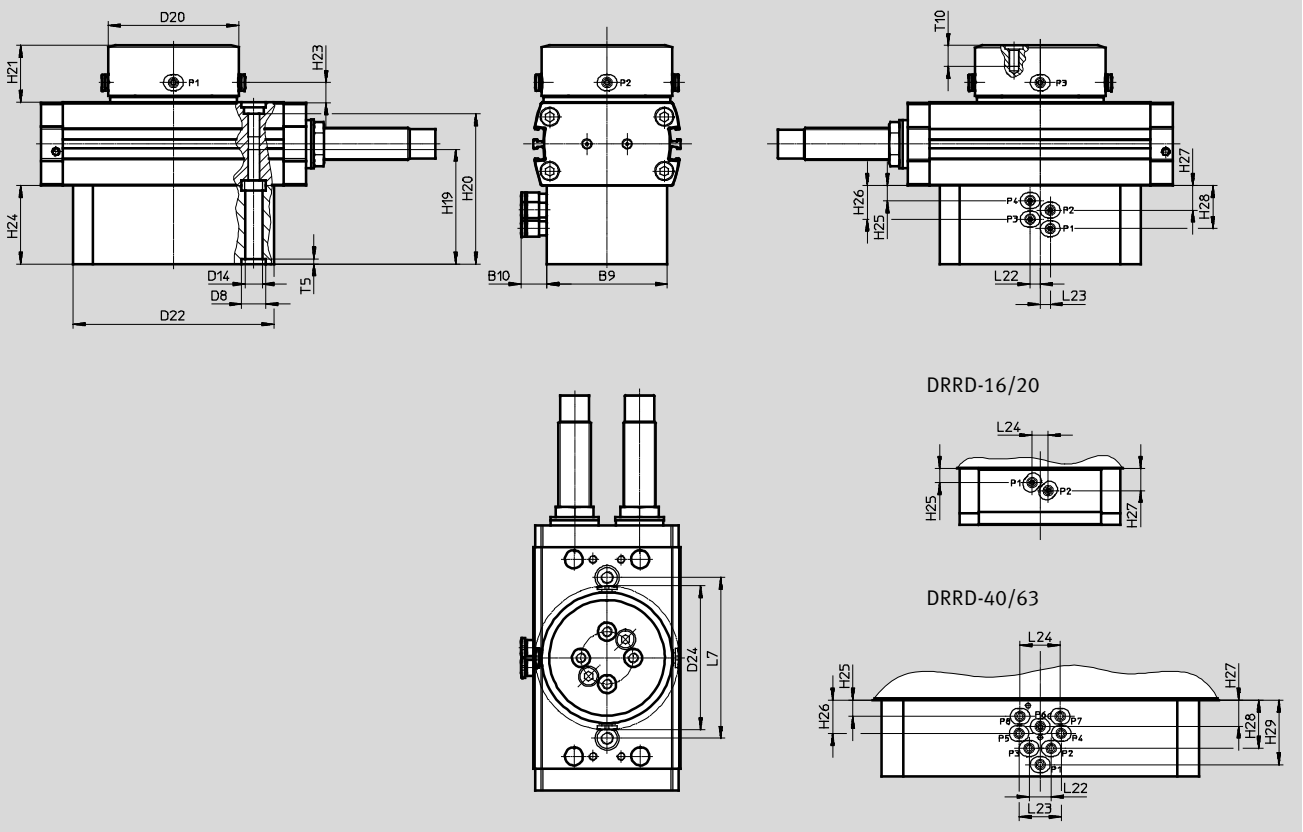
Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Datenblatt

Abmessungen – Varianten

Download CAD-Daten → www.festo.com

P... – Energiedurchführung pneumatisch



Baugröße	B9	B10	D8 Ø H7	D14 Ø	D20 Ø	D22 Ø	D24 Ø	H19	H20	H21	H23	H24
16	52	13,4	9	6	54	82	70	43,1	56,4	16,6	7,6	28,1
20	58	13,4	9	6	54	82	70	43	59,3	17,6	8,6	28
25	60	12,8	12	6,5	64	100	71,6	57	74,7	28,3	9,8	40
32	70	12,8	15	8,5	64	120	71,6	62	82,4	31,5	12	40
35	80	12,8	15	8,5	64	138	71,6	61,6	95,5	30	10,5	40
40	80	13,4	15	11	89	158	96,9	70	97,4	21	10,5	38
50	80	13,4	15	11	89	190	96,9	68	107,4	24	11,5	38
63	80	13,4	25	13	89	210	96,9	78	127	29	13,5	38

Baugröße	H25	H26	H27	H28	H29	L7 ±0,02	L22	L23	L24	T5 +0,3/-0,2	T10
16	6,9	–	10,9	–	–	64	4	4	8	2,1	8,6
20	6,9	–	10,9	–	–	70	4	4	8	2,1	8,6
25	7,5	16,7	12,2	21,4	–	80	5	5	–	2,1	9,6
32	7,5	16,7	12,2	21,4	–	100	5	5	–	3,1	11,1
35	7,5	16,7	12,2	21,4	–	120	5	5	–	3,1	11,1
40	7	16,5	13,3	24	32	120	11	21	20	3,1	10,1
50	7	16,5	13,3	24	32	160	11	21	20	3,1	14,6
63	7	16,5	13,3	24	32	170	11	21	20	3,5	17,1

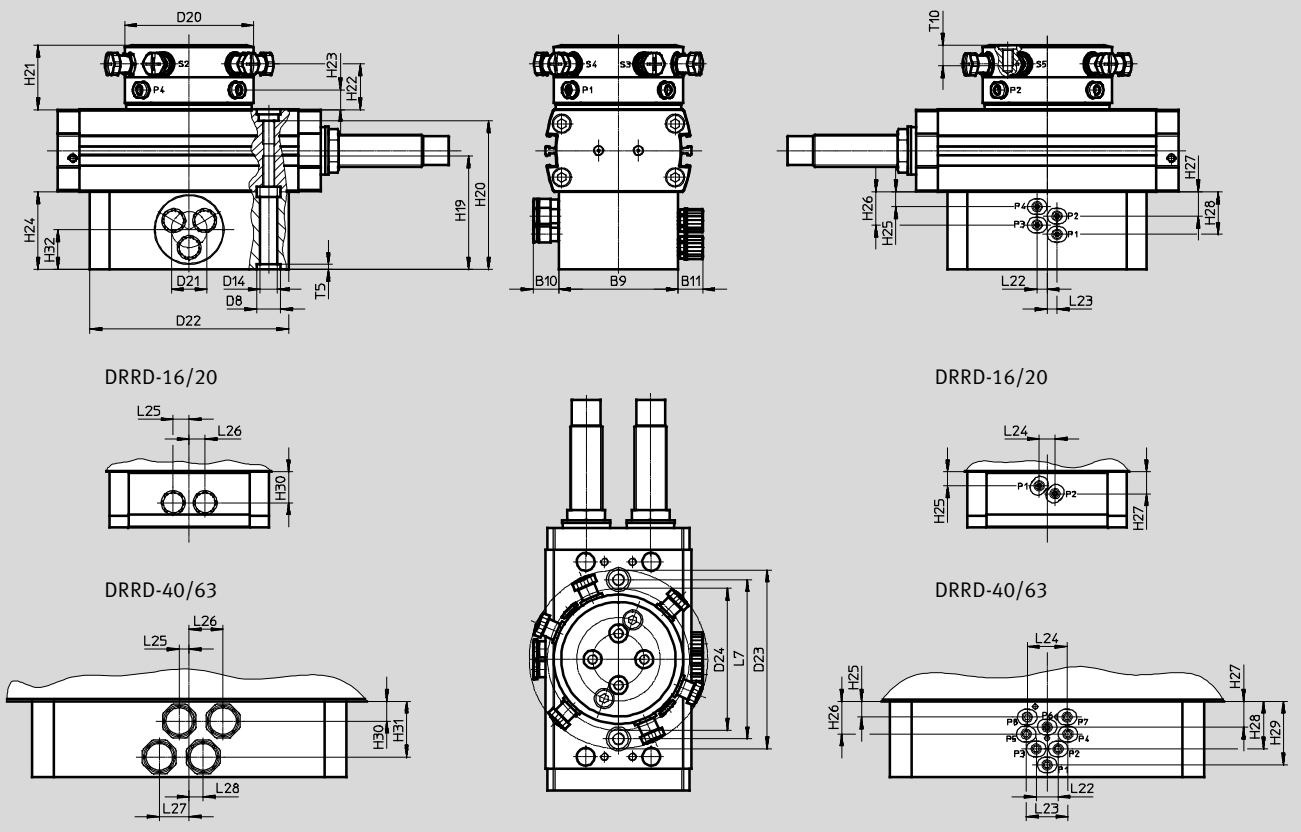
Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Datenblatt

Abmessungen – Varianten

Download CAD-Daten → www.festo.com

P...E... – Energiedurchführung pneumatisch/elektrisch



Baugröße	B9	B10	B11	D8 Ø H7	D14 Ø	D20 Ø	D21 Ø	D22 Ø	D23 Ø	D24 Ø	H21	H22	H23	H24	H25	H26
16	52	13,4	8,5	9	6	54	16	82	71,1	70	28,6	21,1	7,6	28,1	6,9	–
20	58	13,4	8,5	9	6	54	16	82	71,1	70	29,6	22,1	8,6	28	6,9	–
25	60	12,8	12,4	12	6,5	64	18	100	89,8	71,6	32,3	22,8	9,8	40	7,5	16,7
32	70	12,8	12,4	15	8,5	64	18	120	89,8	71,6	34,5	25	12	40	7,5	16,7
35	80	12,8	12,4	15	8,5	64	18	138	89,8	71,6	33	23,5	10,5	40	7,5	16,7
40	80	13,4	13	15	11	89	–	158	110,9	96,9	40	28,5	10,5	38	7	16,5
50	80	13,4	13	15	11	89	–	190	110,9	96,9	44	32,5	11,5	38	7	16,5
63	80	13,4	13	25	13	89	–	210	110,9	96,9	48	36,5	13,5	38	7	16,5

Baugröße	H27	H28	H29	H30	H31	H32	L7 ±0,02	L22	L23	L24	L25	L26	L27	L28	T5 +0,3/-0,2	T10
16	10,9	–	–	15,5	–	–	64	4	4	8	8	8	–	–	2,1	8,6
20	10,9	–	–	15,5	–	–	70	4	4	8	8	8	–	–	2,1	8,6
25	12,2	21,4	–	–	–	20	80	5	5	–	–	–	–	–	2,1	9,6
32	12,2	21,4	–	–	–	20	100	5	5	–	–	–	–	–	3,1	11,1
35	12,2	21,4	–	–	–	20	120	5	5	–	–	–	–	–	3,1	11,1
40	13,3	24	32	10	28	–	120	11	21	20	5	17	15	7	3,1	10,1 ¹⁾
50	13,3	24	32	10	28	–	160	11	21	20	5	17	15	7	3,1	14,6 ¹⁾
63	13,3	24	32	10	28	–	170	11	21	20	5	17	15	7	3,5	17,1 ¹⁾

1) Bei der Variante DRRD-...-P8E8 beträgt das Maß T10 = 8 mm

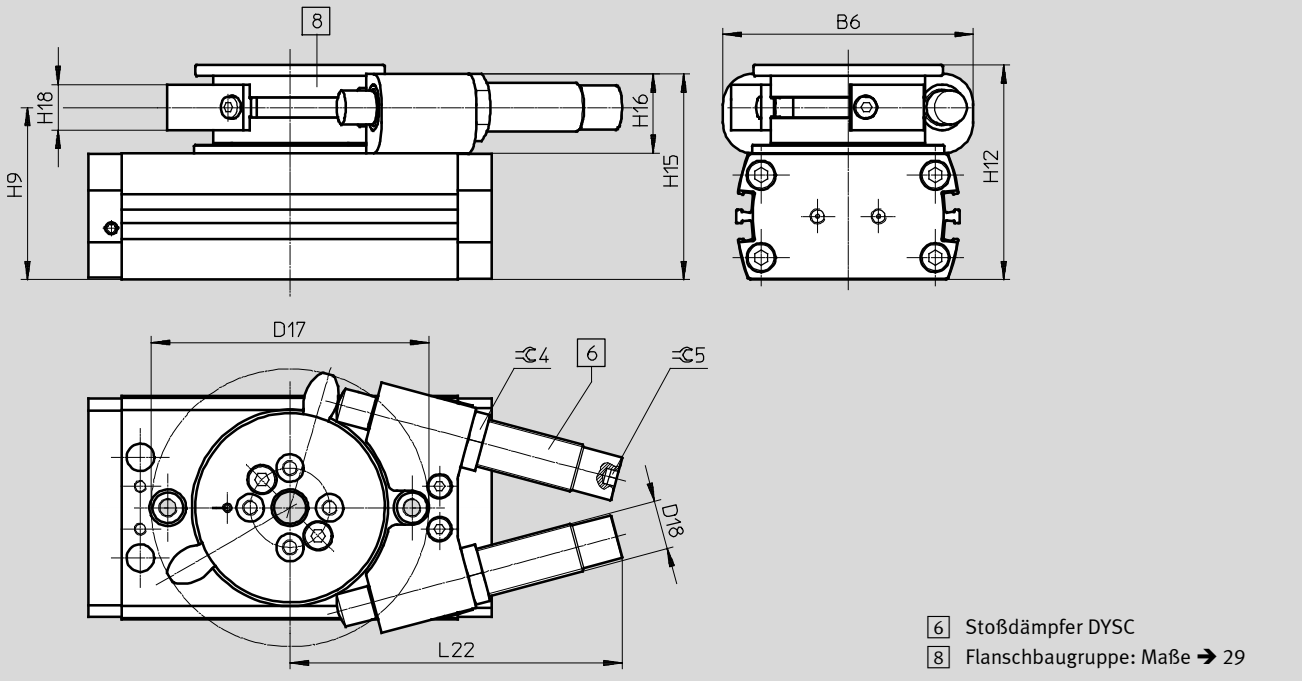
Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Datenblatt

Abmessungen – Varianten

Download CAD-Daten → www.festo.com

Y12 – mit externem Stoßdämpfer





Baugröße	B6	D17	D18	H9	H12	H15	H16	H18	L22	⌀4	⌀5
	±0,2								max.		
16	58	69,4	M10x1	43,1	52,6	51	18	10	65,2	13	3
20	75	91	M12x1	51,2	65,2	59,5	23,5	15	85,3	15	4
25	82	91	M16x1	56,5	70,3	67,4	26	15	108,9	19	5
32	120	126,2	M22x1,5	68,5	87	85	35	22	149,7	27	5
35	133	146,7	M26x1,5	83	101	99	36	21	155,5	27	5
40	133	146,7	M30x1,5	88	106	104	36	21	155,5	27	5
50	152	165,2	M30x1,5	101,5	125	123	45	30	171,6	32	6
63	186	212,2	M37x1,5	129,5	159	155,5	55,5	36	233,7	36	8

Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben – lagerhaltige Produkte				
DRRD	Baugröße	Schwenkwinkel [°]	Teile-Nr.	Typ
P – elastische Dämpfungsringe/-platten, beidseitig				
	16	180	1577238	DRRD-16-180-FH-PA
	20		1395606	DRRD-20-180-FH-PA
	25		1359980	DRRD-25-180-FH-PA
	32		1578512	DRRD-32-180-FH-PA
	35		1526825	DRRD-35-180-FH-PA
	40		1503269	DRRD-40-180-FH-PA
Y9 – Stoßdämpfer linear, beidseitig selbststellend				
	16	180	1644389	DRRD-16-180-FH-Y9A
	20		1427379	DRRD-20-180-FH-Y9A
	25		1360248	DRRD-25-180-FH-Y9A
	32		1578518	DRRD-32-180-FH-Y9A
	35		1547102	DRRD-35-180-FH-Y9A
	40		1526986	DRRD-40-180-FH-Y9A

Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle												
Baugröße	16	20	25	32	35	40	50	63	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code	
M Baukasten-Nr.	574399	574400	574401	574402	574403	574404	574405	574407				
Funktion	Schwenkantrieb									DRRD	DRRD	
Baugröße	16	20	25	32	35	40	50	63		-...		
Nennschwenkwinkel	180°									-180	-180	
Wellenabgang	Flanschwelle, hohl									-FH	-FH	
O Energiedurchführung	keine									-		
	pneumatisch, 2 Kanäle		-							P2		
	pneumatisch, 2 Kanäle; elektrisch, 2 Signale		-							P2E2		
	-		pneumatisch, 4 Kanäle			-				P4		
	-		pneumatisch, 4 Kanäle; elektrisch, 6 Signale			-				P4E6		
	-		-			pneumatisch, 8 Kanäle				P8		
	-		-			pneumatisch, 8 Kanäle; elektrisch, 8 Signale				P8E8		
M Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten, beidseitig						-				-P	
	Stoßdämpfer linear, beidseitig selbsteinstellend						-				-Y9	
	-		Stoßdämpfer linear, beid- seitig selbst- einstellend, hart		-		Stoßdämpfer linear, beidseitig selbst- einstellend, hart				-Y10	
	Stoßdämpfer linear, beidseitig selbsteinstellend, extern									1 4	-Y12	
Positionserkennung	für Näherungsschalter										A	A
O Zulassung EU	keine											
	II 2GD									2	-EX4	
Endlagenverriegelung	ohne											
	beidseitig									3 4	-E1	
Sensorenmontage, extern	ohne											
	Befestigungsschiene für Näherungsschalter									4	-R	
Ausführung	Standard											
	spritzwassergeschützt										-SG	
Bedienungsanleitung	mit Bedienungsanleitung											
	ohne Bedienungsanleitung										-DN	

- 1 Y12** Nicht mit Endlagenverriegelung E1 und spritzwassergeschützter Ausführung SG
- 2 EX4** Nicht mit Endlagenverriegelung E1 und Energiedurchführung P2E2, P4E6, P8E8
- 3 E1** Nicht mit Sensorenmontage R und spritzwassergeschützter Ausführung SG
- 4 Y12, E1, R** Nicht mit Energiedurchführung P2, P2E2, P4, P4E6, P8, P8E8

Übertrag Bestellcode

DRRD - - **180** - **FH** - - - **A** - - - - -

Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Zubehör

Feststelleinheit DADL-EL

(Bestellcode: E1)

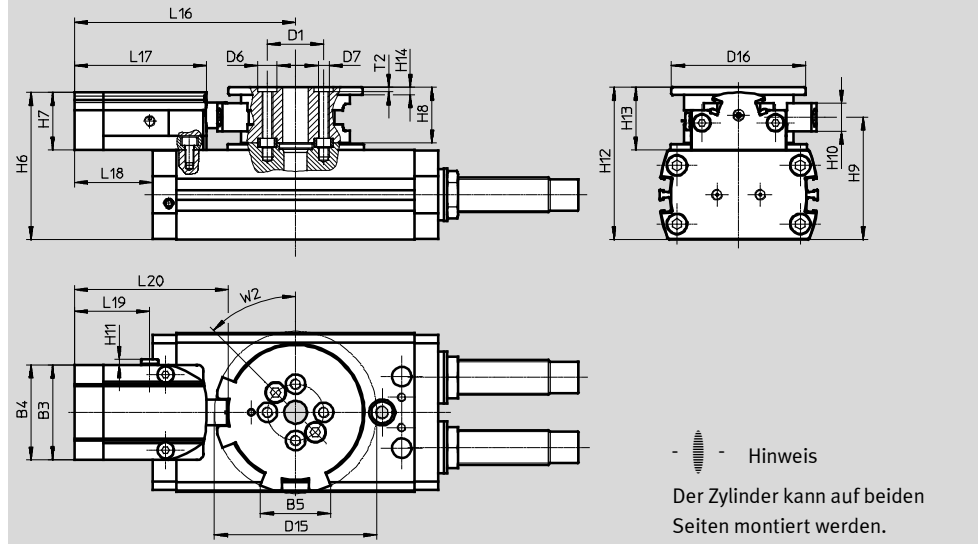
Lagerhaltige Produkte

Werkstoff:

Gehäuse: Aluminium, eloxiert

Lager: Kunststoff

RoHS konform



Abmessungen und Bestellangaben												
für Baugröße	B3	B4	B5	D1 ∅	D6 ∅	D7	D15 ∅	D16 ∅	H6	H7	H8	H9
	±0,2	±0,2		±0,025	H7					±0,15	±0,1	
16	37,6	38	26,9	21	7	M4	61,9	49	51	18	17	43,1
20	43,6	44	32,4	24	7	M4	74,9	62	62,5	26,5	25,6	51,2
25	43,6	44	32,4	26	9	M5	74,9	62	67,9	26,5	25,6	56,5
32	43,6	44	39,4	40	9	M6	95,4	79	79	26,7	31,5	68,5
35	57,6	58	50,2	45	9	M6	110,9	89	98	35	34	83
40	57,6	58	50,2	45	9	M6	110,9	89	103	35	34	88
50	71,4	72	59,6	54	12	M8	124,3	110	123	45	42	101,5
63	71,4	72	65,8	63	15	M10	148,5	130	149	49	52	129,5

für Baugröße	H10	H11	H12	H13	H14	L16	L17	L18	L19	L20	T2	W2
											+0,1	
16	9	2,5	52,6	19,6	3,5	83	50	30,5	34	58,3	1,6	45°
20	13	2,5	65,2	29,2	3,5	102,2	61,2	48,2	34,8	71,1	1,6	45°
25	13	2,5	70,3	28,9	3,5	102,2	61,2	36,2	34,8	71,1	2,1	45°
32	17	2,5	87	37	4	112,2	61,2	30,7	34,8	71,1	2,1	45°
35	14,8	2,5	101	38	5	132,5	70,6	43,5	42,6	85,4	2,1	45°
40	14,8	2,5	106	38	5	132,5	70,6	18	42,6	85,4	2,1	45°
50	19	4,6	125	47	6	151	81	0	46	98	2,6	45°
63	22	4,6	159	59	6	163	81	-29,5	46	99,5	3,1	45°

für Baugröße	Pneumatischer Anschluss	Betriebsdruck [bar]	Positions-erkennung	Einstellbarer Schwenkwinkel [°]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ			
16	M5	5 ... 8	für Näherungs-schalter	60 ... 200	166	1692770	DADL-EL-Q11-16			
20					382	1579786	DADL-EL-Q11-20			
25					370	1568183	DADL-EL-Q11-25			
32				55 ... 200	600	1631139	600	1631139	DADL-EL-Q11-32	
35										57 ... 200
40				G ¹ / ₈			62 ... 200	900	1544900	DADL-EL-Q11-35/40
50								1 610	1796637	DADL-EL-Q11-50
63	2 380	1941568	DADL-EL-Q11-63							

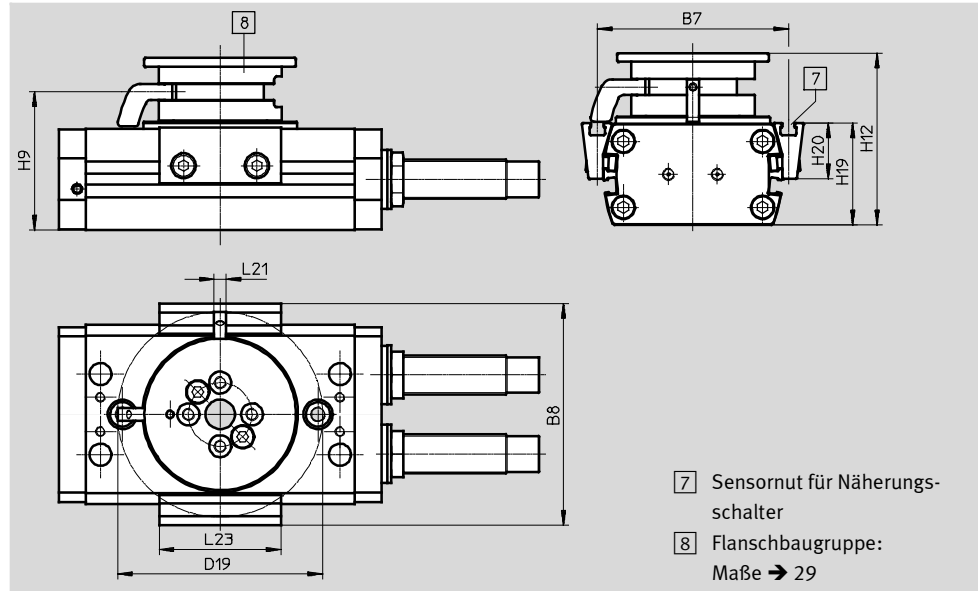
Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Zubehör

Abfragebausatz DASI-...-KT
(Bestellcode: R)
Lagerhaltige Produkte

Werkstoff:
Aluminium, eloxiert
RoHS konform

Zur Abfrage der Kolbenposition
auch mit induktivem Näherungs-
schalter SIES → 32



Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	B7	B8	D19 Ø	H9	H12	H19
16	64,4	76,1	70,9	43,1	52,6	33,5
20	74	85,7	84	51,2	65,2	36,4
25	78,2	90,7	84	56,5	70,3	41,8
32	100	113,5	107,5	68,5	87	50,5
35	116	132,9	125,2	83	101	63,5
40	118	135,8	125,2	88	106	68,5
50	136	155,3	146,6	101,5	125	79,1
63	163	185,3	173,9	129,5	159	101

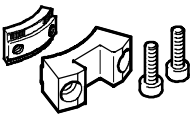
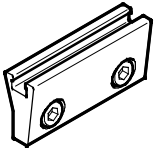

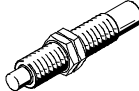

für Baugröße	H20 ±0,1	L21	L23	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ ¹⁾
16	18,5	5	50	110	1693008	DASI-Q11-16-A-KT
20	20,2	5	50	192	1580899	DASI-Q11-20-A-KT
25	22,8	5	50	192	1568461	DASI-Q11-25-A-KT
32	26,5	7	50	366	1632097	DASI-Q11-32-A-KT
35	33,1	7	50	485	1551144	DASI-Q11-35-A-KT
40	35,5	7	50	485	1550027	DASI-Q11-40-A-KT
50	43	7	50	810	1797135	DASI-Q11-50-A-KT
63	55	7	50	1 390	1946877	DASI-Q11-63-A-KT

1) ATEX-tauglich

Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

Zubehör

FESTO

Bestellangaben ³⁾						
	für Baugröße	Kurzbeschreibung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
Klemmelement DADL-EC⁴⁾						
	16	zum Verriegeln einer Zwischenposition in Verbindung mit der Feststelleinheit DADL-EL	18	1692496	DADL-EC-Q11-16	1
	20, 25		36	1435411	DADL-EC-Q11-20/25	
	32		67	1631170	DADL-EC-Q11-32	
	35, 40		98	1535091	DADL-EC-Q11-35/40	
	50		140	1796626	DADL-EC-Q11-50	
	63		220	1941355	DADL-EC-Q11-63	
	Sensorhalter DASI-...-SR⁴⁾					
	16	zusätzliche Abfragemöglichkeit in Verbindung mit dem Abfragebausatz DASI-...-KT	28	1692983	DASI-Q11-16-A-SR	2
	20		32	1581420	DASI-Q11-20-A-SR	
	25		32	1568451	DASI-Q11-25-A-SR	
	32		42	1631997	DASI-Q11-32-A-SR	
	35		62	1550870	DASI-Q11-35-A-SR	
	40		62	1548054	DASI-Q11-40-A-SR	
	50		75	1797071	DASI-Q11-50-A-SR	
	63		110	1971563	DASI-Q11-63-A-SR	
	Schaltfahne DASI-...-SL⁴⁾					
	16	zusätzliche Abfragemöglichkeit in Verbindung mit dem Abfragebausatz DASI-...-KT	2,5	1692969	DASI-Q11-16-A-SL	1
	20, 25		4	1568436	DASI-Q11-20/25-A-SL	
	32		6	1631824	DASI-Q11-32-A-SL	
	35, 40		8	1548155	DASI-Q11-35/40-A-SL	
	50		10	1797021	DASI-Q11-50-A-SL	
	63		15	1971550	DASI-Q11-63-A-SL	
Stoßdämpfer DYSC⁴⁾						
	16	<ul style="list-style-type: none"> • selbsteinstellende Stoßdämpfer • beim Schwenkantrieb DRRD-...-Y12 im Lieferumfang enthalten 	17	548012	DYSC-7-5-Y1F	1
	20		36	548013	DYSC-8-8-Y1F	
	25		81	548014	DYSC-12-12-Y1F	
	32, 35, 40		210	553593	DYSC-16-18-Y1F	
	50		370	2479149	DYSC-20-18-Y1F	
	63		575	2480234	DYSC-25-25-Y1F	
	Zentrierhülse ZBH²⁾⁴⁾					
	16, 20	zur Zentrierung des Schwenkantriebs	1	150927	ZBH-9	10
	25		1	189653	ZBH-12	
	32 ... 50		3	191409	ZBH-15	
	63		5	8023856	ZBH-25	
	16, 20		1	186717	ZBH-7	
	25 ... 40	1	150927	ZBH-9		
	50	1	189653	ZBH-12		
	63	3	191409	ZBH-15		

1) Packungseinheit in Stück

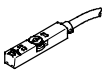
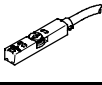
2) 2 Stück im Lieferumfang des Schwenkantriebs bzw. der Anbauteilen enthalten

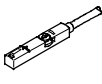
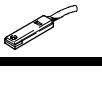
3) Lagerhaltige Produkte

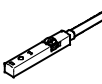
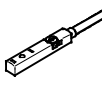
4) ATEX-tauglich


Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben



Zubehör

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv					Datenblätter → Internet: smt	
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform	PNP	Kabel, 3-adrig	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			Stecker M12x1, 3-polig	0,3	574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN	Kabel, 3-adrig	2,5	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
Öffner						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform	PNP	Kabel, 3-adrig	7,5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetisch Reed					Datenblätter → Internet: sme	
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer An- schluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt- behafet	Kabel, 3-adrig	2,5	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
				5,0	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
			Kabel, 2-adrig	2,5	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
	längs in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt- behafet	Kabel, 3-adrig	2,5	150855	SME-8-K-LED-24
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	150857	SME-8-S-LED-24

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, induktiv					Datenblätter → Internet: sies	
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer An- schluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	PNP	Kabel, 3-adrig	7,5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
			NPN	Kabel, 3-adrig	7,5	551396
		Stecker M8x1, 3-polig	0,3	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D	
		Öffner				
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	PNP	Kabel, 3-adrig	7,5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		NPN	Kabel, 3-adrig	7,5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D

 **Hinweis**
Die induktiven Näherungsschalter SIES sind nur in Verbindung mit dem Abfragebausatz DASI-...-KT einsetzbar.

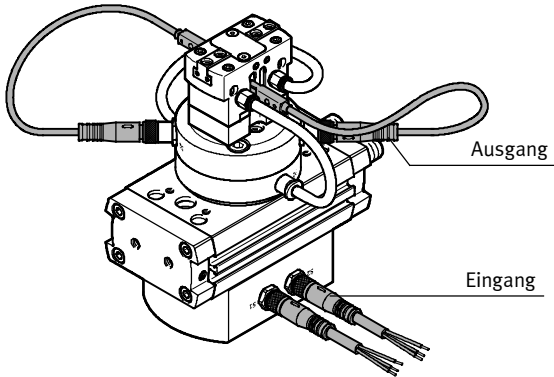
Bestellangaben – Verbindungsleitungen				Datenblätter → Internet: nebu	
	Elektrischer Anschluss links	Elektrischer Anschluss rechts	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	Dose gerade, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben

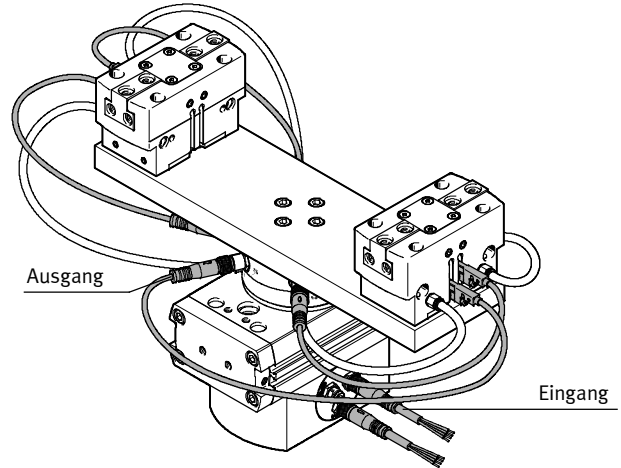
Zubehör

Verdrahtung der Näherungsschalter in Verbindung mit der Energiedurchführung

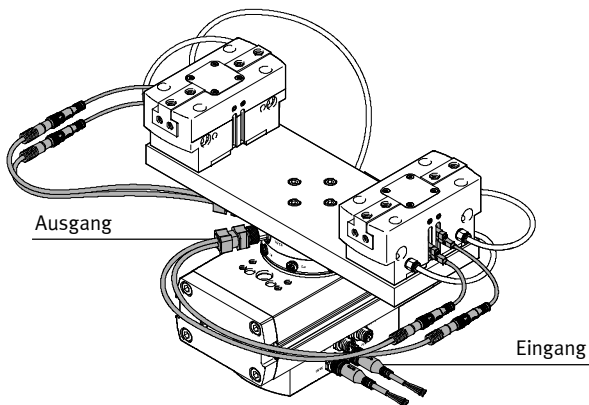
Baugröße 16/20




Baugröße 25/32/35





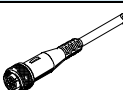
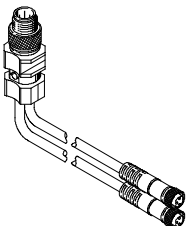
Baugröße 40/50/63



 Hinweis

Bei den Anbauteilen (z. B. Greifer) am Ausgang müssen Näherungsschalter mit Stecker verwendet werden. Diese können bei den Baugrößen 16 ... 35 direkt an das Modul der Energiedurchführung ange-

geschlossen werden. Bei den Baugrößen 40 ... 63 müssen die Näherungsschalter über eine T-Steckverbindung an das Modul der Energiedurchführung angeschlossen werden.

Bestellangaben			Datenblätter → Internet: nebu	
	Elektrischer Anschluss links	Elektrischer Anschluss rechts	Kabellänge [m]	Teile-Nr. Typ
Eingang – Verbindungsleitung				
Baugröße 16/20				
	Dose gerade, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541333 NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
	Dose gerade, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	5	541334 NEBU-M8G3-K-5-LE3
Baugröße 25/32/35				
	Dose gerade, M8x1, 4-polig	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	2,5	541342 NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
	Dose gerade, M8x1, 4-polig	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	5	541343 NEBU-M8G4-K-5-LE4
Baugröße 40/50/63				
	Dose gerade, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	2,5	550326 NEBU-M12G5-K-2.5-LE4
	Dose gerade, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	5	541328 NEBU-M12G5-K-5-LE4
Ausgang – T-Steckverbindung				
Baugröße 40/50/63				
	Stecker gerade, M12x1, 4-polig	2x Dose gerade, M8x1, 3-polig	0,5	18685 KM12-DUO-M8-GDGD
	Stecker gerade, M12x1, 4-polig	2x Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig	0,5	18687 KM12-DUO-M8-WDWD