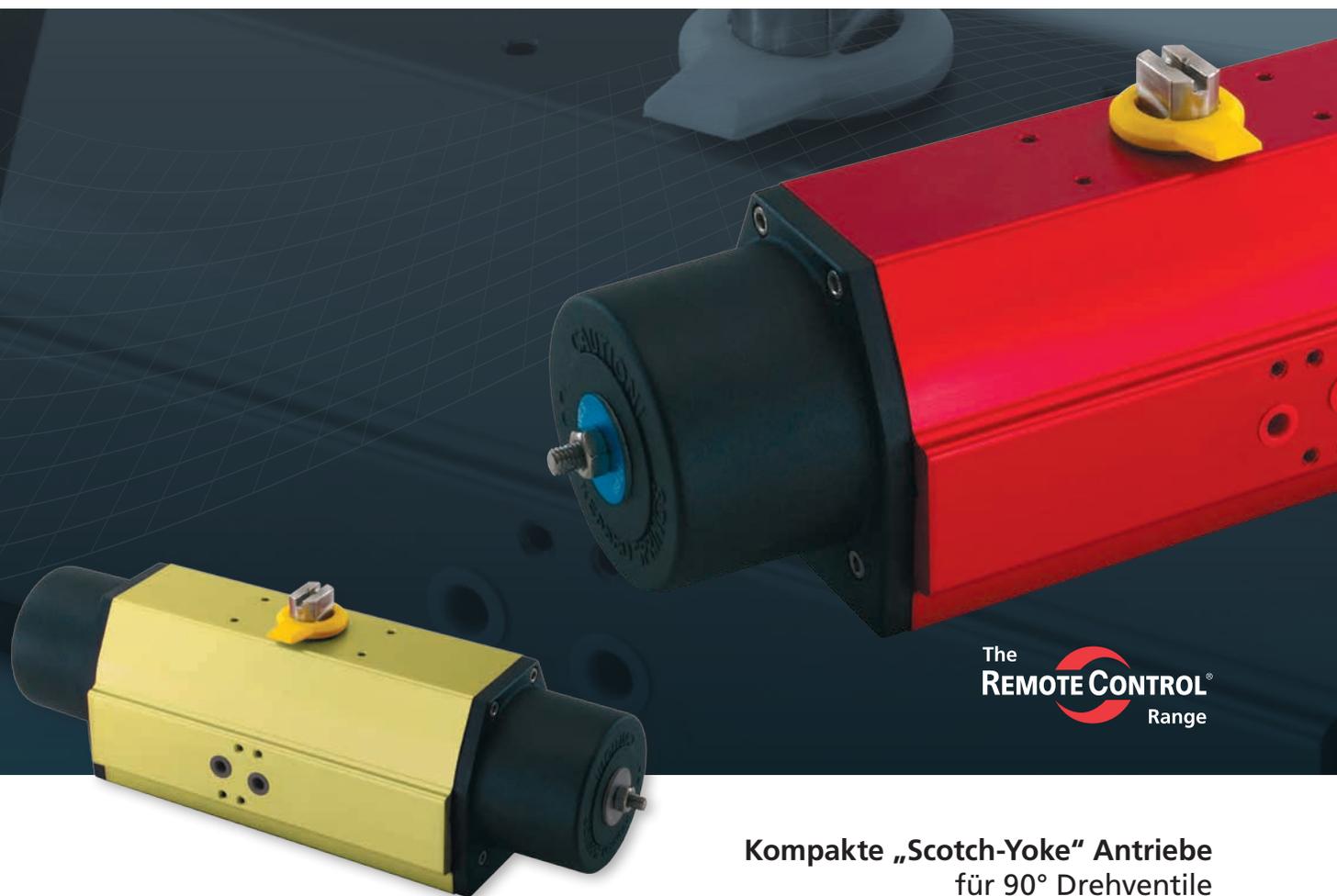


RC200 Baureihe



The
REMOTE CONTROL[®]
Range

Kompakte „Scotch-Yoke“ Antriebe
für 90° Drehventile

Redefining Flow Control

Rotork Antriebe – Qualitätsgeprüft

Seit der Firmengründung im Jahre 1957, hat Rotork sich zu einem Maßstab im Bereich der Armaturenautomatisierung für die Öl, Gas, Strom, Wasser und Abfallbehandlungsanlagen auf der ganzen Welt entwickelt.

Als etablierte Führung in der Antriebstechnologie verdankt Rotork seinen Erfolg durch Engagement für Qualität in jeder Phase und auf jeder Ebene aller Tätigkeiten.

Das Herzstück des Unternehmens ist eine außergewöhnliche Belegschaft – die gut ausgebildeten und vorausschauend denkenden Ingenieure, Techniker und Sales Support Mitarbeiter spielen alle eine entscheidende Rolle bei der Aufrechterhaltung von Rotork's einzigartigem Ruf für Innovation, Zuverlässigkeit und erstklassigem After Sales Support.

Mit mehreren Produktionsstandorten und zusätzlichen Vertretungen weltweit, sind wir in der Lage, kreative Lösungen und System-Konzepte für nahezu jede Anwendung anzubieten – von der Unterwasser-Hydraulik bis hin zu den anspruchsvollen und auch einfachen Fluidtechnik-Steuerungssystemen.

Kontaktieren Sie Rotork für Ihre betrieblichen oder sicherheitstechnischen Anforderungen Ihrer Applikation. Wir stehen Ihnen zur Seite, bei der Konzeption, dem Entwurf, der Fertigung und der Installation, um Sie schließlich auch bei der Wartung und dem Service zu unterstützen.



Remote Control Serie RC200 kompakte „Scotch-Yoke“ Antriebe

Die pneumatischen RC200 Antriebe von Rotork Fluid Systems verfügen über einen modernen „Scotch Yoke“ Mechanismus, dieser bietet ein hohes Start- und End- Drehmoment in einem kompakten Gehäuse. Beide Ausführungen, doppelwirkend und Feder-rückgestellt, sind optional mit Hand-Not-Betätigung erhältlich. Feder-rückgestellte Antriebe besitzen Federn in einem sicher vorgespannten Packet, Federn und Gehäuse sind Epoxid lackiert. Die Kolben sind zweifach gelagert und garantieren somit eine korrekte Ausrichtung sowie Lebensdauer der Dichtungen.

RC200-Antriebe besitzen das niedrigste Gewicht und die kleinsten Außenabmessungen von Antrieben mit gleichwertigem Drehmoment. Daraus ergibt sich ein kompaktes und leichtes, aber robustes Armatur / Antriebs –Paket, insbesondere, wenn eine zusätzliche Hand-Not-Betätigung erforderlich ist. Ein weiterer Vorteil der RC200-Antriebe ist das geringere Volumen zu vergleichbaren „Rack & Pinion“ –Antrieben. Hieraus resultiert eine erhebliche Einsparung bei der Verwendung von Druckluft.

Qualität

RC200-Antriebe werden hergestellt unter strengster Qualitätskontrolle nach ISO 9001 / 14001 Umwelt. Die Antriebe erfüllen alle internationalen Standardanforderungen und sind nach PED und ATEX mit CE gekennzeichnet. Wir verwenden nur qualitativ hochwertige Materialien in einem präzise konstruierten und hergestellten Produkt, so dass unsere Antriebe eine sehr lange Haltbarkeit aufweisen. Wir sind stolz, eine 3-Jahres-Garantie zu bieten, welche ihres gleichen sucht.

Effizienz

Im Gegensatz zu den „Rack & Pinion“ –Antrieben unserer Wettbewerber, liefern die RC200 mit dem „Scotch Yoke“-Getriebe mindestens 50% mehr Drehmoment in den Endlagen, wo die meisten Armaturen es erfordern.

Zuverlässigkeit

Jeder Rotork Fluid Systems Antrieb ist gebaut, um einen langen effizienten Betrieb mit einem Minimum an Wartung zu erbringen. Das Design, die Konstruktion und die Materialien gewährleisten eine optimale Leistung auch in den rauen Umgebungen.

Aufbau des RC200 Antriebs

Arbeitsdruck: 2-10 bar (30-145 psi)

Ausgangs-Drehmoment:
Bis zu 4,400 Nm (39,000 lbf-in)

Temperaturbereiche:
Standard: -20 bis +80 °C (-4 bis +175 °F)
Hoch: 0 bis +150 °C (+32 bis +300 °F)
Gering: -40 bis +60 °C (-40 bis +140 °F)
Arktis: -47 bis +80 °C (-52 bis +175 °F)

Extra Korrosionsschutz:

RCT: hart eloxiert / reibungsarme Polymer-Beschichtung
Epoxyd-Beschichtung
„Offshore“ oder andere Ausführungen nach Spezifikationen des Kunden
Schrauben und Antriebswelle aus Edelstahl (Standard für RC210-260).

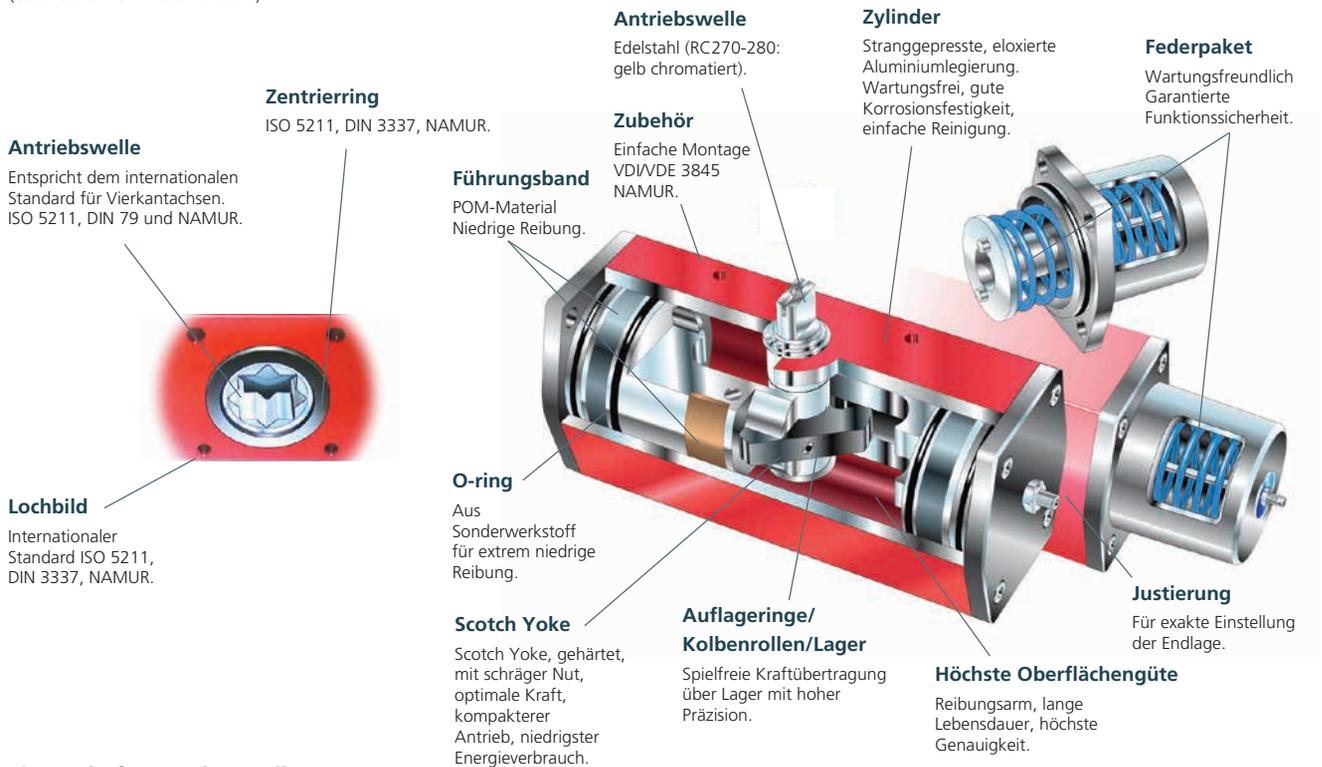
Standards:

Anbindung Magnetventil: NAMUR.
Montage Zubehör: VDI/VE 3845, NAMUR.
Montage Armatur: Lochbild Zentrierring ISO 5211, DIN 3337, NAMUR.
Universal Welle: ISO 5211 mit 90° □ und DIN 79 mit 45° ◇ und NAMUR.
Zertifiziert und geeignet zum Einsatz als Einzelgerät für SIL 2 & SIL 3 gemäß IEC 61508-Standard.

Steuermedium:

Luft, inert Gase (ungefährliche Gase, Gruppe 2 nach Richtlinie PED 97/23/EC).
RC200 Antriebe sind auch erhältlich für Wasser- oder Ölhdraulik.

CE-Kennzeichen: CE gekennzeichnet nach PED und ATEX.



Eigenschaften und Vorteile

- Für Auf/Zu und Regelanwendungen
- Leichtes, kompaktes Design
- Doppelt-Wirkende und Feder-Rückgestellte Ausführung
- Vorgespannte Federn für die Sicherheit
- Hohes Drehmoment in den Endlagen
- Anschlüsse und Montage nach internationalen Standards.
- Hohe Effizienz, geringer Luftverbrauch
- Gehäuse in Aluminium eloxiert.

Hinweis zu RC265

Der Antrieb RC265 ist eine Ergänzung zu der RC200 Serie. Dieses Model wurde als optimale Lösung aufgenommen, um die Drehmoment-Lücke zwischen dem RC260 und RC270 zu schließen. Der Antrieb enthält alle Standard-Funktionen der RC200 Serie, außer dass er nur für Standard- und Hochtemperaturbereich erhältlich ist. Ein zusätzliches Feature, einzigartig für den RC265, sind die einstellbaren Endanschläge, um eine ±4° Verstellung der beiden offen/geschlossen Positionen zu ermöglichen. Eine externe Exzentrerscheibe ist für unterschiedliche Einstellbereiche einfach austauschbar, ohne den Antrieb zu demontieren.

M1 Hand-Not-Betätigung



RC240-SR M1

Kompaktes auskuppelbares Handrad

Das Handrad ist integriert in der Stirnkappe des Antriebes und kann an alle Antriebe der RC200 Serie montiert werden, für beide Ausführungen doppelt-wirkend und Feder-rückgestellt. Das RC M1 Handrad ist die optimale Lösung für Anwender, die eine kompakte Einheit mit minimalem Gewicht und geringer Größe benötigen.

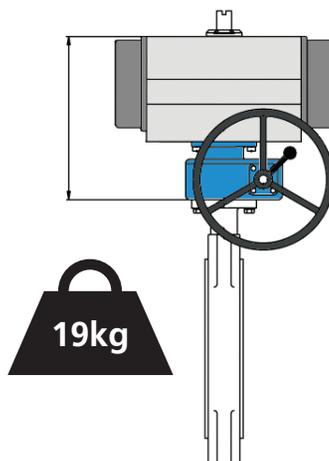
- Für doppelt-wirkende und Feder-rückgestellte Antriebe.
- Leicht und doch robust.
- Sicheres, im Betrieb nicht-mit-drehendes Handrad, Hebel für den manuellen Betrieb werden nicht mehr benötigt.
- Das Ventil/der Antrieb kann in beiden Positionen offen/geschlossen gesperrt werden.



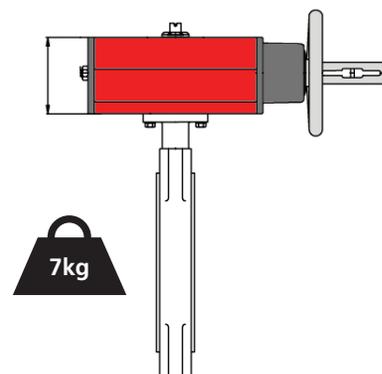
RC280-SR M1
Mit Steuerungszubehör

Nachstehend sehen Sie den Vergleich eines RC240-DA M1 und einem entsprechenden Zahnstangenantrieb mit Zwischengetriebe für die Hand-Not-Betätigung.

Beachten Sie, dass die Installationshöhe eines RC240-DA mit M1 Handrad die gleiche ist, wie ein vergleichbarer Zahnstangenantrieb ohne Hand-Not-Betätigung und wesentlich niedriger als die Antrieb/Zwischengetriebe Lösung.



Zahnstangenantrieb mit
Zwischengetriebe

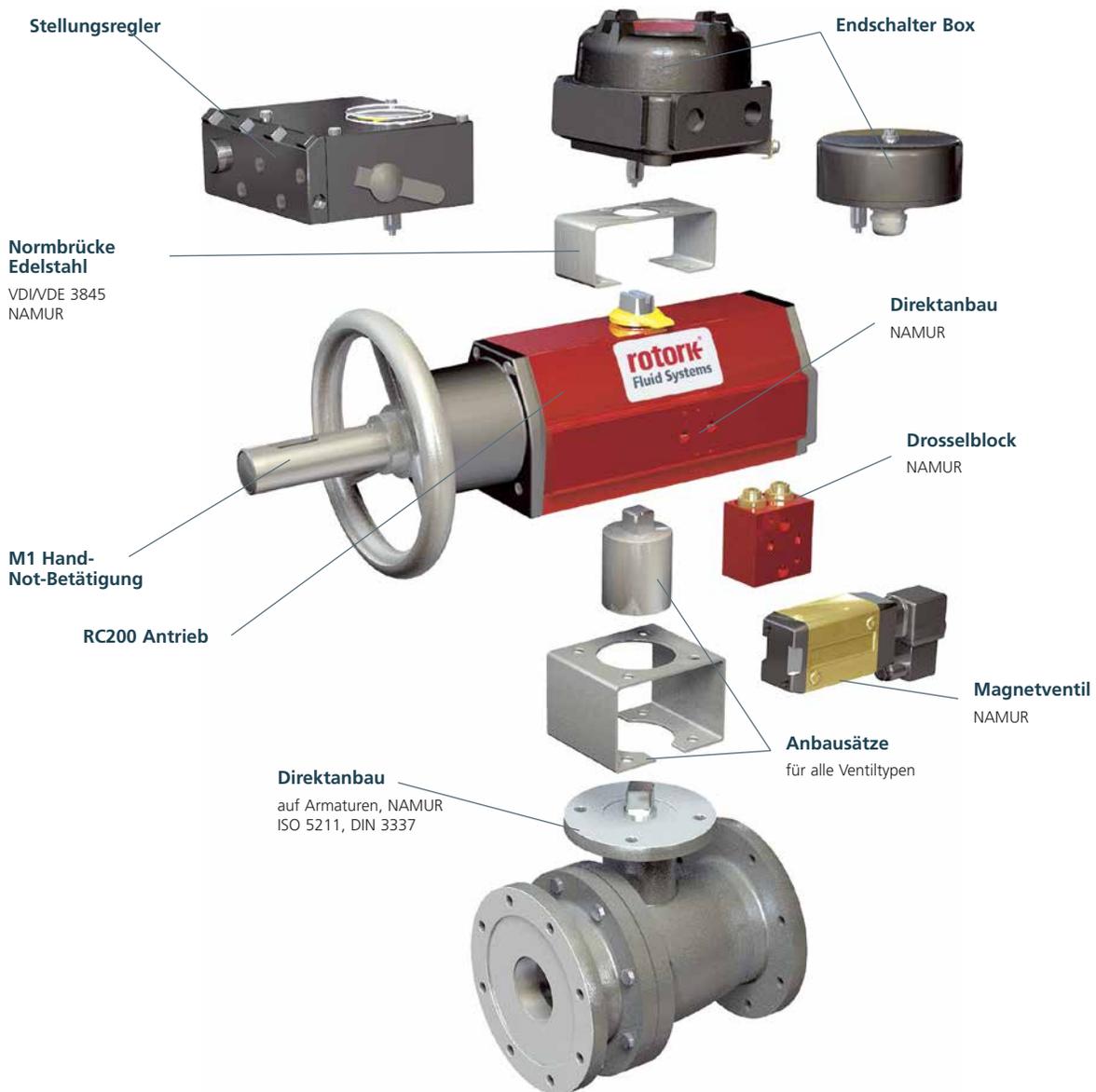


RC240-DA M1

Abau-Zubehör

Die richtige Lösung für das Zubehör

Armatur und Antrieb erfüllen die Anforderungen so gut, wie die für diese Einheit entwickelte Lösung. Mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Armaturenautomation für eine Vielzahl von Anwendungen und Märkten, können sie auf Rotork zählen, dass wir eine sichere Automatisierungslösung anbieten, die Ihre Anforderungen ganz erfüllt.



Endschalter Box:

RC1990

Endschalter Box, eigensicher IP66/67
 Temp: -50 zu +110 °C / -58 zu +230 °F
 ⚡ II 2 GD EEx d IIC T4, T5, T6
 Temp: -55 zu +80 °C / -67 zu +176 °F
 ⚡ II 2 GD EEx ib IIC T5, T6
 GOST R51330 .0-99 / R51330.1-99



RCE4L

Endschalter Box IP67
 Option: ⚡ II 2 GD T80 / 100 °C
 EEx ib IIC T6 / T5



RC200 Abmessungen

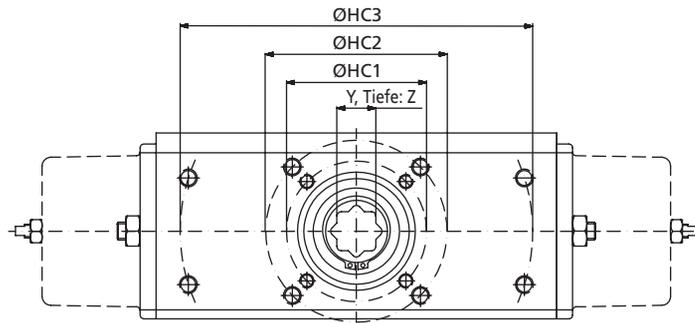


Abb. 1

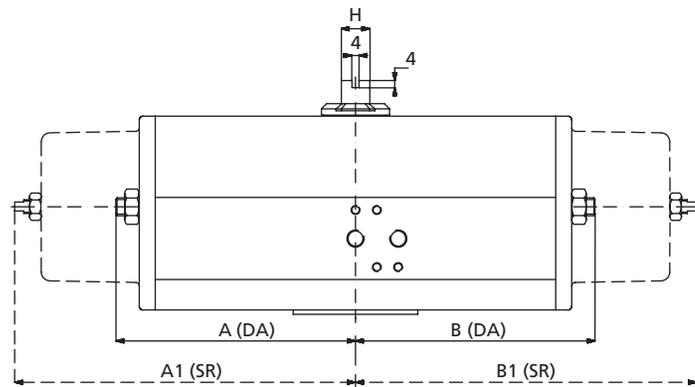


Abb. 2

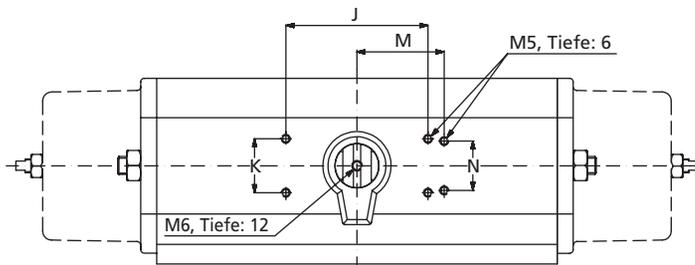


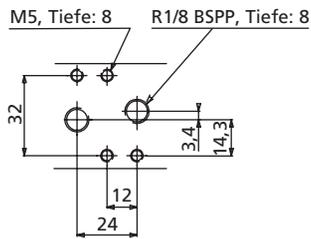
Abb. 3

Model	Abmessungen (mm)																				Gewicht (kg)	
	Abb. 1				Abb. 2				Abb. 3				Abb. 4/4a									
	HC 1	HC 2	HC 3	Y**	Z	A	B	A1	B1	H	J	K	M	N	C	E	F	G	U*	V	DA	SR
RC210	F05	F07	-	14	19	45	98	45	150	10	35.4	35.4	40	30	32	41	75	16	35	2	1.2	1.5
RC220	F05	F07	-	14	19	98	98	150	150	10	80	30	-	-	32	41	75	16	35	2	1.6	2.2
RC230	F07	F10	-	17	30	65	135	65	200	16	80	30	-	-	49	55	110	25	55	3	3.5	4.2
RC240	F07	F10	-	22	30	135	135	200	200	16	80	30	-	-	49	55	110	25	70	3	4.9	7.0
RC250	F10	F12	-	22	37	90	190	90	285	22	80	30	-	-	69	75	155	35	70	3	9.4	12.4
RC260	F10	F12	-	27	37	190	190	285	285	22	80	30	-	-	69	75	155	35	85	3	12.5	18.5
RC265	F12	-	-	27	37	195	195	317	317	22	80	30	-	-	76	76	202	35	85	3	18.8	26.6
RC270	F14	-	170 x 110	36	64	145	300	145	510	40	130	30	-	-	110	110	248	60	100	4	32.0	45.0
RC280†	F12	F16	234.7 x 97.2	46	64	300	300	510	510	40	130	30	-	-	110	110	248	60	130	5	42.0	68.0

† = Umfasst auch Armaturenmontagebild 300 x 110.

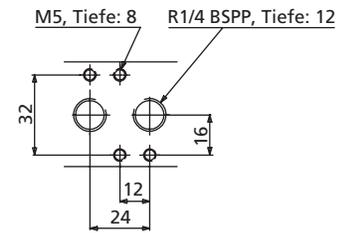
RC200 Abmessungen

RC210 bis 240



Lochbild für Magnetventile nach VDI/VDE 3845, NAMUR

RC250 bis 280



RC210 bis 265

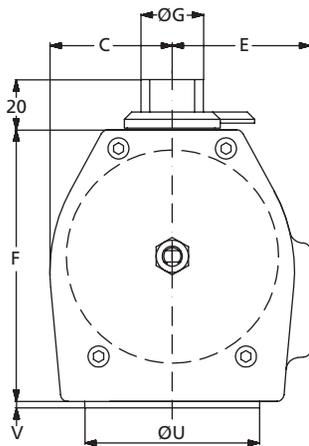


Abb. 4

SV = Anbau Magnetventil nach to VDI/VDE 3845, NAMUR

U+V = Anbau Zentrierung nach DIN 3337

RC270 bis 280

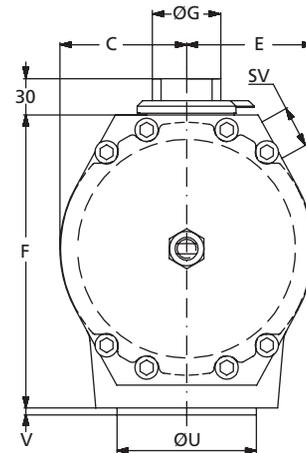


Abb. 4a

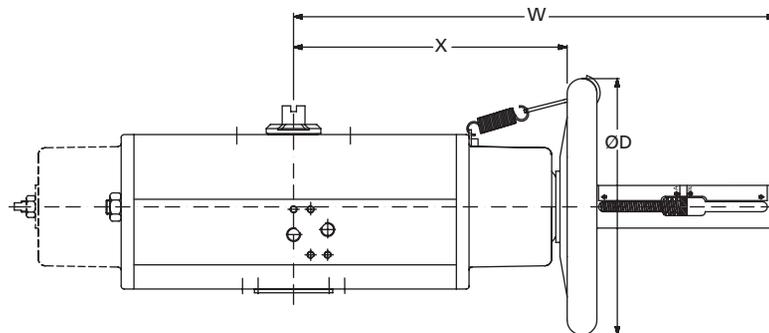


Abb. 5

Model	Abmessungen (mm)			Gewicht w/M1(kg)	
	Abb. 5			DA	SR
RC210	180	145	295	2.2	2.5
RC220	180	145	295	2.7	3.2
RC230	180	190	345	4.8	5.3
RC240	180	190	345	5.8	7.1
RC250	320	295	505	13.8	15.2
RC260	320	295	505	16.3	20.2
RC265	320	370	600	24.3	31
RC270	400	515	812	47	57.7
RC280	600	490	812	55.1	80.7

U* = Zentrierung für andere Lochkreise auf Anfrage.

Y** = Toleranz H9. Das Loch ist oktogonal und adaptiert zum Klappenschaft mit Vierkant beide in 90° (ISO5711) und 45° (DIN3337) Richtung.

Hole Abmessungen (mm)			
ISO 5211	Kreis Ø	Gewinde	Tiefe
F05	50	M6	11
F07	70	M8	14
F10	102	M10	17
F12	125	M12	21
F14	140	M16	25
F16	165	M20	32
170 x 110	-	M16	25
234.7 x 97.2	254	M16	25
300 x 110	-	M16	25

Technische Daten

Luftverbrauch DA

Zuluft bei 6 bar (dm ³)		
Model	Linksdrehend	Rechtsdrehend
RC210	0.6	1.1
RC220	1.1	1.3
RC230	2.2	4
RC240	4.4	5
RC250	6.9	13
RC260	13.8	16
RC265	32	36
RC270	33	54
RC280	66	67

Luftverbrauch SR

Zuluft bei 6 bar (dm ³)	
Model	
RC210	1.1
RC220	1.3
RC230	4
RC240	5
RC250	13
RC260	16
RC265	36
RC270	54
RC280	67

Stellzeiten DA/SR

Bei 6 bar (sec)	
Model	Linksdrehend und Rechtsdrehend
RC210	<0.3
RC220	<0.3
RC230	<0.6
RC240	<0.7
RC250	<2.5
RC260	<2.5
RC265	<1.5
RC270	<5
RC280	<5

Alle Zeiten beziehen sich auf vollen Luftfluß und können in Abhängigkeit der Magnetventile sowie Verrohrung ansteigen.



Technische Daten

RC200-DA

Model	Funktion	Position	Drehmoment (Nm)*							
		0° = Geschlossen 90° = Offen	2.1 bar 30 psi	2.8 bar 40 psi	3.5 bar 50 psi	4.2 bar 60 psi	4.5 bar 65 psi	5.5 bar 80 psi	6 bar 87 psi	7 bar 100 psi
RC210	Luft öffnet/schließt	0°	13	17	21	25	27	35	38	44
		60°	6	8	10	12	13	17	19	22
		90°	9	12	15	18	19	25	27	32
RC220	Luft öffnet/schließt	0°	26	34	42	51	55	70	76	88
		60°	13	17	21	25	27	35	38	44
		90°	18	24	30	36	39	50	54	63
RC230	Luft öffnet/schließt	0°	48	64	80	96	103	133	145	165
		60°	24	31	39	47	50	66	72	83
		90°	35	46	57	69	74	96	105	120
RC240	Luft öffnet/schließt	0°	98	130	162	195	209	266	290	340
		60°	49	65	81	97	104	133	145	170
		90°	70	93	117	140	150	193	210	240
RC250	Luft öffnet/schließt	0°	150	200	250	300	321	413	450	530
		60°	75	100	125	150	161	206	225	260
		90°	108	143	179	215	230	293	320	380
RC260	Luft öffnet/schließt	0°	305	407	508	610	654	834	910	1070
		60°	150	200	250	300	321	422	460	530
		90°	220	293	367	440	471	596	650	770
RC265	Luft öffnet/schließt	0°	432	576	720	864	926	1188	1296	1512
		60°	203	271	338	406	435	556	606	711
		90°	307	409	512	614	658	844	921	1075
RC270	Luft öffnet/schließt	0°	630	840	1050	1260	1350	1733	1890	2200
		60°	315	420	525	630	675	862	940	1100
		90°	455	607	758	910	975	1247	1360	1590
RC280	Luft öffnet/schließt	0°	1270	1693	2117	2540	2721	3483	3800	4450
		60°	635	847	1058	1270	1361	1742	1900	2220
		90°	915	1220	1525	1830	1961	2512	2740	3190

* Drehmoment +/- 5%.



Drehmoment – Federschließend

RC200-SR

Model	Funktion	Position	Drehmoment (Nm)*							
		0° = Geschlossen 90° = Offen	2.1 bar 30 psi	2.8 bar 40 psi	3.5 bar 50 psi	4.2 bar 60 psi	4.5 bar 65 psi	5.5 bar 80 psi	6 bar 87 psi	7 bar 100 psi
RC210	Luft	0°	7	9	12	14	15	19	20	24
		60°	3	4	5	6	6	8	9	10
		90°	4	5	6	7.5	8	10	11	13
	Feder	90°	6	8	10	12	13	16	18	21
		30°	3	4	5	6	6	8	9	10
		0°	4	6	7	8.5	9	11	12	14
RC220	Luft	0°	15	19	24	29	31	39	41	48
		60°	6	8	10	12	13	16	18	21
		90°	8	10	12	15	16	20	22	26
	Feder	90°	13	17	21	25	27	33	37	43
		30°	6	8	10	12	13	16	18	21
		0°	9	11	14	17	18	23	25	29
RC230	Luft	0°	27	36	45	54	58	72	78	92
		60°	12	15	19	23	25	31	33	39
		90°	15	19	24	29	31	39	41	48
	Feder	90°	24	31	39	47	51	63	69	81
		30°	12	15	19	23	25	31	33	39
		0°	17	22	27	33	36	44	47	55
RC240	Luft	0°	55	73	92	110	119	147	158	185
		60°	24	31	39	47	51	63	68	80
		90°	29	39	48	58	63	77	84	98
	Feder	90°	48	64	80	96	104	128	140	163
		30°	24	31	39	47	51	63	68	80
		0°	33	44	55	66	71	88	96	115
RC250	Luft	0°	85	113	142	170	184	227	245	290
		60°	37	49	62	74	80	99	105	125
		90°	45	60	75	90	97	120	130	155
	Feder	90°	75	100	125	150	162	200	215	255
		30°	37	49	62	74	80	99	105	125
		0°	50	67	83	100	108	133	150	175
RC260	Luft	0°	173	230	287	345	374	460	500	580
		60°	75	100	125	150	162	200	215	250
		90°	90	120	150	180	195	240	265	310
	Feder	90°	153	203	254	305	330	407	440	515
		30°	75	100	125	150	162	200	215	250
		0°	105	140	175	210	227	280	305	350
RC265	Luft	0°	280	373	467	560	607	771	830	935
		60°	113	150	187	225	244	280	305	360
		90°	125	167	208	250	271	303	330	425
	Feder	90°	210	280	350	420	455	560	610	695
		30°	103	137	171	205	222	273	330	355
		0°	153	203	254	305	330	407	440	525
RC270	Luft	0°	355	473	592	710	769	947	1030	1210
		60°	155	207	258	310	336	413	440	520
		90°	190	253	317	380	412	507	550	640
	Feder	90°	315	420	525	630	682	840	910	1060
		30°	155	207	258	310	336	413	440	520
		0°	215	287	358	430	466	573	620	720
RC280	Luft	0°	715	953	1192	1430	1549	1907	2080	2430
		60°	310	413	517	620	672	827	900	1050
		90°	380	507	633	760	823	1013	1110	1290
	Feder	90°	635	847	1058	1270	1376	1693	1840	2150
		30°	310	413	517	620	672	827	900	1050
		0°	435	580	725	870	942	1160	1260	1470

* Drehmoment +/- 5%.

Hinweis: Adaptierte Federn bei jeweiligem Luftversorgungsdruck.

Drehmoment – Federöffnend

RC200-SRF

Model	Funktion	Position	Drehmoment (Nm)*							
		0° = Geschlossen 90° = Offen	2.1 bar 30 psi	2.8 bar 40 psi	3.5 bar 50 psi	4.2 bar 60 psi	4.5 bar 65 psi	5.5 bar 80 psi	6 bar 87 psi	7 bar 100 psi
RC210	Feder	0°	7	9.6	12	15	16	20	21	25
		60°	2.6	3.6	4.6	5.5	6	7.5	7.8	9
		90°	3	4.3	5.5	6.6	7	9	10	11.5
	Luft	90°	5.2	7.2	9	11	12	15	16.2	19
		45°	2.8	3.8	4.9	6	6.4	8	9	10.1
		0°	4.5	6.2	8	10	10	13	14.3	17.2
RC220	Spring	0°	14	20	25	30	33	41	43	50
		60°	5.3	7.2	9	11	12	15	15.5	18
		90°	6.7	9	12	14	15	19	20	23
	Luft	90°	11	14	18	22	24	30	33	38
		45°	5.6	7.7	9.8	12	13	16	18	21.5
		0°	9.4	13	16	20	22	27	30	34.5
RC230	Feder	0°	27	37	47	57	62	77	84	93
		60°	9.8	13	17	21	23	28	30	33
		90°	12	16	21	25	27	34	38	40
	Luft	90°	21	29	37	44	48	60	62	75
		45°	11	15	19	23	25	31	33	41
		0°	17	23	29	36	39	48	51.5	66
RC240	Feder	0°	56	77	98	118	130	160	180	190
		60°	20	27	35	42	46	57	65	68
		90°	25	34	43	52	56	70	80	82
	Luft	90°	42	58	73	89	97	120	123	155
		45°	22	31	39	47	52	64	66	84
		0°	35	48	61	74	81	100	97	135
RC250	Feder	0°	84	115	145	175	195	240	265	305
		60°	30	42	53	64	70	87	96	112
		90°	37	50	64	78	85	105	120	130
	Luft	90°	65	89	110	135	150	185	195	225
		45°	34	47	60	73	79	98	104	123
		0°	54	74	98	115	125	155	160	195
RC260	Feder	0°	175	240	300	370	373	500	540	620
		60°	63	86	110	135	135	180	195	220
		90°	77	105	135	160	165	220	245	280
	Luft	90°	135	185	230	280	307	385	400	465
		45°	70	96	120	150	170	200	210	250
		0°	110	150	190	230	278	315	330	395
RC265	Feder	0°	251	335	419	500	536	670	730	850
		60°	123	154	175	188	230	260	300	360
		90°	113	150	188	225	241	300	325	375
	Luft	90°	188	250	313	375	402	500	525	620
		45°	101	135	169	200	214	260	290	335
		0°	158	210	263	315	338	400	445	525
RC270	Feder	0°	350	480	620	750	810	1010	1100	1250
		60°	130	175	2220	270	290	365	400	450
		90°	155	210	270	320	350	440	480	550
	Luft	90°	270	370	470	570	620	770	830	1000
		45°	145	195	250	300	330	410	430	540
		0°	230	310	390	480	520	645	680	810
RC280	Feder	0°	730	1000	1270	1540	1670	2080	2250	2500
		60°	260	360	460	550	600	750	780	820
		90°	320	440	560	680	740	920	1000	1100
	Luft	90°	560	770	980	1180	1290	1600	1700	2000
		45°	290	400	510	620	670	835	900	1100
		0°	460	630	805	980	1060	1320	1380	1700

* Drehmoment +/- 5%.

Hinweis: Adaptierte Federn bei jeweiligem Luftversorgungsdruck.

rotork®

Redefining Flow Control

www.rotork.com

Eine komplette Auflistung unseres weltweiten Vertriebs- und Service-Netzwerkes ist auf unserer Website verfügbar

Rotork plc
Brassmill Lane, Bath, UK
tel +44 (0)1225 733200
fax +44 (0)1225 333467
email mail@rotork.com

Scannen Sie den Code mit
Ihrem Smartphone, um mehr
Informationen zu dieser
Produktreihe zu erhalten



PUB014-001-02
Issue 08/15

Alle Rotork Fluid Systems Antriebe sind hergestellt nach ISO9001 Qualitätssicherung. Durch ständige Weiterentwicklung unserer Produkte kann sich das Design ohne Vorankündigung ändern.

Der Name Rotork ist ein eingetragenes Warenzeichen.

Rotork erkennt alle eingetragene Warenzeichen an. Herausgegeben und produziert in Großbritannien von Rotork Fluid Systems. POWJB0815