



HYDRAULIC QUARTER TURN ACTUATOR

series RT - RK

SERVOVALVE spa

Via Quasimodo 27 - 20010 S.STEFANO TICINO (MI)

PHONE: 0039 - 029748461

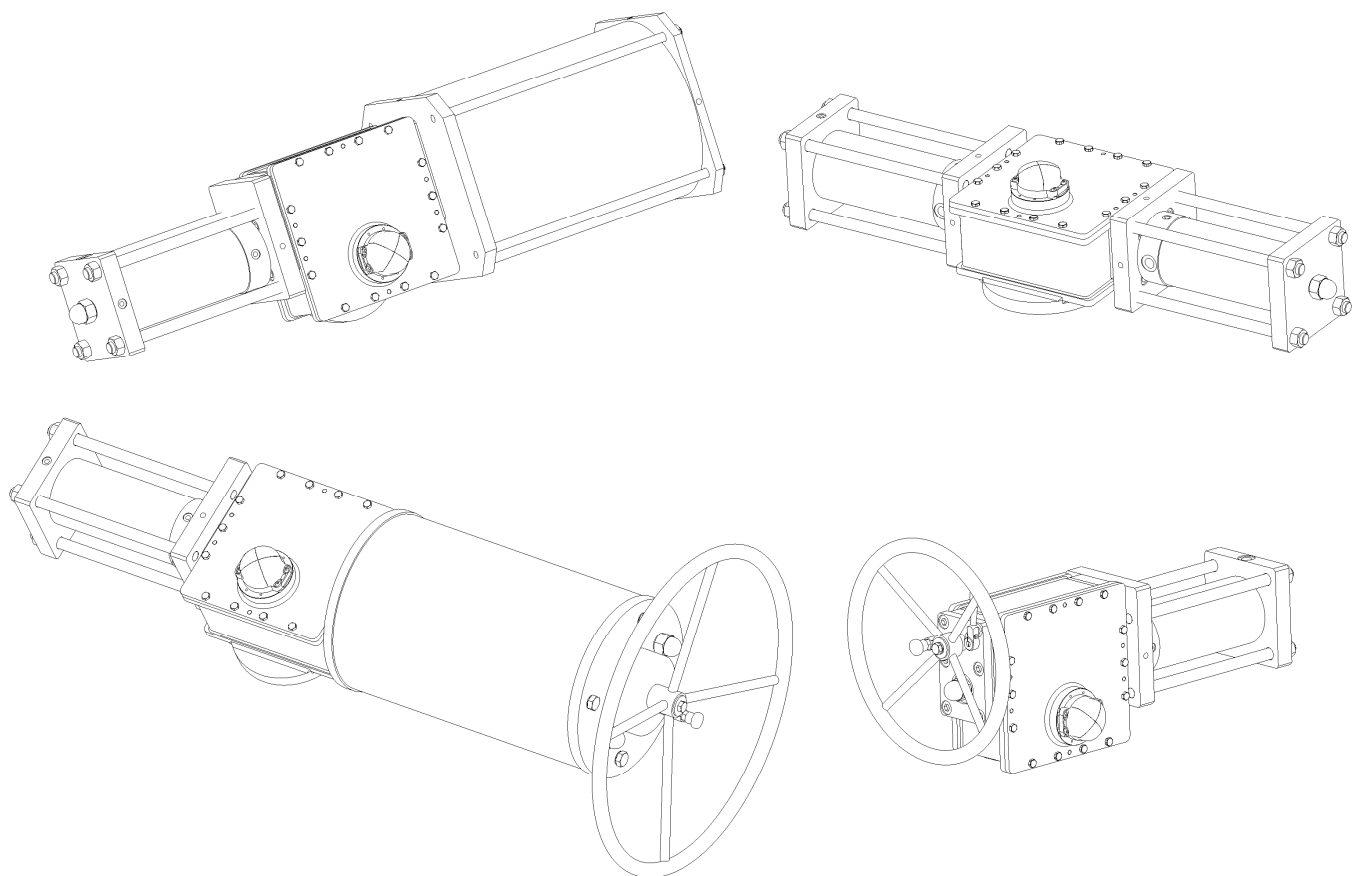
FAX: 0039 - 0297484646

E-mail: servovalve@servovalve.it

HYDRAULIC QUARTER TURN ACTUATOR SCOTCH-YOKE EXECUTION RKO - RTO

INDEX

<i>SINGLE ACTING – DOUBLE ACTING</i>		
EXECUTION	TYPE	PAGE
TECHNICAL DESCRIPTION		1
TECHNICAL STANDARD PERFORMANCE		2
SCOTCH-YOKE ACTUATOR CODE MODE		3
ACTUATOR TORQUE	RTO - RKO SERIES	4-9
OVERALL DIMENSION	RTO - RKO – RTOV - RKOV	10
SECTION DRAWING	RTO - RKO – RTOV - RKOV	11
OVERALL DIMENSION	RTOM - RKOM – RTOMV - RKOMV	12
SECTION DRAWING	RTOM - RKOM – RTOMV - RKOMV	13
ACTUATOR MOUNTING POSITION	RTO - RKO SERIES	14



HYDRAULIC QUARTER TURN ACTUATOR SCOTCH-YOKE EXECUTION RKO - RTO

TECHNICAL DESCRIPTION

The scotch yoke RKO-RTO & RKOM-RTOM hydraulic actuators have been designed for the transmission of high torque for quarter-turn rotation on the valve shaft, particular suited for ball or butterfly valve.

Scotch yoke is available in both execution :
Symmetric – Series RTO-RTOM
Canted – Series RKO-RKOM

In the RKOM-RTOM single acting actuator the spring cartridge is designed to allow the replacement of the springs in field with the utmost security and without disassembling the actuator from the valve.

Special safety stay-bolts allow to open the cartridge and take out the springs only after having completely discharged the spring thrust. After having replaced the springs the same safety stay-bolts preload the new spring and close the cartridge without special tools.

The design, engineering and materials used in construction ensure optimum performances in the heaviest work condition in every environment according to the international standard specifications.

Technical features

All moving parts are totally enclosed in a weather-proof IP 66 housing, minimizing the possibility of injury to operating personnel and avoid ingress of dust inside actuator .

The housing is realized in fabricated carbon steel to reduce corrosion phenomenon and provide a heavy duty execution; chromium plated shaft is driven by special bushings to guarantee a perfect alignment, a uniform and smooth movement reducing friction and ensuring long life cycle.

Scotch yoke is complete of a second support bar to reduce at minimum transversal friction and assure a smooth and regular rotation avoiding any vibration and providing optimum performances and precise positioning even in the most critical control application.

The hydraulic cylinders are in chromium plated carbon steel to avoid environmental corrosion and to reduce the gaskets wear and stick-slip effects.

Field adjustable end travel-stop are available in both open and close directions to optimize the required valve stroke.

The central cover is equipped with a standard valve position indicator.

HYDRAULIC QUARTER TURN ACTUATOR SCOTCH-YOKE EXECUTION RKO-RTO SERIES

Manual emergency handwheel

All series of actuators can be equipped with a manual emergency declutchable handwheel (RKOV-RTOV & RKOMV-RTOMV)

Special execution

Actuators can be provided in customized execution with materials for particular environmental working conditions (low or high temperature, aggressive medium, offshore service etc.).

Test

Every detail has been designed and tested with care and checked during production process (from the receipt of the raw materials to final testing) against the strictest reliability criteria required under EN and ISO 9001 quality and safety standard.

Service

The Servovalve personnel guarantees prompt assistance to the customer during the start up of the plant and its normal working life.

TECHNICAL PERFORMANCE

Pressure range

- minimum working pressure: 10 bar
- maximum working pressure: see technical sheet
- design pressure: 220 bar (available execution with higher design pressure)

Angular stroke

- 90° +/-4°

Environmental temperature range

- min: - 20°C
- max: + 80°C
- Available execution for lower environmental temperature (up to -60°C)
- Available execution for higher environmental temperature

Supply medium

- Mineral oil
- Available out of standard execution for different medium supply

Painting

Standard execution has surface protection with:

- sandblasting SIS SA 2 ½
- 1 coat epoxy primer
- 1 coat epoxy polyammidic

Different painting procedure available on request

Dimensions, materials and coupling flange

For dimensions and technical performance see actuators torques table and technical sheets.

Installation

RKO-RTO & RKOM-RTOM actuator can be assembled on the valve in vertical or horizontal position.

Certification

All finished actuators are tested and certified by the quality department before being released according to Servovalve quality system and procedures in compliance with ISO 9001 standard.

RKO-RTO & RKOM-RTOM actuators are according to European directives 97/23/CE (PED) and 94/9/CE (ATEX).

Warning

The RKOM-RTOM actuator contains a preloaded spring, follow carefully the installation and servicing instruction in operating book for the disassembling.

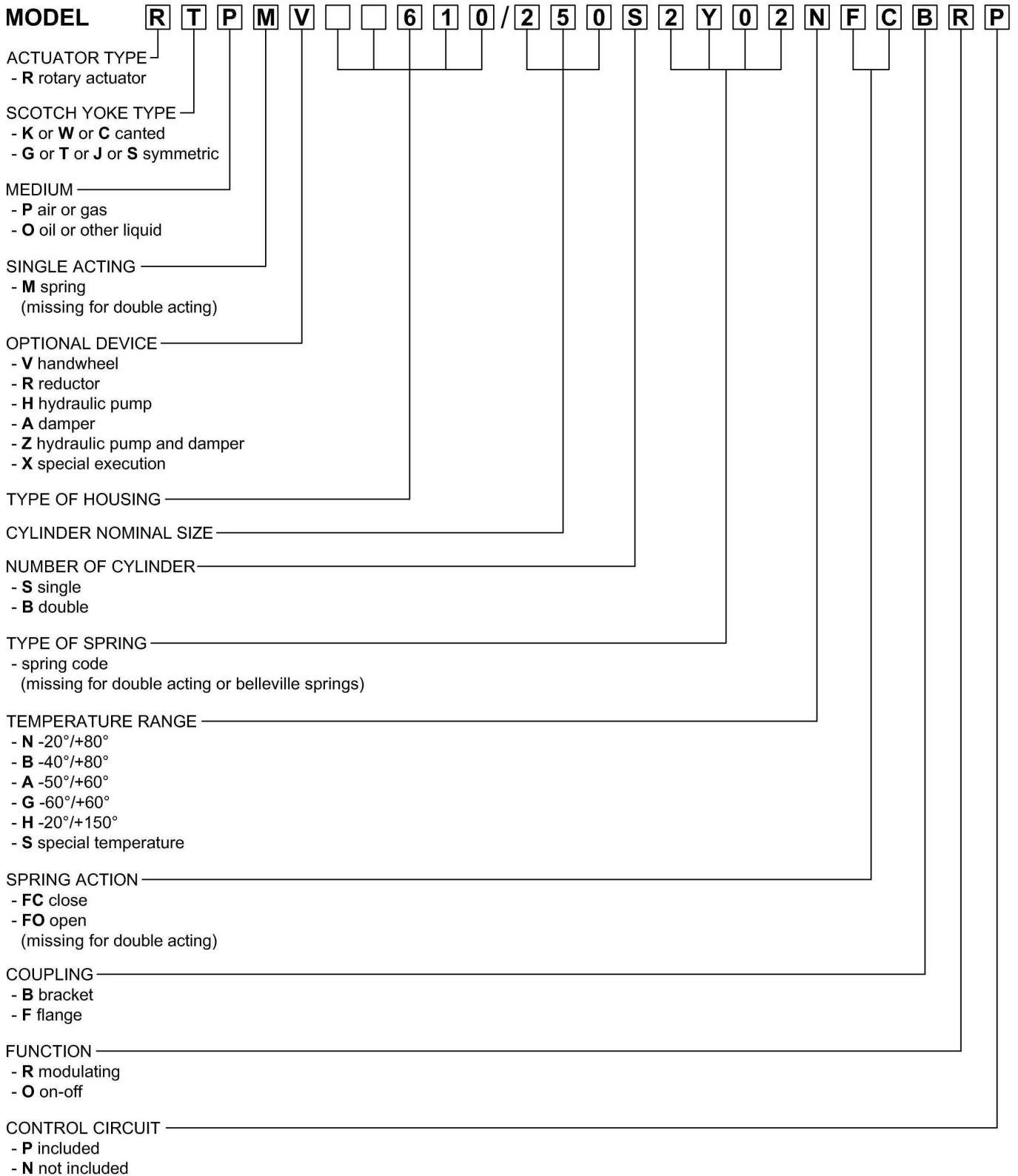
Maintenance

The inner parts of the actuator are life-lubricated, therefore only replacement of the rubber gaskets may become necessary after a long working time as pointed out in the operating book

HYDRAULIC QUARTER TURN ACTUATOR SCOTCH-YOKE EXECUTION

RK-RT SERIES

SCOTCH YOKE ACTUATOR CODE MODE



HYDRAULIC QUARTER TURN ACTUATOR SCOTCH-YOKE EXECUTION

RK-RT SERIES

ACTUATORS TORQUE - SYMMETRIC SKOTCH YOKE

SERIES RTO RTOM

Double Acting Symmetric

Model	50bar			80bar			100bar			120bar			150bar			MAX Work Press Bar	Oil Displ. Lt	Approx weight KG
	Break	Run	End	Break	Run	End	Break	Run	End	Break	Run	End	Break	Run	End			
RTO 310/040	529	315	529	847	505	847	1059	631	1059	1271	757	1271	1588	946	1588	230	0.2	45
RTO 310/050	827	493	827	1324	788	1324	1654	986	1654	1985	1183	1985	2482	1478	2482	150	0.2	48
RTO 310/060	1191	710	1191	1906	1135	1906	2382	1419	2382	//	//	//	//	//	//	100	0.3	50

RTO 610/060	1390	828	1390	2223	1325	2223	2779	1656	2779	3335	1987	3335	4169	2484	4169	190	0.4	60
RTO 610/080	2471	1472	2471	3953	2355	3953	4941	2944	4941	//	//	//	//	//	//	110	0.7	63
RTO 610/090	3127	1863	3127	5003	2980	5003	//	//	//	//	//	//	//	//	//	80	0.9	65

NOTE: FOR EXECUTION WITH HANDWHEEL CLOSING TORQUE WOULD BE REDUCED – CONTACT OUR SALES FOR DETAILS

Single Acting Symmetric - 310 Series

Model	Spring [Nm]			50bar			80bar			100bar			120bar			150bar			MAX Work Press Bar	OIL Displ. Lt	Approx weight KG		
	BTC	RTC	ETC	BTO	RTO	ETO	BTO	RTO	ETO	BTO	RTO	ETO	BTO	RTO	ETO	BTO	RTO	ETO					
RTOM 310/040	0Z01	180	80	90	440	235	350	755	425	665	965	550	880	1180	675	1090	1495	865	1410	240	0.2	80	
	2Z01	195	85	105	425	225	335	740	415	650	955	540	865	1165	665	1075	1480	855	1395				
	4Z01	210	95	120	410	215	320	725	405	635	940	530	850	1150	660	1060	1465	850	1380				
	0Z02	415	180	210	320	115	115	635	315	435	850	440	645	1060	570	855	1380	760	1175	250	0.2	88	
		2Z02	450	200	245	285	80	80	600	295	400	815	420	610	1025	550	825	1345	740				1140
		4Z02	480	220	280	250	45	45	570	275	365	780	400	575	990	530	790	1310	720				1105
	0Z12	595	255	305	//	//	//	545	225	250	755	355	465	965	485	675	1285	675	995	260	0.2	98	
		2Z12	645	285	350	//	//	495	190	205	705	325	415	920	455	630	1235	645	945				
		4Z12	690	315	400	//	//	445	155	155	660	295	365	870	425	580	1190	615	895				
	0Z03	760	330	390	//	//	//	460	85	85	670	270	300	885	405	510	1200	595	830	270	0.2	90	
		2Z03	825	365	450	//	//	395	25	25	610	230	235	820	365	450	1140	560	765				
		4Z03	885	405	515	//	//	//	//	//	545	175	175	760	325	385	1075	520	705				
0Z13	1020	455	555	//	//	//	//	//	//	500	40	40	715	255	255	1030	460	570	280	0.2	95		
	2Z13	1095	500	635	//	//	//	//	//	//	//	//	635	175	175	955	415	495					
	4Z13	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//					
RTOM 310/050	0Z01	180	80	90	735	410	645	1230	710	1145	1565	905	1475	1895	1100	1805	2390	1400	2300	150	0.2	80	
	2Z01	195	85	105	720	405	630	1215	700	1130	1550	895	1460	1880	1095	1790	2375	1390	2290				
	4Z01	210	95	120	705	395	620	1205	690	1115	1535	885	1445	1865	1085	1775	2360	1380	2275				
	0Z02	415	180	210	615	300	415	1115	600	910	1445	800	1240	1775	995	1570	2270	1295	2070	160	0.2	88	
		2Z02	450	200	245	580	280	380	1080	580	875	1410	780	1205	1740	975	1540	2240	1270				2035
		4Z02	480	220	280	550	260	345	1045	560	840	1375	760	1175	1705	955	1505	2205	1250				2000
	0Z12	595	255	305	525	210	230	1020	515	730	1350	715	1060	1680	910	1390	2180	1210	1885	170	0.2	98	
		2Z12	645	285	350	475	180	185	970	485	680	1305	685	1010	1635	885	1345	2130	1180				1840
		4Z12	690	315	400	425	135	135	925	455	630	1255	655	965	1585	855	1295	2080	1150				1790
	0Z03	760	330	390	440	65	65	935	435	565	1265	635	895	1600	835	1225	2095	1130	1720	170	0.2	90	
		2Z03	825	365	450	//	//	//	875	400	500	1205	600	830	1535	800	1165	2030	1095				1660
		4Z03	885	405	515	//	//	//	810	360	440	1145	560	770	1475	760	1100	1970	1060				1595
0Z13	1020	455	555	//	//	//	765	295	305	1100	500	635	1430	705	970	1925	1000	1465	180	0.2	95		
	2Z13	1095	500	635	//	//	//	690	230	230	1020	455	560	1350	655	890	1850	955				1385	
	4Z13	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//				//	
RTOM 310/060	0Z01	180	80	90	1100	630	1010	1815	1055	1725	2290	1340	2205	//	//	//	//	//	//	100	0.4	82	
	2Z01	195	85	105	1085	620	995	1800	1045	1710	2275	1330	2190	//	//	//	//	//	//				
	4Z01	210	95	120	1070	610	980	1785	1035	1695	2260	1320	2175	//	//	//	//	//	//				
	0Z02	415	180	210	980	520	775	1695	950	1490	2170	1235	1970	2650	1515	2445	//	//	//	110	0.4	90	
		2Z02	450	200	245	945	500	745	1660	930	1460	2140	1215	1935	2615	1495	2410	//	//				//
		4Z02	480	220	280	915	480	710	1630	910	1425	2105	1195	1900	2580	1475	2380	//	//				//
	0Z12	595	255	305	890	435	595	1605	865	1310	2080	1150	1790	2555	1435	2265	//	//	//	120	0.4	100	
		2Z12	645	285	350	840	405	550	1555	835	1265	2030	1120	1740	2510	1405	2215	//	//				//
		4Z12	690	315	400	790	375	500	1505	805	1215	1985	1090	1690	2460	1375	2170	//	//				//
	0Z03	760	330	390	805	355	430	1520	790	1145	1995	1075	1620	2470	1360	2100	//	//	//	120	0.4	92	
		2Z03	825	365	450	740	315	370	1455	750	1085	1935	1035	1560	2410	1320	2035	//	//				//
		4Z03	885	405	515	680	275	305	1395	715	1020	1870	1000	1500	2350	1285	1975	//	//				//
0Z13	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	130	0.4	97	
	1020	455	555	635	175	175	1350	655	890	1825	945	1365	2305	1230	1840	//	//	//					
	1095	500	635	555	95	95	1275	610	810	1750	895	1290	2225	1180	1765	//	//	//					

Notes: Above torque table is for information only.
Due to different possible range oil pressure supply please contact us

HYDRAULIC QUARTER TURN ACTUATOR SCOTCH-YOKE EXECUTION RK-RT SERIES

ACTUATORS TORQUE - SYMMETRIC SKOTCH YOKE

SERIES **RTO**
RTOM

Single Acting Symmetric - 610 Series

Model	Spring [Nm]			50bar			80bar			100bar			120bar			150bar			MAX Work Press Bar	OIL Displ. Lt	Approx weight kg	
	BTC	RTC	ETC	BTO	RTO	ETO	BTO	RTO	ETO	BTO	RTO	ETO	BTO	RTO	ETO	BTO	RTO	ETO				
RTOM 610/060	0Y01	815	350	415	975	450	575	1810	955	1410	2365	1285	1965	2920	1620	2520	3755	2120	3355	210	0.4	130
	2Y01	870	385	470	920	415	520	1755	920	1350	2310	1250	1910	2865	1585	2465	3700	2085	3300			
	4Y01	930	420	530	860	380	460	1695	885	1295	2250	1215	1850	2810	1550	2405	3640	2050	3240			
	0Y02	1105	475	565	825	285	285	1660	815	1115	2215	1150	1675	2775	1485	2230	3610	1980	3065	220	0.4	133
	2Y02	1185	525	640	750	205	205	1585	770	1040	2140	1105	1595	2695	1435	2150	3530	1935	2985			
	4Y02	1265	575	720	670	130	130	1505	720	960	2060	1055	1520	2620	1390	2075	3450	1890	2910			
	0Y03	1545	665	785	//	//	//	1440	595	680	1995	940	1235	2550	1280	1790	3385	1780	2625	230	0.4	135
	2Y03	1655	730	895	//	//	//	1330	525	570	1885	875	1130	2445	1215	1685	3275	1715	2520			
	4Y03	1760	800	1005	//	//	//	1220	455	465	1780	810	1020	2335	1150	1575	3170	1650	2410			
	0Y12	1925	825	980	//	//	//	1245	300	300	1805	750	860	2360	1095	1415	3195	1605	2250	230	0.4	143
	2Y12	2055	910	1115	//	//	//	1110	165	165	1670	665	725	2225	1015	1280	3060	1520	2115			
	4Y12	2190	995	1250	//	//	//	975	30	30	1535	575	590	2090	930	1145	2925	1440	1980			
0Y13	2360	1015	1200	//	//	//	//	//	//	1580	420	420	2135	875	975	2970	1390	1810	240	0.4	145	
2Y13	2525	1120	1365	//	//	//	//	//	//	1415	255	255	1970	765	810	2805	1290	1645				
4Y13	2690	1220	1530	//	//	//	//	//	//	1250	90	90	1805	645	645	2640	1190	1480				
RTOM 610/080	0Y01	815	350	415	2055	1100	1655	3540	1990	3140	4530	2580	4130	5520	3170	5115	//	//	//	110	0.7	130
	2Y01	870	385	470	2000	1065	1600	3485	1955	3085	4470	2545	4070	5460	3135	5060	//	//	//			
	4Y01	930	420	530	1945	1035	1540	3425	1920	3025	4415	2510	4015	5405	3100	5005	//	//	//			
	0Y02	1105	475	565	1910	965	1365	3390	1855	2845	4380	2445	3835	5370	3035	4825	//	//	//	120	0.7	133
	2Y02	1185	525	640	1830	920	1285	3315	1805	2770	4300	2400	3760	5290	2990	4745	//	//	//			
	4Y02	1265	575	720	1755	870	1210	3235	1760	2690	4225	2350	3680	5215	2945	4670	//	//	//			
	0Y03	1545	665	785	1685	750	925	3170	1650	2410	4160	2240	3400	5145	2835	4390	//	//	//	130	0.7	135
	2Y03	1655	730	895	1575	685	820	3060	1585	2300	4050	2175	3290	5040	2770	4280	//	//	//			
	4Y03	1760	800	1005	1470	615	710	2950	1520	2195	3940	2110	3180	4930	2705	4170	//	//	//			
	0Y12	1925	825	980	1495	545	550	2975	1470	2030	3965	2065	3020	4955	2660	4010	//	//	//	130	0.7	143
	2Y12	2055	910	1115	1360	415	415	2840	1390	1895	3830	1985	2885	4820	2575	3875	//	//	//			
	4Y12	2190	995	1250	1225	280	280	2705	1310	1760	3695	1905	2750	4685	2495	3740	//	//	//			
0Y13	2360	1015	1200	1270	110	110	2755	1260	1595	3745	1860	2585	4730	2455	3575	//	//	//	130	0.7	145	
2Y13	2525	1120	1365	//	//	//	2590	1155	1430	3575	1760	2420	4565	2355	3405	//	//	//				
4Y13	2690	1220	1530	//	//	//	2425	1055	1265	3410	1660	2255	4400	2255	3240	//	//	//				
RTOM 610/090	0Y01	815	350	415	2715	1495	2315	4590	2615	4190	5840	3360	5440	//	//	//	//	//	//	90	0.9	135
	2Y01	870	385	470	2655	1460	2255	4535	2580	4135	5785	3325	5385	//	//	//	//	//	//			
	4Y01	930	420	530	2600	1425	2200	4475	2545	4075	5730	3295	5325	//	//	//	//	//	//			
	0Y02	1105	475	565	2565	1360	2020	4440	2480	3900	5695	3230	5150	//	//	//	//	//	//	90	0.9	138
	2Y02	1185	525	640	2485	1310	1945	4365	2435	3820	5615	3185	5070	//	//	//	//	//	//			
	4Y02	1265	575	720	2410	1265	1865	4285	2390	3745	5540	3135	4995	//	//	//	//	//	//			
	0Y03	1545	665	785	2340	1155	1585	4220	2280	3460	5470	3030	4710	//	//	//	//	//	//	100	0.9	140
	2Y03	1655	730	895	2235	1085	1475	4110	2215	3350	5360	2965	4605	//	//	//	//	//	//			
	4Y03	1760	800	1005	2125	1020	1365	4005	2150	3245	5255	2900	4495	//	//	//	//	//	//			
	0Y12	1925	825	980	2150	970	1205	4025	2105	3085	5280	2850	4335	//	//	//	//	//	//	100	0.9	148
	2Y12	2055	910	1115	2015	885	1070	3890	2020	2950	5145	2770	4200	//	//	//	//	//	//			
	4Y12	2190	995	1250	1880	800	935	3755	1940	2815	5010	2690	4065	//	//	//	//	//	//			
0Y13	2360	1015	1200	1930	735	770	3805	1900	2645	5055	2650	3895	//	//	//	//	//	//	110	0.9	150	
2Y13	2525	1120	1365	1760	605	605	3640	1800	2480	4890	2550	3730	//	//	//	//	//	//				
4Y13	2690	1220	1530	1595	435	435	3475	1695	2315	4725	2450	3565	//	//	//	//	//	//				
RTOM 610/100	0Y01	815	350	415	3445	1935	3045	5765	3315	5365	//	//	//	//	//	//	//	//	//	70	1.1	135
	2Y01	870	385	470	3390	1900	2990	5710	3280	5305	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y01	930	420	530	3335	1865	2935	5650	3245	5250	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	0Y02	1105	475	565	3300	1795	2755	5615	3185	5070	//	//	//	//	//	//	//	//	//	70	1.1	138
	2Y02	1185	525	640	3220	1750	2675	5540	3135	4995	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y02	1265	575	720	3145	1705	2600	5460	3090	4915	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	0Y03	1545	665	785	3075	1595	2315	5395	2980	4635	//	//	//	//	//	//	//	//	//	80	1.1	140
	2Y03	1655	730	895	2970	1530	2210	5285	2915	4525	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y03	1760	800	1005	2860	1465	2100	5175	2850	4420	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	0Y12	1925	825	980	2885	1415	1940	5200	2805	4255	//	//	//	//	//	//	//	//	//	80	1.1	148
	2Y12	2055	910	1115	2750	1335	1805	5065	2725	4120	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y12	2190	995	1250	2615	1250	1670	4930	2645	3985	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
0Y13	2360	1015	1200	2660	1205	1500	4980	2605	3820	//	//	//	//	//	//	//	//	//	90	1.1	150	
2Y13	2525	1120	1365	2495	1100	1335	4815	2505	3655	//	//	//	//	//	//	//	//	//				
4Y13	2690	1220	1530	2330	995	1170	4650	2405	3490	//	//	//	//	//	//	//	//	//				

Notes: Above torque table is for information only.
Due to different possible range oil pressure supply please contact us

HYDRAULIC QUARTER TURN ACTUATOR SCOTCH-YOKE EXECUTION RK-RT SERIES

ACTUATORS TORQUE – CANTED SCOTCH YOKE

SERIES **RKO** **RKOM**

Double Acting Canted

Model		50bar			80bar			100bar			120bar			150bar			MAX Work Press Bar	Oil Disp. Lt	Approx weight kG
		Break	Run	End	Break	Run	End	Break	Run	End	Break	Run	End	Break	Run	End			
RKO 310/040	Open	700	320	440	1120	510	700	1400	635	875	1675	760	1050	2095	950	1310	170	0.2	45
	Close	440	320	700	700	510	1120	875	635	1400	1050	760	1675	1310	950	2095			
RKO 310/050	Open	1095	495	685	1745	790	1090	2185	990	1365	2620	1185	1635	//	//	//	110	0.2	48
	Close	685	495	1095	1090	790	1745	1365	990	2185	1635	1185	2620	//	//	//			
RKO 310/060	Open	1575	715	985	2515	1140	1570	//	//	//	//	//	//	//	//	//	70	0.4	50
	Close	985	715	1575	1570	1140	2515	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
RKO 610/060	Open / Close	1835	830	1145	2935	1330	1835	3665	1660	2290	4400	1990	2750	5500	2490	3435	140	0.4	60
	Close	1145	830	1835	1835	1330	2935	2290	1660	3665	2750	1990	4400	3435	2490	5500			
RKO 610/080	Open / Close	3260	1475	2035	5215	2360	3260	//	//	//	//	//	//	//	//	//	80	0.7	63
	Close	2035	1475	3260	3260	2360	5215	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
RKO 610/090	Open / Close	4125	1865	2575	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	60	0.9	65
	Close	2575	1865	4125	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//			

NOTE: FOR EXECUTION WITH HANDWHEEL CLOSING TORQUE WOULD BE REDUCED – CONTACT OUR SALES FOR DETAILS

Single Acting Canted - Spring To Close – 310 Series

Model	Spring [Nm]			50bar			80bar			100bar			120bar			150bar			MAX Work Press Bar	Oil Disp. Lt	Approx weight kG	
	BTC	RTC	ETC	BTO	RTO	ETO	BTO	RTO	ETO	BTO	RTO	ETO	BTO	RTO	ETO	BTO	RTO	ETO				
RKOM 310/040	0Z01	150	85	120	575	225	285	995	415	545	1275	540	720	1555	665	895	1975	855	1155	180	0.2	80
	2Z01	165	95	140	555	215	270	975	405	535	1255	530	710	1535	660	885	1955	850	1145			
	4Z01	175	105	160	540	205	260	955	395	520	1235	525	695	1515	650	870	1935	840	1135			
	0Z02	350	200	280	420	90	90	840	295	350	1120	420	525	1395	550	700	1815	740	960	200	0.2	88
	2Z02	375	220	325	375	60	60	795	275	320	1075	400	495	1350	530	670	1770	720	935			
	4Z02	405	240	370	330	30	30	750	255	295	1030	380	470	1310	510	645	1725	700	905			
	0Z12	500	285	400	//	//	//	715	190	200	995	325	370	1275	455	545	1695	645	810	210	0.2	98
	2Z12	540	315	465	//	//	//	655	160	160	930	295	335	1210	425	505	1630	620	770			
	4Z12	580	345	530	//	//	//	590	120	120	870	265	295	1145	395	465	1565	590	730			
	0Z03	640	365	510	//	//	//	605	60	60	885	230	235	1165	365	410	1585	560	670	220	0.2	90
	2Z03	690	405	595	//	//	//	//	//	//	800	180	180	1080	325	355	1500	520	620			
	4Z03	740	440	675	//	//	//	//	//	//	720	130	130	1000	285	305	1420	485	565			
0Z13	790	455	635	//	//	//	//	//	//	765	80	80	1040	255	255	1460	460	520	230	0.2	95	
2Z13	855	500	735	//	//	//	//	//	//	660	20	20	940	195	195	1360	415	455				
4Z13	915	545	835	//	//	//	//	//	//	840	130	130	840	130	130	1260	365	390				
RKOM 310/050	0Z01	150	85	120	970	405	530	1625	700	940	2060	895	1210	2495	1095	1485	//	//	//	120	0.2	80
	2Z01	165	95	140	950	395	520	1605	690	925	2040	890	1200	2475	1085	1470	//	//	//			
	4Z01	175	105	160	930	385	505	1585	680	915	2020	880	1185	2460	1075	1460	//	//	//			
	0Z02	350	200	280	810	280	335	1465	580	740	1905	780	1015	2340	975	1290	//	//	//	120	0.2	88
	2Z02	375	220	325	770	260	305	1420	560	715	1860	760	985	2295	955	1260	//	//	//			
	4Z02	405	240	370	725	240	280	1375	540	685	1815	740	960	2250	935	1230	//	//	//			
	0Z12	500	285	400	690	180	180	1345	485	590	1780	685	865	2220	885	1135	//	//	//	130	0.2	98
	2Z12	540	315	465	625	140	140	1280	460	550	1720	655	825	2155	855	1095	//	//	//			
	4Z12	580	345	530	565	100	100	1215	430	510	1655	630	785	2090	825	1055	//	//	//			
	0Z03	640	365	510	580	40	40	1235	400	450	1670	600	725	2105	800	995	//	//	//	140	0.2	90
	2Z03	690	405	595	//	//	//	1150	360	400	1590	565	675	2025	760	945	//	//	//			
	4Z03	740	440	675	//	//	//	1070	320	350	1505	525	620	1940	725	895	//	//	//			
0Z13	790	455	635	//	//	//	1110	295	300	1550	505	570	1985	705	845	2640	1005	1255	140	0.2	95	
2Z13	855	500	735	//	//	//	1010	235	235	1445	455	510	1885	660	780	2540	960	1190				
4Z13	915	545	835	//	//	//	910	175	175	1345	410	445	1780	610	720	2435	910	1125				
RKOM 310/060	0Z01	150	85	120	1450	620	830	2390	1045	1420	//	//	//	//	//	//	//	//	//	80	0.4	82
	2Z01	165	95	140	1430	610	820	2375	1040	1405	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Z01	175	105	160	1410	600	805	2355	1030	1395	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	0Z02	350	200	280	1290	500	635	2235	930	1220	//	//	//	//	//	//	//	//	//	80	0.4	90
	2Z02	375	220	325	1250	480	605	2190	910	1195	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Z02	405	240	370	1205	460	580	2145	890	1165	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	0Z12	500	285	400	1170	405	480	2115	840	1070	//	//	//	//	//	//	//	//	//	90	0.4	100
	2Z12	540	315	465	1105	375	440	2050	810	1030	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Z12	580	345	530	1045	350	400	1985	780	990	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	0Z03	640	365	510	1060	315	340	2000	750	930	2630	1040	1325	//	//	//	//	//	//	90	0.4	92
	2Z03	690	405	595	975	275	290	1920	715	880	2550	1000	1270	//	//	//	//	//	//			
	4Z03	740	440	675	895	235	240	1840	675	830	2465	965	1220	//	//	//	//	//	//			
0Z13	790	455	635	940	190	190	1880	655	780	2510	945	1170	//	//	//	//	//	//	100	0.4	97	
2Z13	855	500	735	835	125	125	1780	610	715	2405	900	1110	//	//	//	//	//	//				
4Z13	915	545	835	735	65	65	1675	565	655	2305	850	1045	//	//	//	//	//	//				

Notes: Above torque table is for information only.
Due to different possible range oil pressure supply please contact us

HYDRAULIC QUARTER TURN ACTUATOR SCOTCH-YOKE EXECUTION

RK-RT SERIES

ACTUATORS TORQUE – CANTED SCOTCH YOKE

SERIES **RKO**
RKOM

Single Acting Canted - Spring To Close – 610 Series

Model	Spring [Nm]			50bar			80bar			100bar			120bar			150bar			MAX Work Press Bar	OIL Displ. Lt	Approx weight KG	
	BTC	RTC	ETC	BTO	RTO	ETO	BTO	RTO	ETO	BTO	RTO	ETO	BTO	RTO	ETO	BTO	RTO	ETO				
RKOM 610/060	0Y01	685	390	545	1285	410	460	2385	915	1145	3120	1250	1605	3850	1580	2065	4950	2080	2750	160	0.4	130
	2Y01	730	425	620	1210	375	415	2310	880	1100	3045	1215	1560	3775	1545	2015	4875	2045	2705			
	4Y01	780	460	695	1135	340	365	2235	845	1055	2970	1180	1510	3700	1510	1970	4800	2010	2655			
	0Y02	930	530	745	1090	215	215	2190	760	900	2925	1100	1360	3655	1435	1820	4755	1930	2505	170	0.4	133
	2Y02	995	580	845	990	150	150	2085	715	840	2820	1050	1295	3555	1385	1755	4655	1885	2440			
	4Y02	1060	630	950	885	85	85	1985	665	775	2720	1005	1230	3450	1340	1690	4550	1840	2375			
	0Y03	1295	740	1035	//	//	//	1895	515	535	2630	865	995	3365	1205	1450	4460	1705	2140	190	0.4	135
	2Y03	1385	810	1180	//	//	//	1755	445	445	2485	800	905	3220	1140	1360	4320	1640	2050			
	4Y03	1475	875	1320	//	//	//	1610	355	355	2345	735	815	3075	1075	1270	4175	1575	1960			
	0Y12	1615	925	1290	//	//	//	1645	215	215	2375	650	675	3110	1000	1135	4210	1510	1820	180	0.4	143
	2Y12	1725	1005	1465	//	//	//	1465	105	105	2200	560	565	2930	920	1020	4030	1430	1710			
	4Y12	1835	1090	1645	//	//	//	//	//	//	2020	455	455	2755	835	910	3855	1345	1600			
0Y13	1980	1135	1585	//	//	//	//	//	//	2085	310	310	2815	750	765	3915	1275	1455	200	0.4	145	
2Y13	2120	1235	1800	//	//	//	//	//	//	1865	170	170	2600	630	630	3695	1175	1315				
4Y13	2255	1335	2020	//	//	//	//	//	//	1645	35	35	2380	495	495	3480	1070	1180				
RKOM 610/080	0Y01	685	390	545	2710	1065	1350	4665	1950	2570	//	//	//	//	//	//	//	//	//	90	0.7	130
	2Y01	730	425	620	2635	1030	1305	4590	1915	2525	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y01	780	460	695	2560	995	1255	4515	1880	2480	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	0Y02	930	530	745	2515	910	1105	4470	1800	2325	//	//	//	//	//	//	//	//	//	90	0.7	133
	2Y02	995	580	845	2415	865	1040	4370	1755	2265	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y02	1060	630	950	2310	820	975	4265	1710	2200	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	0Y03	1295	740	1035	2220	675	740	4175	1575	1960	5480	2170	2775	//	//	//	//	//	//	100	0.7	135
	2Y03	1385	810	1180	2080	605	650	4035	1510	1870	5340	2105	2685	//	//	//	//	//	//			
	4Y03	1475	875	1320	1935	535	560	3890	1445	1780	5195	2040	2595	//	//	//	//	//	//			
	0Y12	1615	925	1290	1970	420	420	3925	1380	1640	5225	1975	2455	//	//	//	//	//	//	100	0.7	143
	2Y12	1725	1005	1465	1790	310	310	3745	1295	1530	5050	1895	2345	//	//	//	//	//	//			
	4Y12	1835	1090	1645	1615	200	200	3570	1215	1420	4870	1815	2235	//	//	//	//	//	//			
0Y13	1980	1135	1585	1675	55	55	3630	1140	1275	4935	1750	2090	//	//	//	//	//	//	110	0.7	145	
2Y13	2120	1235	1800	//	//	//	3410	1040	1140	4715	1645	1955	//	//	//	//	//	//				
4Y13	2255	1335	2020	//	//	//	3195	935	1000	4495	1545	1815	//	//	//	//	//	//				
RKOM 610/090	0Y01	685	390	545	3575	1455	1890	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	70	0.9	135
	2Y01	730	425	620	3500	1420	1845	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y01	780	460	695	3425	1390	1795	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	0Y02	930	530	745	3380	1305	1645	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	70	0.9	138
	2Y02	995	580	845	3280	1260	1580	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y02	1060	630	950	3175	1215	1520	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	0Y03	1295	740	1035	3090	1080	1280	5560	2210	2825	//	//	//	//	//	//	//	//	//	80	0.9	140
	2Y03	1385	810	1180	2945	1010	1190	5420	2145	2735	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y03	1475	875	1320	2800	945	1100	5275	2080	2645	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	0Y12	1615	925	1290	2835	875	960	5310	2015	2505	//	//	//	//	//	//	//	//	//	80	0.9	148
	2Y12	1725	1005	1465	2655	785	850	5130	1930	2395	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y12	1835	1090	1645	2480	700	740	4955	1850	2285	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
0Y13	1980	1135	1585	2540	595	595	5015	1785	2140	//	//	//	//	//	//	//	//	//	80	0.9	150	
2Y13	2120	1235	1800	2325	460	460	4795	1685	2005	//	//	//	//	//	//	//	//	//				
4Y13	2255	1335	2020	2105	320	320	4580	1585	1865	//	//	//	//	//	//	//	//	//				
RKOM 610/100	0Y01	685	390	545	4545	1895	2495	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	60	1.1	135
	2Y01	730	425	620	4470	1860	2450	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y01	780	460	695	4395	1825	2400	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	0Y02	930	530	745	4350	1745	2250	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	60	1.1	138
	2Y02	995	580	845	4245	1700	2185	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y02	1060	630	950	4145	1655	2120	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	0Y03	1295	740	1035	4055	1520	1885	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	60	1.1	140
	2Y03	1385	810	1180	3910	1455	1795	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y03	1475	875	1320	3770	1390	1705	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	0Y12	1615	925	1290	3800	1325	1565	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	60	1.1	148
	2Y12	1725	1005	1465	3625	1240	1455	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y12	1835	1090	1645	3445	1160	1345	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
0Y13	1980	1135	1585	3510	1085	1200	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	70	1.1	150	
2Y13	2120	1235	1800	3290	980	1060	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//				
4Y13	2255	1335	2020	3070	875	925	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//				

Notes: Above torque table is for information only.
Due to different possible range oil pressure supply please contact us

HYDRAULIC QUARTER TURN ACTUATOR SCOTCH-YOKE EXECUTION RK-RT SERIES

ACTUATORS TORQUE – CANTED SCOTCH YOKE

SERIES **RKO**
RKOM

Single Acting Canted - Spring To Open – 310 Series

Model	Spring [Nm]			50bar			80bar			100bar			120bar			150bar			MAX Work Press Bar	OIL Displ. Lt	Approx weight kG		
	BTC	RTC	ETC	BTO	RTO	ETO	BTO	RTO	ETO	BTO	RTO	ETO	BTO	RTO	ETO	BTO	RTO	ETO					
RKOM 310/040	0Z01	245	70	75	360	240	455	620	430	875	795	555	1155	970	685	1435	1235	875	1850	190	0.2	80	
	2Z01	260	80	90	350	230	435	610	420	855	785	550	1135	960	675	1415	1220	865	1835				
	4Z01	280	90	100	335	220	415	600	410	835	770	540	1115	945	665	1395	1210	855	1815				
	0Z02	555	165	175	260	135	140	525	330	560	700	455	840	875	585	1120	1135	775	1535	220	0.2	88	
		2Z02	600	185	200	235	95	95	495	310	515	670	435	795	845	565	1075	1105	755				1495
		4Z02	645	205	230	205	50	50	470	290	470	640	415	750	815	545	1030	1080	735				1450
	0Z12	800	235	250	//	//	//	450	245	315	620	375	595	795	505	875	1060	695	1295	240	0.2	98	
		2Z12	865	265	290	//	//	410	215	255	580	350	535	755	475	810	1020	670	1230				
		4Z12	930	295	330	//	//	370	185	190	540	320	470	715	445	750	980	640	1165				
	0Z03	1025	300	320	//	//	//	380	95	95	555	300	375	725	430	650	990	625	1070	250	0.2	90	
		2Z03	1105	340	370	//	//	325	10	10	500	260	290	675	395	570	940	585	990				
		4Z03	1185	375	420	//	//	//	//	//	450	210	210	625	355	490	885	550	905				
0Z13	1265	370	395	//	//	//	//	//	//	475	130	130	650	345	410	915	545	830	270	0.2	95		
	2Z13	1365	420	460	//	//	//	//	//	415	30	30	590	295	310	860	495	725					
	4Z13	1470	465	520	//	//	//	//	//	//	//	//	525	205	205	785	450	625					
RKOM 310/050	0Z01	245	70	75	605	420	850	1015	715	1505	1285	910	1940	1560	1110	2375	//	//	//	120	0.2	80	
	2Z01	260	80	90	595	410	830	1000	705	1485	1275	905	1920	1550	1100	2355	//	//	//				
	4Z01	280	90	100	580	400	810	990	695	1465	1265	895	1900	1535	1090	2335	//	//	//				
	0Z02	555	165	175	505	315	535	915	615	1190	1190	815	1625	1460	1010	2060	//	//	//	140	0.2	88	
		2Z02	600	185	200	480	295	490	890	595	1145	1160	795	1580	1435	990	2015	//	//				//
		4Z02	645	205	230	450	275	445	860	575	1100	1135	775	1535	1405	970	1970	//	//				//
	0Z12	800	235	250	430	235	290	840	535	945	1115	735	1380	1385	935	1820	1795	1230	2470	150	0.2	98	
		2Z12	865	265	290	390	205	225	800	510	880	1075	710	1320	1345	905	1755	1755	1200				2410
		4Z12	930	295	330	350	165	165	760	480	820	1035	680	1255	1305	875	1690	1715	1175				2345
	0Z03	1025	300	320	360	70	70	770	465	720	1045	665	1160	1315	865	1595	1725	1160	2250	160	0.2	90	
		2Z03	1105	340	370	//	//	720	425	640	990	625	1075	1265	825	1515	1675	1125	2170				
		4Z03	1185	375	420	//	//	670	385	560	940	590	995	1215	790	1430	1620	1085	2085				
0Z13	1265	370	395	//	//	//	695	380	480	965	585	915	1240	785	1350	1650	1085	2005	170	0.2	95		
	2Z13	1365	420	460	//	//	630	330	380	905	535	815	1175	740	1250	1585	1040	1905					
	4Z13	1470	465	520	//	//	570	275	275	840	490	715	1115	690	1150	1520	990	1805					
RKOM 310/060	0Z01	245	70	75	905	635	1330	1495	1060	2270	//	//	//	//	//	//	//	//	//	80	0.4	82	
	2Z01	260	80	90	895	625	1310	1480	1055	2250	//	//	//	//	//	//	//	//	//				
	4Z01	280	90	100	880	620	1290	1470	1045	2230	//	//	//	//	//	//	//	//	//				
	0Z02	555	165	175	805	535	1015	1395	965	1955	1790	1250	2585	//	//	//	//	//	//	90	0.4	90	
		2Z02	600	185	200	780	515	970	1370	945	1910	1760	1230	2540	//	//	//	//	//				
		4Z02	645	205	230	750	495	925	1340	925	1865	1735	1210	2495	//	//	//	//	//				
	0Z12	800	235	250	730	455	770	1320	885	1715	1715	1170	2340	//	//	//	//	//	//	100	0.4	100	
		2Z12	865	265	290	690	430	705	1280	860	1650	1675	1145	2280	//	//	//	//	//				
		4Z12	930	295	330	650	400	645	1240	830	1585	1635	1115	2215	//	//	//	//	//				
	0Z03	1025	300	320	660	380	550	1250	815	1490	1645	1100	2120	//	//	//	//	//	//	110	0.4	92	
		2Z03	1105	340	370	610	345	465	1200	780	1410	1590	1065	2035	//	//	//	//	//				
		4Z03	1185	375	420	560	305	385	1150	740	1325	1540	1025	1955	//	//	//	//	//				
0Z13	1265	370	395	585	295	305	1175	735	1250	1565	1025	1875	1960	1310	2505	//	//	//	120	0.4	97		
	2Z13	1365	420	460	520	205	205	1110	690	1145	1505	980	1775	1895	1265	2405	//	//				//	
	4Z13	1470	465	520	460	100	100	1050	645	1045	1440	930	1675	1835	1220	2300	//	//				//	

Notes: Above torque table is for information only.
Due to different possible range oil pressure supply please contact us

HYDRAULIC QUARTER TURN ACTUATOR SCOTCH-YOKE EXECUTION RK-RT SERIES

ACTUATORS TORQUE – CANTED SCOTCH YOKE

SERIES **RKO**
RKOM

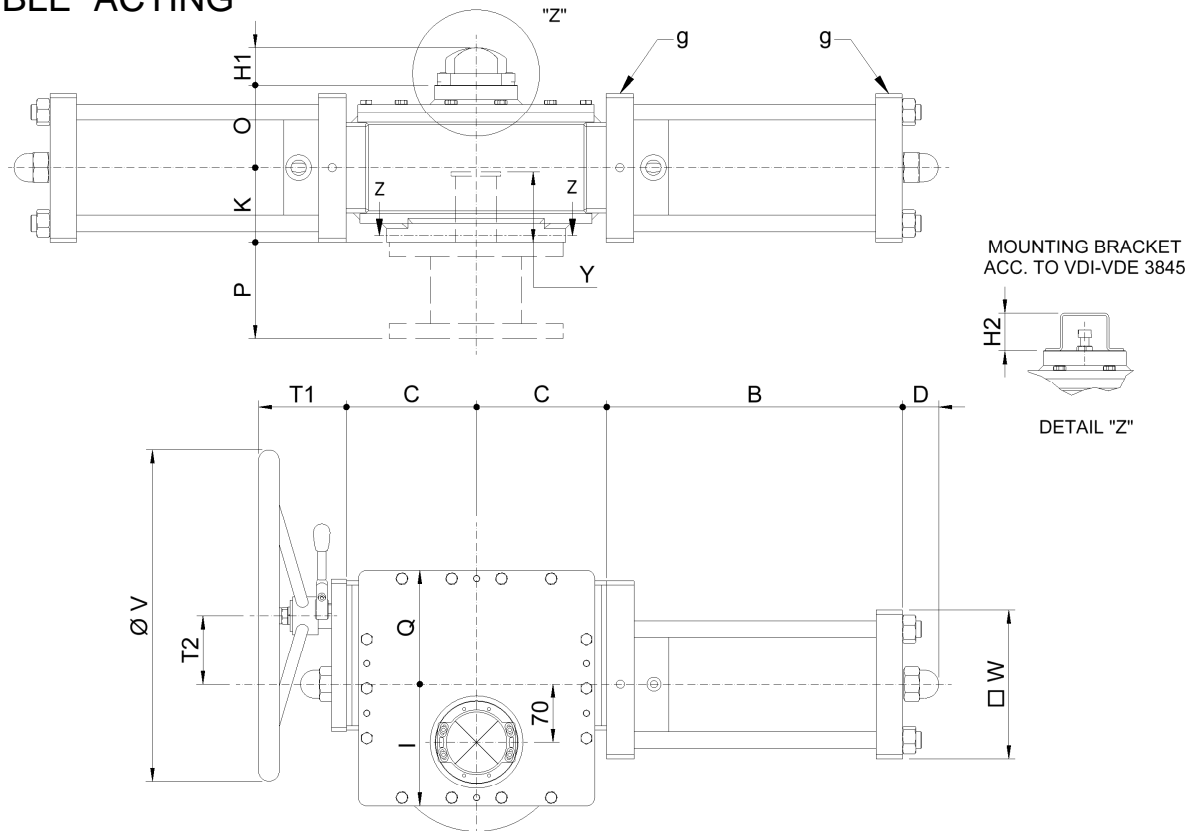
Single Acting Canted - Spring To Open – 610 Series

Model	Spring [Nm]			50bar			80bar			100bar			120bar			150bar			MAX Work Press Bar	OIL Displ. Lt	Approx weight kG	
	BTO	RTO	ETO	BTC	RTC	ETC	BTC	RTC	ETC	BTC	RTC	ETC	BTC	RTC	ETC	BTC	RTC	ETC				
RKO 610/060	0Y01	1095	320	340	805	480	735	1490	985	1835	1950	1315	2570	2405	1650	3305	3095	2145	4405	180	0.4	130
	2Y01	1170	355	390	755	445	660	1445	950	1760	1900	1280	2495	2360	1615	3225	3045	2115	4325			
	4Y01	1245	390	435	710	410	585	1395	915	1685	1855	1250	2420	2310	1580	3150	3000	2080	4250			
	0Y02	1490	435	465	680	340	345	1370	855	1445	1825	1190	2175	2285	1525	2910	2970	2025	4010	190	0.4	133
	2Y02	1590	485	530	615	240	240	1305	810	1340	1760	1145	2075	2220	1480	2805	2905	1975	3905			
	4Y02	1695	530	590	555	140	140	1240	760	1240	1700	1100	1970	2155	1430	2705	2845	1930	3805			
	0Y03	2075	605	645	//	//	//	1185	655	855	1645	1000	1590	2100	1335	2320	2790	1840	3420	220	0.4	135
	2Y03	2220	675	735	//	//	//	1095	585	715	1555	935	1445	2010	1270	2180	2700	1775	3280			
	4Y03	2360	740	825	//	//	//	1005	515	570	1465	865	1305	1920	1205	2035	2610	1710	3135			
	0Y12	2585	755	805	//	//	//	1025	350	350	1485	825	1080	1940	1170	1815	2630	1670	2915	210	0.4	143
	2Y12	2760	840	915	//	//	//	915	170	170	1375	740	905	1830	1085	1635	2520	1590	2735			
	4Y12	2940	920	1030	//	//	//	//	//	//	1260	650	725	1720	1000	1460	2405	1510	2560			
0Y13	3170	925	990	//	//	//	//	//	//	1300	495	495	1760	965	1225	2445	1480	2325	240	0.4	145	
2Y13	3390	1030	1125	//	//	//	//	//	//	1165	275	275	1625	860	1010	2310	1380	2110				
4Y13	3610	1130	1260	//	//	//	//	//	//	1030	55	55	1485	750	790	2175	1275	1890				
RKOM 610/080	0Y01	1095	320	340	1695	1130	2165	2915	2020	4115	3730	2610	5420	//	//	//	//	//	//	100	0.7	130
	2Y01	1170	355	390	1645	1100	2085	2870	1985	4040	3680	2575	5345	//	//	//	//	//	//			
	4Y01	1245	390	435	1600	1065	2010	2820	1950	3965	3635	2540	5270	//	//	//	//	//	//			
	0Y02	1490	435	465	1570	1005	1770	2795	1895	3725	3605	2485	5030	//	//	//	//	//	//	100	0.7	133
	2Y02	1590	485	530	1510	960	1665	2730	1850	3620	3545	2440	4925	//	//	//	//	//	//			
	4Y02	1695	530	590	1445	910	1565	2665	1800	3520	3480	2390	4825	//	//	//	//	//	//			
	0Y03	2075	605	645	1390	810	1180	2610	1710	3135	3425	2300	4440	//	//	//	//	//	//	120	0.7	135
	2Y03	2220	675	735	1300	745	1040	2520	1640	2995	3335	2235	4295	//	//	//	//	//	//			
	4Y03	2360	740	825	1210	675	895	2430	1575	2850	3245	2170	4155	//	//	//	//	//	//			
	0Y12	2585	755	805	1230	625	675	2450	1540	2630	3265	2140	3930	4080	2730	5235	//	//	//	110	0.7	143
	2Y12	2760	840	915	1120	495	495	2340	1460	2450	3155	2055	3755	3970	2650	5055	//	//	//			
	4Y12	2940	920	1030	1010	320	320	2230	1380	2275	3045	1975	3575	3860	2570	4880	//	//	//			
0Y13	3170	925	990	1045	85	85	2270	1350	2040	3080	1945	3345	3895	2545	4650	//	//	//	130	0.7	145	
2Y13	3390	1030	1125	//	//	//	2130	1245	1825	2945	1845	3125	3760	2445	4430	//	//	//				
4Y13	3610	1130	1260	//	//	//	1995	1145	1605	2810	1745	2910	3625	2345	4210	//	//	//				
RKO 610/090	0Y01	1095	320	340	2235	1525	3030	3780	2645	5500	//	//	//	//	//	//	//	//	//	70	0.9	135
	2Y01	1170	355	390	2190	1490	2955	3735	2610	5425	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y01	1245	390	435	2140	1455	2875	3685	2575	5350	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	0Y02	1490	435	465	2110	1400	2635	3660	2520	5110	//	//	//	//	//	//	//	//	//	80	0.9	138
	2Y02	1590	485	530	2050	1355	2535	3595	2475	5005	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y02	1695	530	590	1985	1305	2430	3530	2430	4905	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	0Y03	2075	605	645	1930	1210	2045	3475	2335	4520	//	//	//	//	//	//	//	//	//	100	0.9	140
	2Y03	2220	675	735	1840	1145	1905	3385	2270	4380	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y03	2360	740	825	1750	1080	1760	3295	2210	4235	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	0Y12	2585	755	805	1770	1040	1540	3315	2175	4015	4345	2925	5665	//	//	//	//	//	//	90	0.9	148
	2Y12	2760	840	915	1660	955	1360	3205	2095	3835	4235	2845	5485	//	//	//	//	//	//			
	4Y12	2940	920	1030	1550	875	1185	3095	2015	3660	4125	2765	5305	//	//	//	//	//	//			
0Y13	3170	925	990	1585	830	950	3135	1985	3425	4165	2740	5075	//	//	//	//	//	//	100	0.9	150	
2Y13	3390	1030	1125	1450	720	735	2995	1885	3205	4025	2640	4855	//	//	//	//	//	//				
4Y13	3610	1130	1260	1315	515	515	2860	1785	2990	3890	2540	4640	//	//	//	//	//	//				
RKO 610/100	0Y01	1095	320	340	2840	1960	3995	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	60	1.1	135
	2Y01	1170	355	390	2790	1930	3920	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y01	1245	390	435	2745	1895	3845	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	0Y02	1490	435	465	2715	1840	3600	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	60	1.1	138
	2Y02	1590	485	530	2650	1795	3500	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y02	1695	530	590	2590	1745	3395	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	0Y03	2075	605	645	2535	1650	3015	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	80	1.1	140
	2Y03	2220	675	735	2445	1585	2870	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y03	2360	740	825	2355	1520	2730	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	0Y12	2585	755	805	2375	1485	2505	4285	2880	5560	//	//	//	//	//	//	//	//	//	80	1.1	148
	2Y12	2760	840	915	2265	1405	2330	4170	2800	5385	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
	4Y12	2940	920	1030	2155	1325	2150	4060	2720	5205	//	//	//	//	//	//	//	//	//			
0Y13	3170	925	990	2190	1290	1920	4100	2690	4975	//	//	//	//	//	//	//	//	//	80	1.1	150	
2Y13	3390	1030	1125	2055	1190	1700	3965	2590	4755	//	//	//	//	//	//	//	//	//				
4Y13	3610	1130	1260	1920	1085	1480	3825	2490	4535	//	//	//	//	//	//	//	//	//				

Notes: Above torque table is for information only.
Due to different possible range oil pressure supply please contact us

HYDRAULIC QUARTER TURN ACTUATOR SCOTCH-YOKE EXECUTION RKO - RTO

DOUBLE ACTING



ACTUATOR DIMENSION (mm)																
TYPE	B	C	D	H1	H2	I	K	O	Q	S	T1	T2	V	W	Y	g
RTO - RKO 310	250	135	60	55	45	150	90	100	120	60	110	85	400	175	85	1/4" G
RTOV - RKOV 310																
RKO - RTO 610	275	160	60	55	45	180	90	105	135	70	110	70	400	190	85	1/2" G
RKOV - RTOV 610																

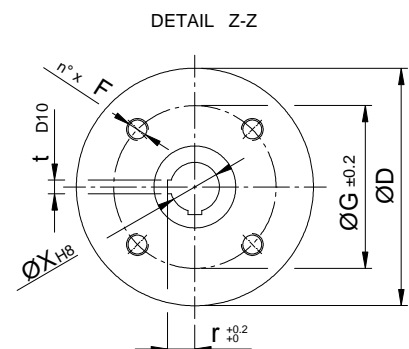
FLANGE DIMENSION (mm)							
TYPE	Ø D	n° x F	Ø G	Ø X	r	t	ISO
RTO - RKO 310	175	4 x M16	140	40	23.3	12	F 14
RTOV - RKOV 310							
RTO - RKO 610	210	4 x M20	165	55	31.8	16	F 16
RTOV - RKOV 610							

ON REQUEST			
MIN	MAX	ØX min	ØX max
F 10	F 14	25	45
F 12	F 16	40	60

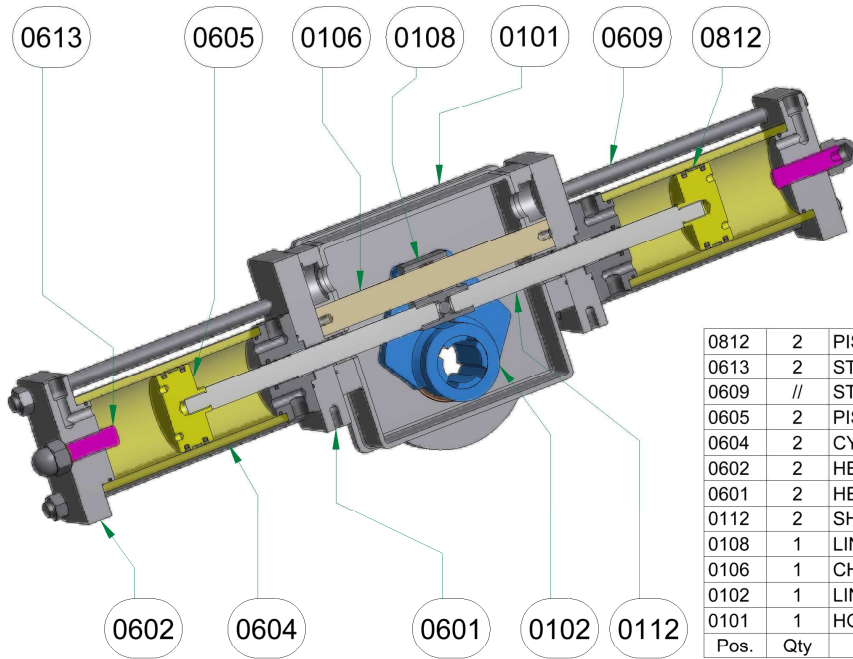
OIL CARTRIDGE DIAMETER (mm)

RKO - RTO 310 From Ø40 to Ø80
RKO - RTO 610 From Ø60 to Ø100

"RTO - RKO" WITH HANDWHEEL = "RTOV - RKOV"
"H1" - STANDARD INDEX
"H2" - MOUNTING KIT ACCORDING TO VDI-VDE 3845 (ON REQUEST)
"P" - BRACKET ACCORDING TO CUSTOMER REQUIREMENT (ON REQUEST)

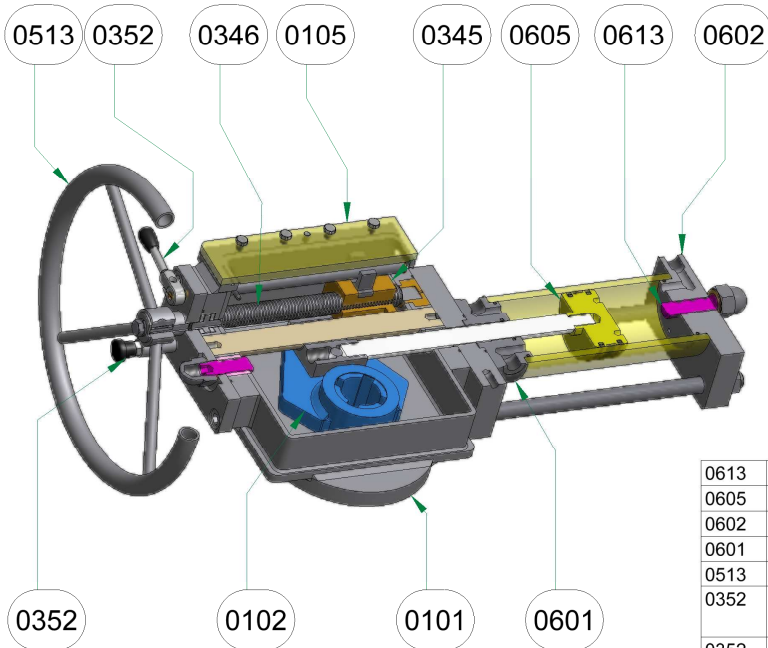


HYDRAULIC QUARTER TURN ACTUATOR SCOTCH-YOKE EXECUTION RKO - RTO



0812	2	PISTON DRIVE	PTFE+GRAPHITE
0613	2	STOP SCREW	8.8 EN 20898-1
0609	//	STAY BOLT	42CrMo4 EN 10269
0605	2	PISTON	C40 EN 10083-2
0604	2	CYLINDER	E 355 EN 10297-1
0602	2	HEAD	P 355 NL2 EN 10028-3
0601	2	HEAD	P 355 NL2 EN 10028-3
0112	2	SHAFT	42CrMo4 EN 10083-3
0108	1	LINK JOINT	42CrMo4 EN 10083-3
0106	1	CHROM. SHAFT	42CrMo4 EN 10083-3
0102	1	LINK	S 355 J2G3 EN 10025-2
0101	1	HOUSING	P 355 NL2 EN 10028-3
Pos.	Qty	DESCRIPTION	MATERIAL

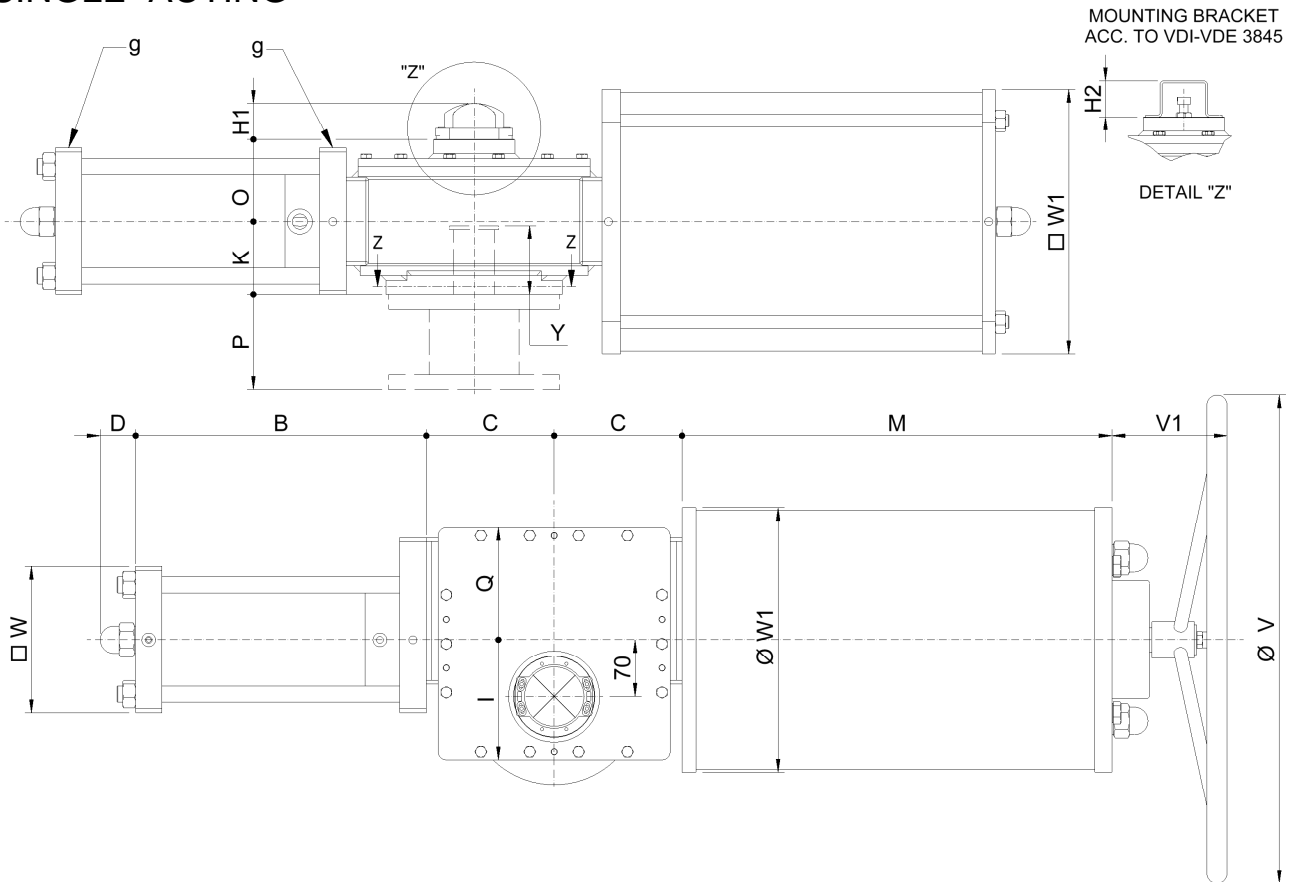
ALL O-RING AND GASKET MATERIAL			
AMB. TEMP.	TEMP.	O-RING	GASKET
STANDARD	-20 / +80	N.B.R.	POLYURETHANE
LOW TEMP	-40 / +60	SILICON	SILICON
HIGH TEMP	-20 / +120	VITON	VITON



0613	1	DOWEL	8.8 EN 20898-1
0605	1	PISTON	C40 EN 10083-2
0602	1	HEAD	P 355 NL2 EN 10028-3
0601	1	HEAD	C40 EN 10083-2
0513	1	HANDWHEEL	P 195 TR EN 10216-1
0352	1	SHAFT - HANDWHEEL DEVICE	//
0352	1	HANDWHEEL DEVICE	//
0346	1	SHAFT	X20Cr 13 EN 10088-1
0345	1	HANDWHEEL DEVICE	CB 333G EN 1982
0105	1	COVER	P 355 NL2 EN 10028-3
0102	1	LINK	S 355 J2G3 EN 10025-2
0101	1	HOUSING	P 355 NL2 EN 10028-3
Pos.	Qty	DESCRIPTION	MATERIAL

HYDRAULIC QUARTER TURN ACTUATOR SCOTCH-YOKE EXECUTION RKOM - RTOM

SINGLE ACTING



ACTUATOR DIMENSION (mm)																	
TYPE	B	C	D	H1	H2	I	K	M	O	Q	S	V	V1	W	W1	Y	g
RTOM - RKOM 310	250	135	60	55	45	150	90	455	100	120	60	400	115	175	305	85	1/4" G
RTOMV - RKOMV 310																	
RKOM - RTOM 610	275	160	60	55	45	180	90	525	105	135	70	600	125	190	325	85	1/2" G
RKOMV - RTOMV 610																	

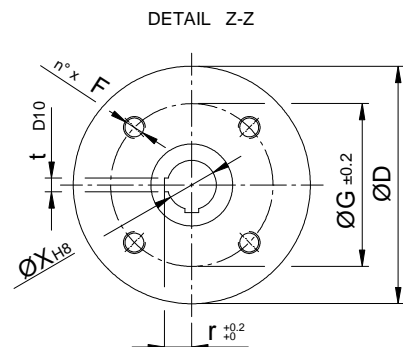
FLANGE DIMENSION (mm)							
TYPE	Ø D	n° x F	Ø G	Ø X	r	t	ISO
RTOM - RKOM 310	175	4 x M16	140	40	23.3	12	F 14
RTOMV - RKOMV 310							
RTOM - RKOM 610	210	4 x M20	165	55	31.8	16	F 16
RTOMV - RKOMV 610							

ON REQUEST			
MIN	MAX	ØX min	ØX max
F 10	F 14	25	45
F 12	F 16	40	60

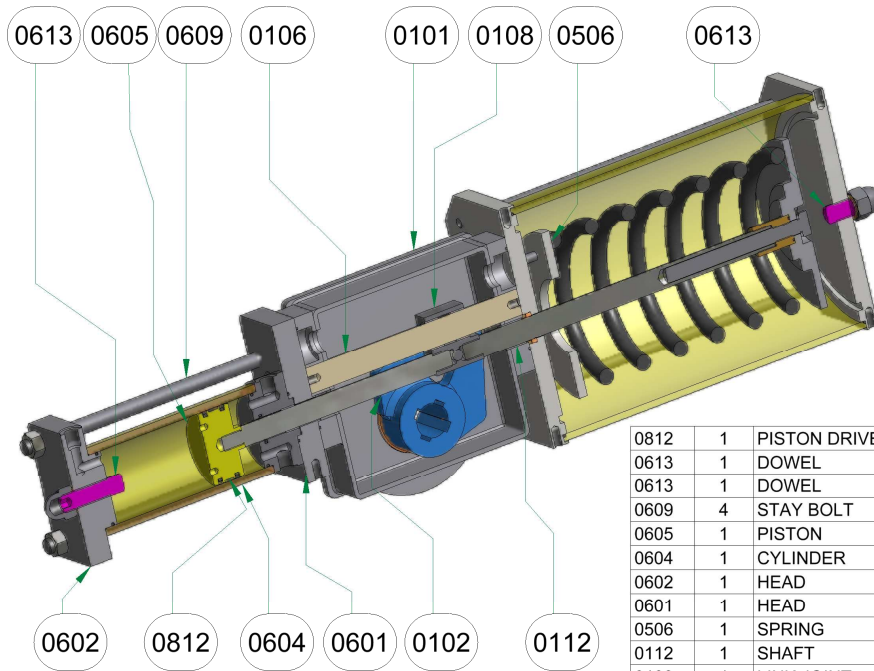
OIL CARTRIDGE DIAMETER (mm)

RKOM - RTOM 310 From Ø40 to Ø80
 RKOM - RTOM 610 From Ø60 to Ø100

"RTOM - RKOM" WITH HANDWHEEL = "RTOMV - RKOMV"
 "H1" - STANDARD INDEX
 "H2" - MOUNTING KIT ACCORDING TO VDI-VDE 3845 (ON REQUEST)
 "P" - BRACKET ACCORDING TO CUSTOMER REQUIREMENT (ON REQUEST)

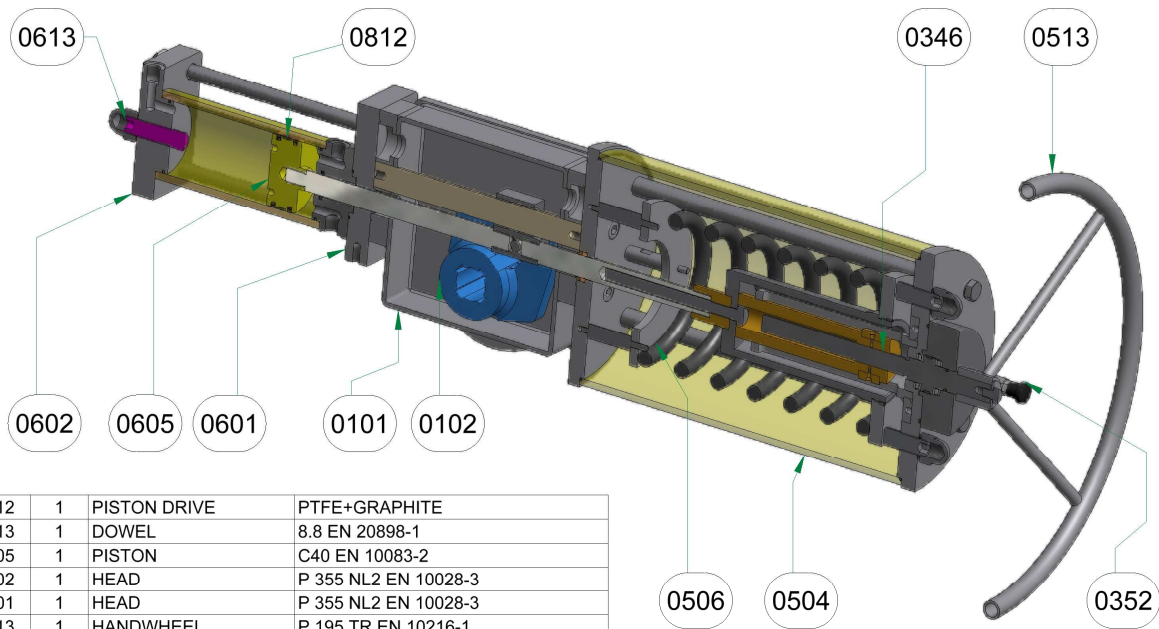


HYDRAULIC QUARTER TURN ACTUATOR SCOTCH-YOKE EXECUTION RKOM - RTOM



Pos.	Qty	DESCRIPTION	MATERIAL
0812	1	PISTON DRIVE	PTFE+GRAPHITE
0613	1	DOWEL	8.8 EN 20898-1
0613	1	DOWEL	8.8 EN 20898-1
0609	4	STAY BOLT	42CrMo4 EN 10269
0605	1	PISTON	C40 EN 10083-2
0604	1	CYLINDER	E 355 EN 10297-1
0602	1	HEAD	P 355 NL2 EN 10028-3
0601	1	HEAD	P 355 NL2 EN 10028-3
0506	1	SPRING	52SiCrNi5 EN 10089
0112	1	SHAFT	42CrMo4 EN 10083-3
0108	1	LINK JOINT	42CrMo4 EN 10083-3
0106	1	CHROM. SHAFT	42CrMo4 EN 10083-3
0102	1	LINK	S 355 J2G3 EN 10025-2
0101	1	HOUSING	P 355 NL2 EN 10028-3

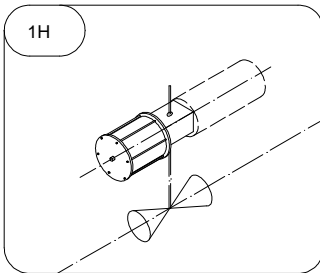
ALL O-RING AND GASKET MATERIAL			
AMB. TEMP.	TEMP.	O-RING	GASKET
STANDARD	-20 / +80	N.B.R.	POLYURETHANE
LOW TEMP	-40 / +60	SILICON	SILICON
HIGH TEMP	-20 / +120	VITON	VITON



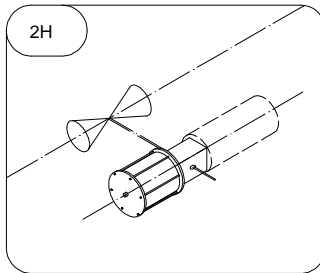
Pos.	Qty	DESCRIPTION	MATERIAL
0812	1	PISTON DRIVE	PTFE+GRAPHITE
0613	1	DOWEL	8.8 EN 20898-1
0605	1	PISTON	C40 EN 10083-2
0602	1	HEAD	P 355 NL2 EN 10028-3
0601	1	HEAD	P 355 NL2 EN 10028-3
0513	1	HANDWHEEL	P 195 TR EN 10216-1
0506	1	SPRING	52SiCrNi5 EN 10089
0504	1	CYLINDER	E 355 EN 10297-1
0352	1	HANDWHEEL DEVICE	//
0346	1	SHAFT	42CrMo4 EN 10083-3
0102	1	LINK	S 355 J2G3 EN 10025-2
0101	1	HOUSING	P 355 NL2 EN 10028-3

HYDRAULIC QUARTER TURN ACTUATOR SCOTCH-YOKE EXECUTION

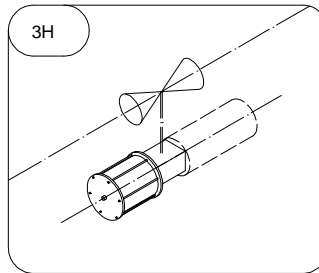
VALVE BOTTOM
ACTUATOR ABOVE



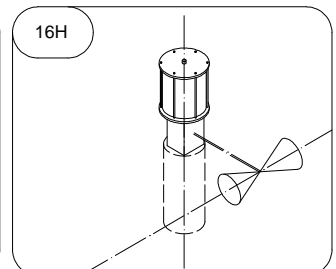
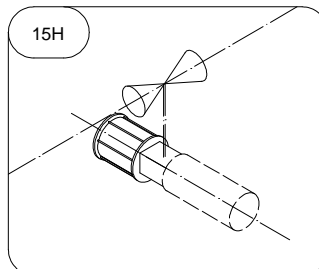
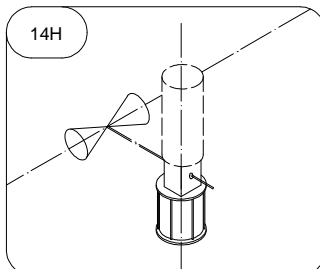
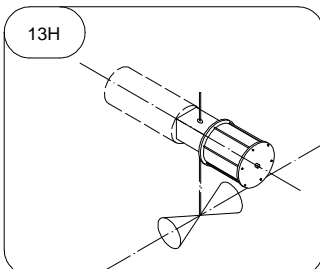
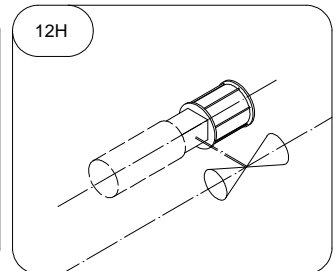
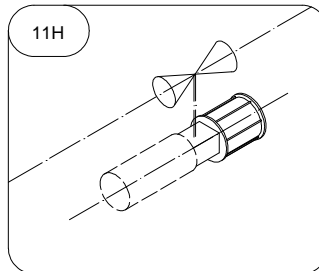
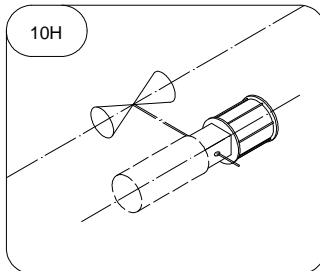
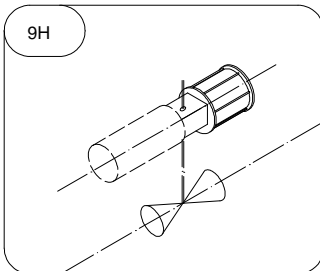
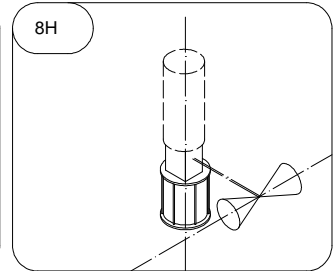
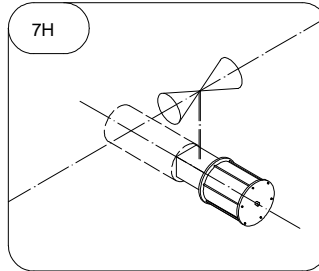
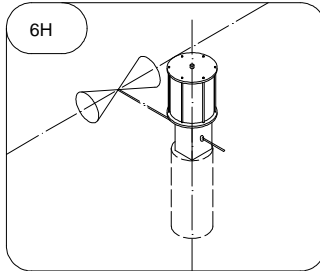
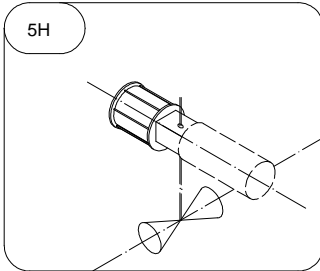
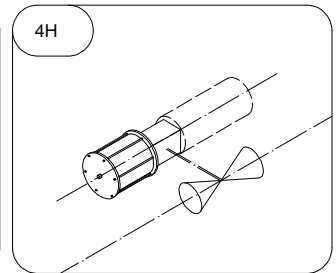
VALVE LEFT SIDE



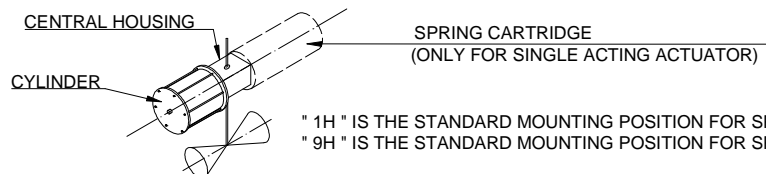
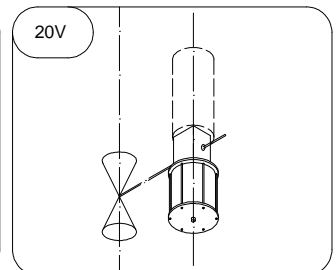
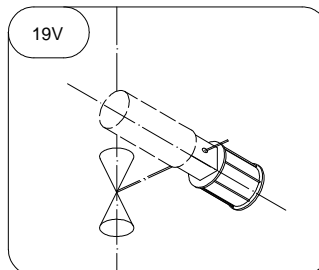
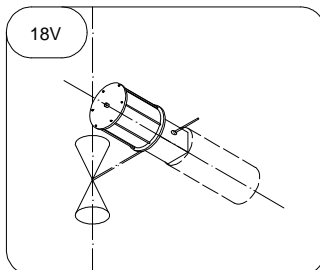
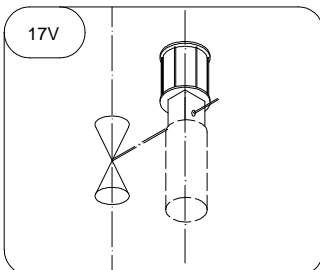
VALVE ABOVE
ACTUATOR BOTTOM



VALVE RIGHT SIDE



VALVE VERTICAL PIPE



" 1H " IS THE STANDARD MOUNTING POSITION FOR SPRING TO OPEN.
" 9H " IS THE STANDARD MOUNTING POSITION FOR SPRING TO CLOSE.