

## Pneumatic Spring Return Rotary Actuators - Output torques in Nm



ACTUATOR	Spring		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		MAWP Bar(g)	Swept Volume Litre				
	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End						
BC(*)30-P90-SR1	62	36			27	1	31	5	39	13	46	20	54	28	69	43	84	58	99	73	114	88	144	118	12,0	0,26		
BC(*)30-P110-SR1	62	36	41	15	67	41	72	46	79	53	92	66	105	79	118	92	144	118	169	143	195	169	221	195	272	246	12,0	0,45
BC(*)30-P140-SR1	62	36	80	54	119	93	126	100	138	112	157	131	177	151	196	170	235	209	273	247	312	286	350	324	428	402	12,0	0,68
BC(*)30-P170-SR1	62	36	131	105	187	161	198	172	214	188	242	216	270	244	298	272	354	328	409	383							8,7	0,97
BC(*)30-P110-SR2	92	60			43	11	48	16	55	23	68	36	81	49	94	62	120	88	145	113	171	139	197	165	248	216	12,0	0,45
BC(*)30-P140-SR2	92	60	56	24	95	63	102	70	114	82	133	101	153	121	172	140	211	179	249	217	288	256	326	294	404	372	12,0	0,68
BC(*)30-P170-SR2	92	60	107	75	163	131	174	142	190	158	218	186	246	214	274	242	330	298	385	353	441	409					9,1	0,97
BC(*)30-P220-SR2	92	60	229	197	325	293	344	312	373	341	421	389															5,3	1,68
BC(*)30-P110-SR3	129	80			75	26	82	33	94	45	113	64	61	12	74	25	100	51	125	76	151	102	177	128	228	179	12,0	0,45
BC(*)30-P140-SR3	129	80											133	84	152	103	191	142	229	180	268	219	306	257	384	335	12,0	0,68
BC(*)30-P170-SR3	129	80	87	38	143	94	154	105	170	121	198	149	226	177	254	205	310	261	365	316	421	372					9,5	0,97
BC(*)30-P220-SR3	129	80	209	160	305	256	324	275	353	304	401	352	449	400													5,5	1,68
BC(*)30-P110-SR4	162	101							73	12	92	31	112	51			79	18	104	43	130	69	156	95	207	146	12,0	0,45
BC(*)30-P140-SR4	162	101							149	88	177	116	205	144	233	172	289	228	208	147	247	186	285	224	363	302	12,0	0,68
BC(*)30-P170-SR4	162	101	66	5	122	61	133	72	149	88	177	116	205	144	233	172	289	228	344	283	400	339					9,9	0,97
BC(*)30-P220-SR4	162	101	188	127	284	223	303	242	332	271	380	319	428	367													5,7	1,68
BC(*)40-P140-SR1	185	152			54	21	64	31	80	47	106	73	131	98	157	124	209	176	260	227	312	279	363	330	466	433	12,0	0,90
BC(*)40-P170-SR1	185	152	71	38	145	112	160	127	182	149	219	186	256	223	293	260	367	334	442	409	516	483	590	557	738	705	12,0	1,30
BC(*)40-P220-SR1	185	152	233	200	361	328	387	354	425	392	489	456	554	521	618	585	746	713	874	841							8,9	2,24
BC(*)40-P270-SR1	185	152	448	415	648	615	688	655	748	715	848	815	948	915													5,7	3,49
BC(*)40-P140-SR2	278	228			69	19	84	34	106	56	143	93	180	130	81	31	133	83	184	134	236	186	287	237	390	340	12,0	0,90
BC(*)40-P170-SR2	278	228			285	235	311	261	349	299	413	363	478	428	217	167	291	241	366	316	440	390	514	464	662	612	12,0	1,30
BC(*)40-P220-SR2	278	228	157	107	285	235	311	261	349	299	413	363	478	428	542	492	670	620	798	748	927	877					9,5	2,24
BC(*)40-P270-SR2	278	228	372	322	572	522	612	562	672	622	772	722	872	822	972	922											6,1	3,49
BC(*)40-P170-SR3	391	305			208	122	234	148	272	186	336	250	401	315	140	54	214	128	289	203	363	277	437	351	585	499	12,0	1,30
BC(*)40-P220-SR3	391	305													465	379	593	507	721	635	850	764	978	892			10,1	2,24
BC(*)40-P270-SR3	391	305	295	209	495	409	535	449	595	509	695	609	795	709	895	809											6,5	3,49
BC(*)40-P320-SR3	391	305	537	451	817	731	873	787	957	871																	4,6	4,90
BC(*)40-P170-SR4	475	370			143	38	169	64	207	102	271	166	336	231	149	44	224	119	298	193	372	267	520	415	12,0	1,30		
BC(*)40-P220-SR4	475	370			430	325	470	365	530	425	630	525	730	625	400	295	528	423	656	551	785	680	913	808			10,6	2,24
BC(*)40-P270-SR4	475	370	230	125	430	325	470	365	530	425	630	525	730	625	830	725											6,8	3,49
BC(*)40-P320-SR4	475	370	472	367	752	647	808	703	892	787																	4,8	4,90

## Pneumatic Spring Return Rotary Actuators - Output torques in Nm



ACTUATOR	Spring		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		MAWP Bar(g)	Swept Volume Litre				
	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End						
BC(*)50-P170-SR1	460	354																					12,0	1,62				
BC(*)50-P220-SR1	460	354	127	21	287	181	319	213	368	262	448	342	528	422	608	502	768	662	929	823	1089	983	1249	1143	759	653	11,5	2,80
BC(*)50-P270-SR1	460	354	396	290	646	540	696	590	771	665	896	790	1021	915	1146	1040	1397	1291									7,4	4,37
BC(*)50-P320-SR1	460	354	698	592	1049	943	1119	1013	1224	1118	1399	1293															5,2	6,12
BC(*)50-P170-SR2	687	518																									12,0	1,62
BC(*)50-P220-SR2	687	518							204	35	284	115	364	195	444	275	604	435	765	596	925	756	1085	916	1406	1237	12,0	2,80
BC(*)50-P270-SR2	687	518	232	63	482	313	532	363	607	438	732	563	857	688	982	813	1233	1064	1483	1314							8,0	4,37
BC(*)50-P320-SR2	687	518	534	365	885	716	955	786	1060	891	1235	1066	1411	1242													5,7	6,12
BC(*)50-P220-SR3	920	709																									12,0	2,80
BC(*)50-P270-SR3	920	709			291	80	341	130	416	205	541	330	666	455	791	580	1042	831	1292	1081							8,8	4,37
BC(*)50-P320-SR3	920	709	343	132	694	483	764	553	869	658	1044	833	1220	1009	1395	1184											6,2	6,12
BC(*)50-P360-SR3	920	709	568	357	993	782	1078	867	1206	995	1419	1208															5,1	7,43
BC(*)50-P220-SR4	1150	884																									12,0	2,80
BC(*)50-P270-SR4	1150	884																									9,5	4,37
BC(*)50-P320-SR4	1150	884			519	253	589	323	694	428	869	603	1045	779	1220	954	616	350	1117	851	1367	1101					6,7	6,12
BC(*)50-P360-SR4	1150	884	393	127	818	552	903	637	1031	765	1244	978	1457	1191													5,6	7,43
BC(*)70-P170-SR1	845	636																									12,0	2,27
BC(*)70-P220-SR1	845	636			262	53	307	98	374	165	486	277	599	390	711	502	935	726	1160	951	1384	1175	1609	1400	2058	1849	12,0	3,92
BC(*)70-P270-SR1	845	636	414	205	764	555	834	625	939	730	1115	906	1290	1081	1465	1256	1815	1606	2165	1956	2515	2306	2865	2656			10,3	6,12
BC(*)70-P320-SR1	845	636	837	628	1328	1119	1426	1217	1573	1364	1819	1610	2064	1855	2310	2101	2801	2592									7,4	8,58
BC(*)70-P220-SR2	1336	956																									12,0	3,92
BC(*)70-P270-SR2	1336	956			444	64	514	134	619	239	795	415	970	590	1145	765	1495	1115	1845	1465	2195	1815	2545	2165	1738	1358	11,2	6,12
BC(*)70-P320-SR2	1336	956	517	137	1008	628	1106	726	1253	873	1499	1119	1744	1364	1990	1610	2481	2101	2972	2592							8,0	8,58
BC(*)70-P360-SR2	1336	956	831	451	1427	1047	1546	1166	1725	1345	2023	1643	2321	1941	2619	2239											6,6	10,41
BC(*)70-P220-SR3	1778	1272																									12,0	3,92
BC(*)70-P270-SR3	1778	1272																									12,0	6,12
BC(*)70-P320-SR3	1778	1272			692	186	790	284	937	431	1183	677	1428	922	1674	1168	2165	1659	2656	2150							8,7	8,58
BC(*)70-P360-SR3	1778	1272	515	9	1111	605	1230	724	1409	903	1707	1201	2005	1499	2303	1797	2898	2392									7,1	10,41
BC(*)70-P270-SR4	2222	1590																									12,0	6,12
BC(*)70-P320-SR4	2222	1590																									9,3	8,58
BC(*)70-P360-SR4	2222	1590			793	161	912	280	1091	459	1389	757	1687	1055	1985	1353	2580	1948									7,7	10,41
BC(*)70-P410-SR4	2222	1590	761	129	1545	913	1702	1070	1937	1305	2329	1697	2721	2089													5,8	13,69

## Pneumatic Spring Return Rotary Actuators - Output torques in Nm



ACTUATOR	Spring		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		Bar(g)		MAWP	Swept Volume Litre								
	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End										
BC(*)85-P270-SR1	1988	1414																					12,0	7,41								
BC(*)85-P320-SR1	1988	1414			971	397	1090	516	1269	695	1567	993	1865	1291	2163	1589	2759	2185	3355	2781	3952	3378	4548	3974	5740	5166	12,0	10,39				
BC(*)85-P360-SR1	1988	1414	756	182	1480	906	1625	1051	1842	1268	2203	1629	2565	1991	2927	2353	3650	3076	4374	3800	5097	4523	5821	5247			10,2	12,61				
BC(*)85-P410-SR1	1988	1414	1441	867	2393	1819	2583	2009	2869	2295	3345	2771	3821	3247	4296	3722	5248	4674											7,7	16,59		
BC(*)85-P320-SR2	2983	2121					918	56	1135	273	1496	634	1858	996	2220	1358	2943	2081	3667	2805	4390	3528	3841	2979	5033	4171	12,0	10,39				
BC(*)85-P360-SR2	2983	2121					1686	824	1876	1014	2162	1300	2638	1776	3114	2252	3589	2727	4541	3679	5493	4631							8,5	16,59		
BC(*)85-P410-SR2	2983	2121	1497	635	2703	1841	2944	2082	3306	2444	3908	3046	4511	3649	5114	4252													6,7	21,02		
BC(*)85-P320-SR3	3978	2827													1514	363	1346	195	1942	791	2539	1388	3135	1984	4327	3176	12,0	10,39				
BC(*)85-P360-SR3	3978	2827													2237	1086	2237	1086	2961	1810	3684	2533	4408	3257	5854	4703	12,0	12,61				
BC(*)85-P410-SR3	3978	2827					1170	19	1456	305	1932	781	2408	1257	2883	1732	3835	2684	4787	3636	5739	4588							9,2	16,59		
BC(*)85-P460-SR3	3978	2827			1997	846	2238	1087	2600	1449	3202	2051	3805	2654	4408	3257	5614	4463												7,3	21,02	
BC(*)85-P360-SR4	4970	3534													1530	94	1530	94	2254	818	2977	1541	3701	2265	5147	3711	12,0	12,61				
BC(*)85-P410-SR4	4970	3534													3128	1692	3128	1692	4080	2644	5032	3596	5983	4547					10,0	16,59		
BC(*)85-P460-SR4	4970	3534					1531	95	1893	457	2495	1059	3098	1662	3701	2265	4907	3471												7,9	21,02	
BC(*)85-P510-SR4	4970	3534			2426	990	2724	1288	3171	1735	3916	2480	4661	3225	5406	3970														6,3	25,97	
BC(*)100-P320-SR1	3255	2461													1046	252	1397	603	1747	953	2449	1655	3150	2356	3851	3057	4553	3759	5956	5162	12,0	12,21
BC(*)100-P360-SR1	3255	2461			943	149	1114	320	1369	575	1795	1001	2220	1426	2646	1852	3497	2703	4348	3554	5199	4405	6050	5256	7752	6958	12,0	14,81				
BC(*)100-P410-SR1	3255	2461	898	104	2018	1224	2242	1448	2578	1784	3137	2343	3697	2903	4257	3463	5377	4583	6497	5703	7616	6822	8736	7942	10975	10181	12,0	19,49				
BC(*)100-P460-SR1	3255	2461	1795	1001	3214	2420	3498	2704	3923	3129	4632	3838	5342	4548	6051	5257	7470	6676	8889	8095	10307	9513								9,4	24,69	
BC(*)100-P360-SR2	4890	3697													1410	217	1776	449	3112	1919	3963	2770	4814	3621	6516	5323	12,0	14,81				
BC(*)100-P410-SR2	4890	3697							1342	149	1901	708	2461	1268	3021	1828	4141	2948	5261	4068	6380	5187	7500	6307	9739	8546	12,0	19,49				
BC(*)100-P460-SR2	4890	3697			1978	785	2262	1069	2687	1494	3396	2203	4106	2913	4815	3622	6234	5041	7653	6460	9071	7878	10490	9297						10,3	24,69	
BC(*)100-P510-SR2	4890	3697	1562	369	3315	2122	3666	2473	4192	2999	5068	3875	5945	4752	6821	5628	8574	7381	10327	9134										8,3	30,51	
BC(*)100-P410-SR3	6269	4942													1776	449	2896	1569	4016	2689	5135	3808	6255	4928	8494	7167	12,0	19,49				
BC(*)100-P460-SR3	6269	4942							1442	115	2151	824	2861	1534	3570	2243	4989	3662	6408	5081	7826	6499	9245	7918						11,2	24,69	
BC(*)100-P510-SR3	6269	4942			2070	743	2421	1094	2947	1620	3823	2496	4700	3373	5576	4249	7329	6002	9082	7755	10835	9508								9,0	30,51	
BC(*)100-P560-SR3	6269	4942	1449	122	3580	2253	4006	2679	4645	3318	5710	4383	6776	5449	7841	6514	9971	8644													7,4	37,08
BC(*)100-P460-SR4	8076	6384													2128	436	3547	1855	4966	3274	6384	4692	7803	6111	10640	8948	12,0	24,69				
BC(*)100-P510-SR4	8076	6384													4134	2442	5887	4195	7640	5948	9393	7701								9,9	30,51	
BC(*)100-P560-SR4	8076	6384			2138	446	2564	872	3203	1511	4268	2576	5334	3642	6399	4707	8529	6837	10660	8968											8,1	37,08
BC(*)100-P610-SR4	8076	6384			3727	2035	4233	2541	4991	3299	6255	4563	7519	5827	8783	7091															6,8	43,99

MAWP = Maximum Allowable Working Pressure