

BI-TORQ AL-SERIES SPRING RETURN ACTUATOR TORQUE

MODEL	# OF SPRINGS	SPRING TORQUE START-END	40PSI AIR TORQUE START-END	50PSI AIR TORQUE START-END	60PSI AIR TORQUE START-END	70PSI AIR TORQUE START-END	80PSI AIR TORQUE START-END	90PSI AIR TORQUE START-END	100PSI AIR TORQUE START-END	115PSI AIR TORQUE START-END
AL-45SR	5	40-26	54-39	68-53	81-66	106-92				
	6	49-31	49-31	62-45	76-58	100-84				
	7	57-36	44-23	57-36	71-49	97-76	119-97	124-103		
	8	65-41		52-31	66-42	92-68	115-90	120-95	146-121	
	9	73-46			61-33	87-60	109-82	114-87	140-113	168-141
	10	81-51				82-52	104-74	109-79	135-105	163-133
	11	89-57				77-44	99-66	104-71	130-97	157-125
12	98-62					93-57	98-62	125-89	152-116	
AL-52SR	5	55-37	61-43	87-70	106-89	150-119				
	6	66-45	53-33	79-59	97-80	131-110				
	7	76-52	50-27	72-56	90-66	123-98	144-120			
	8	87-60			82-55	115-88	136-117	151-126	189-162	
	9	98-67			75-44	107-76	129-98	147-116	182-151	218-187
	10	110-75				103-66	121-86	139-104	174-139	210-176
	11	120-82				94-57	114-76	132-94	167-129	203-165
12	131-89					112-72	125-83	160-118	197-155	
AL-63SR	5	92-60	127-97	163-130	195-163	256-222				
	6	111-73	116-81	151-113	183-145	246-208				
	7	129-85	105-60	139-84	170-126	230-185	266-220	298-254		
	8	148-97		124-79	158-107	221-169	252-202	286-235	350-299	
	9	166-109			145-89	207-150	235-180	274-216	338-280	402-344
	10	185-121				196-133	227-166	262-198	325-262	389-325
	11	203-133				184-112	210-145	250-180	314-244	378-308
12	221-145					187-133	238-162	301-225	365-289	
AL-75SR	5	128-93	163-122	219-183	264-228	352-317				
	6	154-112	150-113	199-158	244-202	333-291				
	7	179-131	136-87	181-133	226-177	314-265	359-309	404-355		
	8	205-150			207-151	295-240	340-285	385-329	474-419	
	9	231-168			188-126	277-214	322-270	366-303	456-393	544-482
	10	256-187				258-188	303-233	348-278	437-367	526-456
	11	282-205				240-163	284-208	329-252	419-342	507-430
12	307-224					265-181	311-227	400-317	488-405	
AL-83SR	5	203-140	274-210	343-280	412-348	550-487				
	6	244-168	246-168	315-239	384-308	522-446				
	7	285-195	212-124	288-198	357-267	495-405	564-474	633-543		
	8	326-224			328-227	466-364	536-434	604-503	743-641	
	9	366-252			300-186	438-324	507-393	576-462	714-600	852-738
	10	407-279				411-283	480-352	549-421	687-559	825-697
	11	448-308				382-242	451-310	520-381	658-518	796-657
12	488-336					420-290	492-340	630-478	768-616	
AL-92SR	5	304-206	397-299	498-399	598-500	799-701				
	6	365-248	355-239	456-339	557-440	758-641				
	7	426-289	314-178	415-278	515-379	716-580	816-680	917-781		
	8	487-289			474-317	675-519	776-619	876-720	1078-921	
	9	548-371			433-257	634-457	734-558	835-659	1036-860	1237-1061
	10	608-413				592-397	693-498	793-598	995-800	1196-1001
	11	669-455				550-336	651-437	751-537	953-739	1154-940
12	730-496					610-401	711-476	912-678	1113-879	
AL-105SR	5	435-279	593-438	739-583	885-729	1175-1019				
	6	523-336	537-351	682-496	828-642	1119-932				
	7	610-392	481-264	627-409	773-555	1063-845	1208-990	1354-1136		
	8	697-448		578-354	716-468	1007-758	1153-904	1298-1050	1589-1341	
	9	784-504			661-381	951-671	1097-816	1243-962	1534-1253	1825-1544
	10	871-560				895-584	1040-730	1186-875	1477-1167	1768-1458
	11	959-616				839-497	985-642	1130-787	1422-1079	1713-1370
12	1045-672					921-597	1074-701	1366-992	1657-1283	
AL-125SR	5	694-464	898-667	1124-894	1351-1121	1805-1575				
	6	833-556	805-528	1032-755	1259-982	1713-1436				
	7	971-649	712-390	939-700	1166-844	1620-1298	1847-1525	2073-1751		
	8	1110-741		888-623	1074-705	1527-1114	1754-1386	1980-1611	2435-2067	
	9	1249-834			982-567	1435-1020	1662-1247	1888-1474	2343-1928	2796-2381
	10	1389-927				1343-881	1569-1108	1796-1335	2250-1789	2704-2243
	11	1526-1019				1250-744	1476-970	1703-1197	2157-1651	2611-2104
12	1665-1112					1328-887	1610-1058	2064-1511	2518-1966	

ACTUATOR TORQUE OUTPUT (IN. LBS.)

BI-TORQ AL-SERIES SPRING RETURN ACTUATOR TORQUE

MODEL	# OF SPRINGS	SPRING TORQUE START-END	40PSI AIR TORQUE START-END	50PSI AIR TORQUE START-END	60PSI AIR TORQUE START-END	70PSI AIR TORQUE START-END	80PSI AIR TORQUE START-END	90PSI AIR TORQUE START-END	100PSI AIR TORQUE START-END	115PSI AIR TORQUE START-END
AL-140SR	5	1141-759	1121-737	1501-1001						
	6	1370-911	979-596	1368-886						
	7	1598-1063	819-362	1209-646	1988-1425					
	8	1826-1215		1048-405	1819-1184	2606-1963	2987-2268	3444-2722	4218-3608	
	9	2055-1367			1668-944	2447-1723	2842-2101	3217-2493	4067-3379	4843-4155
	10	2282-1519			1508-704	2287-1482	2711-1812	3057-2252	3942-3151	4691-3927
	11	2511-1670				2127-1243	2466-1597	2896-2013	3763-2922	4539-3699
12	2739-1822				1967-1002	2215-1256	2738-1772	3611-2764	4387-3470	
AL-160SR	5	1843-1236	2311-1705	2902-2296	3492-2888	4702-3988				
	6	2213-1487	2061-1335	2653-1927	3245-2519	4427-3701				
	7	2584-1735	1813-963	2405-1555	2997-2147	4179-3330	4770-3921	5362-4512		
	8	2948-1974		2288-1312	2758-1784	3940-2967	4532-3558	5123-4149	6306-5333	
	9	3319-2221			2510-1412	3692-2595	4284-3186	4875-3777	6059-4961	7241-6143
	10	3691-2469				3445-2223	4036-2842	4627-3406	5811-4589	6993-5771
	11	4054-2717				3197-1860	3788-2451	4379-3043	5563-4226	6745-5409
12	4425-2965					3555-2297	4132-2671	5315-3855	6498-5037	
AL-190SR	5	2593-1682	4037-3125	4990-4079	5943-5032	7850-6938				
	6	3115-2009	3709-2603	4663-3556	5616-4510	7522-6416				
	7	3629-2257	3373-2090	4207-3043	5280-3996	7186-5903	8139-6855	9092-7808		
	8	4151-2682		3988-2871	4943-3474	6850-5381	7803-6333	8755-7286	10662-9192	
	9	4664-3018			4607-2961	6513-4867	7466-5820	8419-6773	10325-8679	12232-10586
	10	5187-3354				6174-4345	7130-5298	8083-6251	9989-8157	11895-10063
	11	5709-3691				5841-3823	6794-4776	7746-5278	9653-7635	11559-9541
12	6222-4027					6294-4289	7410-5215	9316-7121	11223-9028	
AL-210SR	5	3186-2301	4425-3540	5849-4964	7013-6128	9342-8457				
	6	3824-2770	3982-2982	5380-4326	6544-5491	8873-7820				
	7	4452-3142	3755-2531	4919-3698	6004-4863	8413-7191	9577-8356	10741-9520		
	8	5089-3691		4597-3222	5624-4225	7952-6554	9117-7719	10281-8883	12610-11212	
	9	5726-4151			5163-855	7492-5917	8657-7081	9821-8246	12149-10574	14478-12896
	10	6364-4611				7032-5280	8196-6444	9361-7608	11689-9937	14018-12258
	11	7001-5072				6572-4642	7736-5806	8900-6971	11229-9299	13558-11621
12	7638-5532					7236-5364	8440-6334	10769-8662	13097-10984	
AL-240SR	5	4647-3443	6284-5310	8533-7329	10244-9040	13666-12642				
	6	5576-4133	5930-4425	7842-6400	9554-8111	12976-11533				
	7	6505-4815	5310-3640	7161-5470	8872-7181	12294-10603	14005-12314	15716-14025		
	8	7435-5505		6823-4999	8182-6252	11604-9674	13315-11385	15025-13096	18447-16516	
	9	8364-6196			7491-5323	10913-8745	12624-10455	14335-12167	17757-15558	21178-19003
	10	9293-6886				10223-7815	11931-9524	13644-11237	17066-14659	20488-18074
	11	10222-7567				9541-6886	11252-8596	12963-10308	16385-13729	19807-17144
12	11152-8258					10789-8310	12267-9374	15694-12800	19116-16215	
AL-270SR	5	6594-4691	10899-8996	13509-11595	16096-14193	21293-19390				
	6	7913-5629	9952-7677	12559-10276	15158-12875	20355-18071				
	7	9232-6567	9023-6358	11621-8957	14220-11556	19416-16752	21696-19347	24613-21949		
	8	10550-7506		10660-8210	13282-10237	18478-15433	21077-18032	23675-20631	28872-25827	
	9	11869-8444			12344-8918	17540-14115	20139-16713	22737-19312	27934-24509	33131-29650
	10	13188-9382				16602-12796	19200-15394	21799-17993	26995-23189	32191-28385
	11	14507-10320				15664-11477	18262-14076	20861-16674	26057-21871	31255-27066
12	15825-11258					17666-12987	19923-15356	25119-20552	30316-25747	
AL-300SR	5	9391-6461	14924-11995	18489-15559	22053-19123	29182-26253				
	6	11267-7771	13623-10116	17197-13683	20761-17247	27890-24376				
	7	13144-9046	12340-8242	16351-11806	19469-15371	26598-22500	30160-26064	33727-29629		
	8	15020-10338		15584-9022		25306-20624	28870-24187	32434-27752	39563-34881	
	9	16897-11630				24014-18747	27578-22311	31142-25876	38270-33004	45399-40130
	10	18782-12922				22721-16862	26284-20426	29850-23991	36979-31119	44107-38245
	11	20658-14215				21429-14986	24993-18550	28558-22114	35686-29243	42815-36369
12	22535-15507					22987-17410	27266-20238	34394-27366	41523-34492	
AL-350SR	5	15064-10382	21637-16955	26974-22291	32310-27628	42984-38302				
	6	18082-12462	19557-13937	24894-19273	27420-24610	40904-35283				
	7	20915-14533	17486-10972	22823-16264	28159-21600	38823-32247	44170-37611	49506-42947		
	8	24110-16613		20174-15022	26079-18583	36753-29256	42089-34593	47426-39929	58099-50602	
	9	27040-18693			23999-15573	34673-26246	40008-31583	45346-36920	56019-47593	66692-58266
	10	30138-20764				32601-23228	37938-28565	43275-33902	53948-44574	64621-55248
	11	33147-22844				30522-20219	31433-25556	41195-30893	51868-41565	62541-52239
12	36165-24924					29998-23642	39115-27874	49788-38547	60461-49220	

ACTUATOR TORQUE OUTPUT (IN. LBS.)