

Carico assiale sullo stelo - Axial compressive force on the piston rod

Nel caso di corse elevate, si deve tenere conto del fenomeno di instabilità dello stelo per carico di punta. Lo stelo, sottoposto ad una forza di compressione diretta lungo l'asse, tende a flettere e resiste fino ad un carico massimo oltre il quale subisce una deformazione permanente.

La scelta dello stelo dipende dai seguenti fattori:

- modalità di fissaggio del cilindro;
- corsa del cilindro;
- carico (spinta) del cilindro.

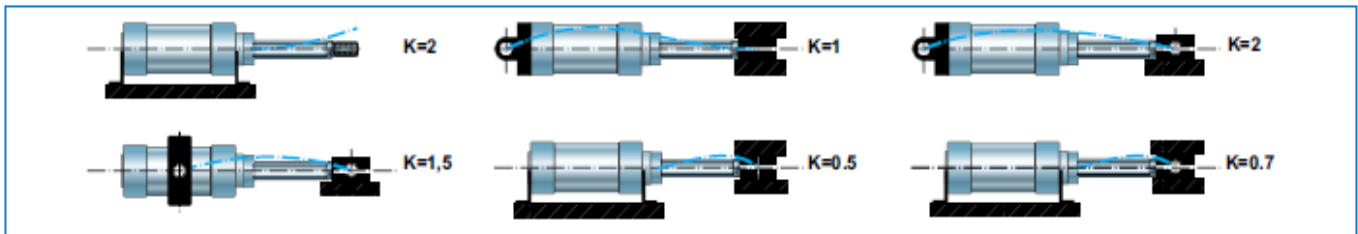
La tabella indica la corsa massima ammissibile in funzione delle altre grandezze sopra citate.

When there is an high cylinder stroke, it must be considered the piston rod bending. Piston rod, under compressive stress, could bend up to the admissible yield stress of material.

Choose of piston rod depends on many factors:

- cylinder fixing;
- cylinder stroke;
- cylinder thrust force.

Next table gives the maximum admissible stroke depending on the other features indicated before.



Corsa massima ammissibile - Maximum admissible stroke

Alesaggio (mm) Bore (mm)	Stelo (mm) Piston rod (mm)	Pressione - Pressure																			
		4 bar					6 bar					8 bar					10 bar				
		K = 2	K = 1,5	K = 1	K = 0,7	K = 0,5	K = 2	K = 1,5	K = 1	K = 0,7	K = 0,5	K = 2	K = 1,5	K = 1	K = 0,7	K = 0,5	K = 2	K = 1,5	K = 1	K = 0,7	K = 0,5
8	4	255	339	509	727	1018	208	277	416	594	831	180	240	360	514	720	161	215	322	460	644
10	4	204	271	407	582	814	166	222	332	475	665	144	192	288	411	576	129	172	257	368	515
12	6	382	509	764	1091	1527	312	416	623	891	1247	270	360	540	771	1080	241	322	483	690	966
16	6	286	382	573	818	1145	234	312	468	668	935	202	270	405	578	810	181	241	362	517	724
20	8	407	543	814	1163	1629	332	443	665	950	1330	288	384	576	823	1152	257	343	515	735	1030
25	10	509	679	1018	1454	2036	416	554	831	1187	1662	360	480	720	1028	1440	322	429	644	920	1288
32	12	573	764	1145	1636	2291	468	623	935	1336	1870	405	540	810	1157	1620	362	483	724	1035	1449
40	16	814	1086	1629	2327	3258	665	887	1330	1900	2660	576	768	1152	1645	2304	515	686	1030	1472	2060
40	18	1031	1374	2062	2945	4123	842	1122	1683	2405	3366	729	972	1458	2082	2915	652	869	1304	1863	2608
50	18	825	1099	1649	2356	3298	673	898	1347	1924	2693	583	777	1166	1666	2332	522	695	1043	1490	2086
50	20	1018	1357	2036	2909	4072	831	1108	1662	2375	3325	720	960	1440	2057	2879	644	858	1287	1839	2575
63	20	808	1077	161	2308	3232	660	880	1319	1885	2639	571	762	1143	1632	2285	511	681	1022	1460	2044
63	22	978	1304	1955	2793	3911	798	1064	1596	2281	3193	691	922	1383	1975	2765	618	824	1237	1767	2473
80	22	770	1027	1540	2200	3080	629	838	1257	1796	2514	544	726	1089	1555	2178	487	649	974	1391	1948
80	25	994	1326	1988	2841	3977	812	1082	1623	2319	3247	703	937	1406	2009	2812	629	838	1258	1796	2515
100	25	795	1060	1591	2272	3181	649	866	1299	1855	2598	562	750	1125	1607	2250	503	670	1006	1437	2012
100	30	1145	1527	2291	3272	4581	935	1247	1870	2672	3741	810	1080	1620	2314	3239	724	966	1449	2070	2897
125	30	916	1222	1832	2618	3665	748	997	1496	2137	2992	648	864	1296	1851	2592	579	773	1159	1656	2318
125	32	1042	1390	2085	2979	4170	851	1135	1702	2432	3405	737	983	1474	2106	2949	659	879	1318	1883	2637
160	40	1273	1273	2545	3636	5090	1039	1385	2078	2969	4156	900	1200	1800	2571	3599	804	1073	1609	2299	3219
200	40	1018	1357	2036	2909	4072	831	1108	1662	2375	3325	720	960	1440	2057	2879	644	858	1287	1839	2575
250	50	1272	1696	2545	3635	5090	1039	1385	2078	2968	4156	899	1199	1799	2570	3599	804	1073	1609	2299	3219
320	63	1578	2104	3156	4509	6313	1288	1718	2577	3682	5154	1116	1488	2232	3188	4464	998	1331	1996	2852	3992

Primafluid
PNEUMATIC COMPONENTS