

محاسبه نیروی جک پنوماتیک

انتخاب نیروی مناسب جک پنوماتیک، نقش مهمی در عملکرد صحیح و ایمن سیستم دارد. نیروی جک باید متناسب با وزن بار، فشار کاری و شرایط حرکت انتخاب شود. انتخاب نیروی کمتر از مقدار موردنیاز باعث کاهش عملکرد و توقف جک می‌شود، در حالی که انتخاب بیش از حد می‌تواند مصرف هوا و هزینه سیستم را افزایش دهد. با استفاده از جدول محاسبه نیروی جک، می‌توانید نیروی خروجی جک را بر اساس قطر سیلندر و فشار کاری به‌سادگی تعیین و جک مناسب را انتخاب کنید.

قطر داخل سیلندر	قطر شفت پیستون	الگوی عمل یا حرکت سیلندر پنوماتیک	سطح مقطع پیستون	فشار هوا (برحسب مگاپاسال)									
				0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	
8	4	جهت فشار دوطرفه	Push Side	50.2	5	10.1	15.1	20.1	25.1	30.1	35.2	40.2	45.2
		Double Action	جهت کشش	37.7	3.7	7.5	11.3	15.1	18.8	22.6	26.4	30.2	33.9
			Push Side										
10	4	جهت فشار دوطرفه	Push Side	78.5	7.9	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55	62.8	70.7
		Double Action	جهت فشار Push Side	65.9	6.6	13.2	19.8	26.4	33	39.5	46.1	52.7	59.3
12	6	جهت فشار دوطرفه	Push Side	131.1	13.1	22.6	39.3	45.2	65.5	78.6	91.7	104.8	117.9
		Double Action	جهت فشار Push Side	84.8	8.5	17	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.8	76.3
16	6	جهت فشار دوطرفه	Push Side	201.1	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7	160.8	180.9
		Double Action	جهت فشار Push Side	172.7	17.3	34.5	51.8	69.1	86.4	103.6	120.9	138.1	155.4

20	8	دوطرفه	جهت فشار Push Side	314	31.4	62.8	94.2	125.6	157	188.4	219.8	251.2	282.6
		Double Action	جهت فشار Push Side	263.8	26.4	52.8	79.1	105.5	131.9	158.3	184.7	211	237.4
25	10	دوطرفه	جهت فشار Push Side	490.6	49.1	98.1	147.2	196.2	245.3	294.4	343.4	392.5	441.5
		Double Action	جهت فشار Push Side	412.1	41.2	82.4	123.6	164.8	206.1	247.3	288.5	329.6	370.9
32	12	دوطرفه	جهت فشار Push Side	804	80.4	160.8	241.2	321.6	402	482.4	562.8	643.2	723.6
		Double Action	جهت فشار Push Side	690	69	138	207	276	345	414	483	552	621
40	16	دوطرفه	جهت فشار Push Side	1256	125.6	251.2	376.8	502.4	628	753.6	879.2	1004.8	1130.4
		Double Action	جهت فشار Push Side	1055	105.5	211	316.5	422	527.5	633	738.5	844	949.5