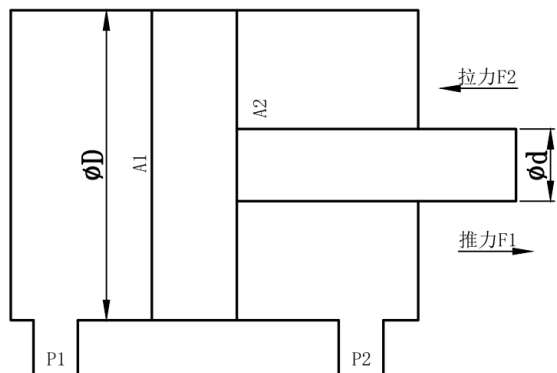


油缸出力计算及常用单位

油缸出力计算



$$\text{推力 } F1 = A1 \cdot P1 \cdot \beta$$

$$\text{拉力 } F2 = A2 \cdot P2 \cdot \beta$$

A1:推侧活塞受压面积 $\text{cm}^2 = D \cdot D \cdot 0.785$

A2:拉侧活塞受压面积 $\text{cm}^2 = (D \cdot D - d \cdot d) \cdot 0.785$

D:活塞直径 cm

d:活塞杆直径 cm

P1:推侧系统输出压力 Kgf/cm^2

P2:拉侧系统输出压力 Kgf/cm^2

β :摩擦系数

注:摩擦系数小时取90%,大时取80%到60%

油缸常用单位换算

长度	1m=10dm=100cm=1000mm
面积	1m ² =100dm ² =10 ⁴ cm ² =10 ⁶ mm ²
体积	1m ³ =1000dm ³ =10 ⁶ cm ³ =10 ⁹ mm ³
压力	1MPa=10.2Kgf/cm ² =10bar=150PSI

油缸理论出力

油缸内径(mm)		20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	150	160	180	200	220	250		
轴径(mm)A		12	14	16	20	20	25	30	35	50	70	60	60	80	80	125	125		
轴径(mm)B				18	25	25	35	40	50	60		80	80	100	100	140	160		
轴径(mm)C				20		30		45	55	70					120				
理论出力(kgf)	压力: 70kgf/cm ²	推力	219	343	562	879	1373	2180	3516	5495	8585	10770	12363	14067	17803	21980	26595	34343	
		拉力	轴径A	140	235	422	659	1153	1837	3022	4821	7212	8077	10385	12089	14287	18463	18009	25757
			轴径B			384	535	1030	1507	2637	4121	6607		8846	10550	12308	16485	15825	20276
			轴径C			342		879		2404	3832	5893					14067		
	压力: 140kgf/cm ²	推力	438	686	1124	1758	2746	4360	7032	10990	17170	21540	24726	28134	35606	43960	53190	68686	
		拉力	轴径A	280	470	844	1318	2306	3674	6044	9642	14424	16154	20770	24178	28574	36926	36018	51514
			轴径B			768	1070	2060	3014	5274	8242	13214		17692	21100	24616	32970	31650	40552
			轴径C			684		1758		4808	7664	11786					28134		
	压力: 210kgf/cm ²	推力	657	1029	1686	2637	4119	6540	10548	16485	25755	32310	37089	42201	53409	65940	79785	103029	
		拉力	轴径A	420	705	1266	1977	3459	5511	9066	14463	21636	24231	31155	36267	42861	55389	54027	77271
			轴径B			1152	1605	3090	4521	7911	12363	19821		26538	31650	36924	49455	47475	60828
			轴径C			1026		2637		7212	11496	17679					44201		

本产品目录为2016版, 如有所变动无法一一通知, 敬请谅解