

A2F定量泵 / 马达 Fixed Displacement Pump / Motor A2F

技术参数表 理论值·未考虑 η_{mh} 和 η_v , 数值经过圆整

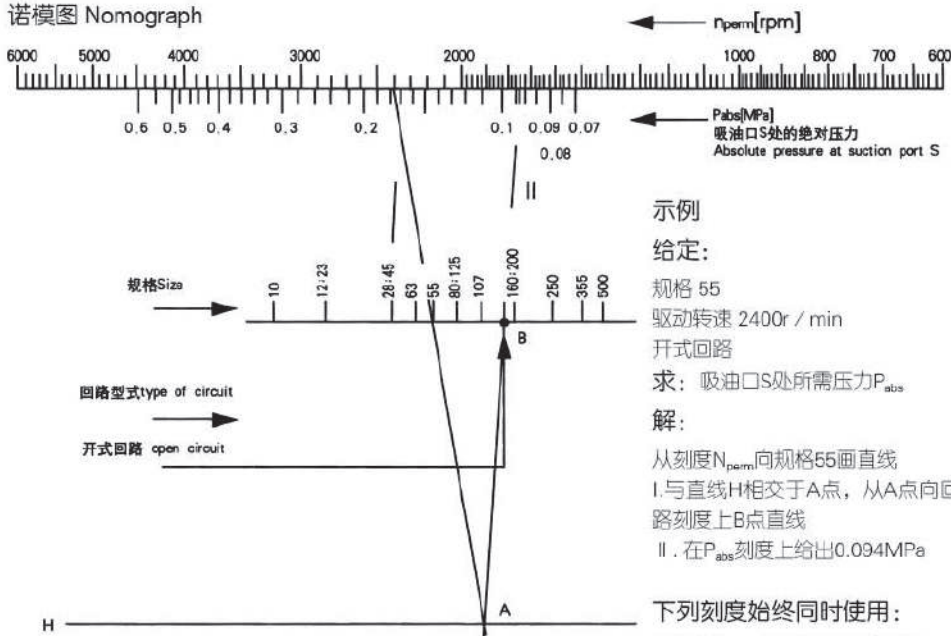
Technical Data theoretical values, without considering η_{mh} and η_v values rounded off

规格 Size	10 12 23 28 45 55 63 80 107 125 160 200 250 355 500																		
排量 Displacement	V_g	ml/r	9.4	11.6	22.7	28.1	44.3	54.8	63	80	107	125	160	200	250	355	500		
最高转速 Max. speed	闭式回路 close circuit	n_{max}	r/min	7500	6000	5600	4750	3750	3750	3350	3350	3000	3150	2650	2500	2500	2240	2000	
	开式回路 open circuit	在 0.09MPa 下 ¹⁾	$n_{0.09}$	r/min	4700	3750	3750	2800	2360	2360	2550	2120	1900	2120	1650	1700	1400	1250	1120
		在 0.1MPa 下 ¹⁾	$n_{0.1}$	r/min	5000	4000	4000	3000	2500	2500	2700	2240	2000	2240	1750	1800	1500	1320	1200
		在 0.15MPa 下 ¹⁾	$n_{0.15}$	r/min	6000	4900	4900	3600	3000	3000	3300	2750	2450	2750	2100	2180	1850	1650	1500
最大流量 Max. flow	闭式回路 close circuit	Q_{max}	l/min	71	70	127	133	166	206	252	268	321	394	424	500	625	795	1000	
	开式回路 open circuit	在 $n_{0.09}$ 下 ²⁾	$Q_{0.09}$	l/min	43	42	83	76	122	125	156	164	197	257	256	330	340	430	543
		在 $n_{0.1}$ 下 ²⁾	$Q_{0.1}$	l/min	46	45	88	82	129	133	165	174	208	272	272	349	364	455	582
		在 $n_{0.15}$ 下 ²⁾	$Q_{0.15}$	l/min	55	55	108	98	157	160	202	213	254	334	326	423	449	568	728
最大功率 Max. power	闭式回路 close circuit	P_{max}	KW	41	41	74	78	97	120	147	156	187	230	247	292	365	464	583	
	开式回路 open circuit	在 $Q_{0.09}$ 下	$P_{0.09}$	KW	26	26	50	46	71	75	93	99	119	154	154	198	204	259	326
		在 $Q_{0.1}$ 下	$P_{0.1}$	KW	27	27	53	49	75	80	99	105	125	163	163	210	218	273	350
			在 $Q_{0.15}$ 下	$P_{0.15}$	KW	33	33	65	59	92	96	121	128	153	200	196	254	270	342
电机转速 Electric motor speed	流量 flow	闭式 close	Q	l/min	13.6	16.8	32.9	40.7	64.2	79.5	91.3	116	155	181.2	232				
	开式 2)open	Qo	l/min	13.2	16.3	31.9	39.5	62.3	77.1	88.6	112.5	150.5	175.8	225					
	功率 power	P	KW	8	10	19	24	38	46	53	68	91	106	135					
n=1450rpm ($\Delta p=35MPa$)																			
扭矩 Torque	$\Delta p=10MPa$	M	Nm	15	18.5	36	44.6	70.4	87	100	127.5	169.7	198	254	318.5	397.9	565	795.7	
	$\Delta p=35MPa$	M_{max}	Nm	52.5	64.5	126	156	247	305	350	446	594	693	889	1114	1393	1978	2785	
近似重量 Weight(approx.)		kg		5	5	12	12	23	23	33	33	44	63	63	88	88	138	185	

1) 这些数值适用于吸油管S有绝对压力并用矿物油工作时

These values are valid provided there is an absolute pressure at suction inlet S and when operated on mineral oil.

诺模图 Nomograph



允许转速 N_{perm} 可由诺模图确定。在马达工况，闭式回路或补油工况的允许转速也适用于开式回路。

The permissible speed N_{perm} can be determined from the nomograph. In motor operation the permissible speeds for closed circuit and feed operation are also valid for open circuit.

示例

给定:

规格 55
驱动转速 2400r / min
开式回路

求: 吸油口S处所需压力 P_{abs}

解:

从刻度 N_{perm} 向规格 55 画直线 I 与直线 H 相交于 A 点, 从 A 点向回路刻度上 B 点画线 II. 在 P_{abs} 刻度上给出 0.094MPa

下列刻度始终同时使用:

1. 刻度 P_{abs} 、回路形式和直线 H
2. 直线 H、规格刻度和 N_{perm}

当进口压力 $P_{abs} > 0.1MPa$ 时开式回路(自吸工况)的允许转速可以提高, 但当 $P_{abs} < 0.1MPa$ 时必须降低。

Example

Given: Size: 55
Drive speed 2400r / min
Open circuit
Required:
Required pressure P_{abs} at suction port
Solution:
Line I on scale N_{perm} to size 55 meets line H at point A.
Line II from point A to point B on circuit scale gives 0.094MPa on scale P_{abs} .
The following are always used together: 1. Scales P_{abs} , type of circuit and line H.
2. Line H, size scale and N_{perm}

The permissible speed in open circuit (self-priming operation) may be increased when inlet pressure $P_{abs} > 0.1MPa$ but must be reduced when $P_{abs} < 0.1MPa$