

本标准适用于输送不含固体颗粒,公称压力不大于 1.0MPa,介质温度为 0~150℃,粘度不大于 460mm²/s 的润滑油和液压油。

1 型式与基本参数

1.1 三螺杆泵及装置的主要型式分为:

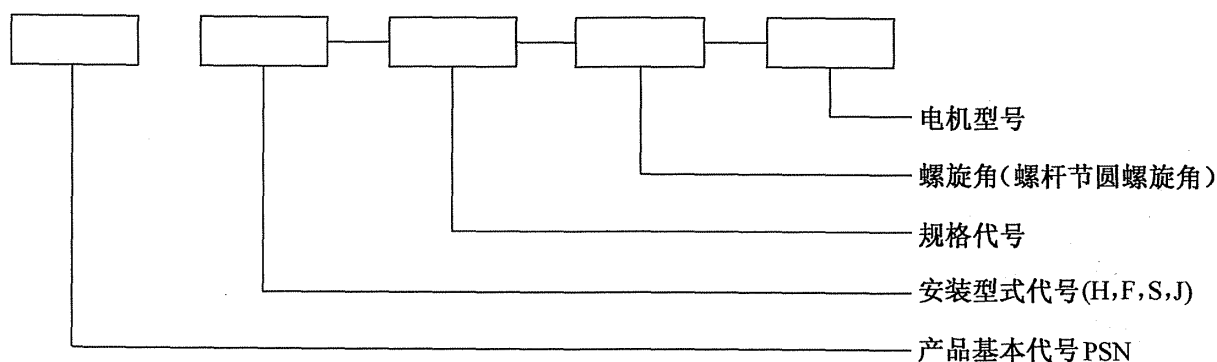
PSNH——底座卧式安装型式

PSNF——法兰连接安装型式

PSNS——圆盘地脚立式安装型式

PSNJ——浸没式安装型式

1.2 型号表示方法:



注:规格代号是用在泵的转速为 1450r/min,螺杆螺旋角为 46°时的泵的理论流量值表示。

1.3 标记示例:

底座卧式安装,理论流量为 40L/min,螺杆螺旋角为 46°,配 Y90S-4 电机的三螺杆泵装置的标记为:

螺杆泵装置 PSNH40-46-Y90S-4 JB/ZQ 4750—2006

法兰连接安装,理论流量 2200L/min,螺杆螺旋角为 42°配 Y250M-4 电机的三螺杆泵装置的标记为:

螺杆泵装置 PSNF2200-42-Y250M-4 JB/ZQ 4750—2006

1.4 基本参数:

1.4.1 三螺杆泵及其装置的基本参数应符合表 1、表 2、表 3、表 4 的规定。该基本参数是在输送介质粘度为 75mm²/s 下的性能参数,误差应符合《螺杆泵 试验方法》(JB/T 8091)的规定。

1.4.2 螺旋角(整值)应符合表 5 的规定。

1.4.3 泵的旋转方向,从驱动端看应为顺时针方向。

2 安装型式及尺寸

PSNH 型的安装型式及尺寸按图 1 和表 6 的规定;

PSNF 型的安装型式及尺寸按图 2 和表 7 的规定;

PSNS 型的安装型式及尺寸按图 3 和表 8 的规定；

PSNJ 型的安装型式及尺寸按图 4 和表 9 的规定；

PSNH 型、PSNF 型、PSNS 型进出口法兰尺寸按表 10 的规定；PSNJ 型进出口法兰尺寸按表 11 的规定。

表 1 底座卧式安装三螺杆泵装置基本参数

底座卧式安装油泵						装 置			
型号	流量 L/min	压力 MPa	转速 r/min	吸入 高度 m	质量 kg	电动机			质量 kg
						型号	功率 kW	同步转速 r/min	
PSNH40-38	29.9	1.0	1450	8	17	Y90S-4	1.1	1500	54.5
PSNH40-46	39.9			8	17	Y90S-4	1.1		59.5
PSNH40-54	53			4.7	17	Y90L-4	1.5		68.5
PSNH80-36	55			8	33	Y100L1-4	2.2		90.3
PSNH80-42	66.5			8	33	Y100L1-4	2.2		90.3
PSNH80-46	78.5			8	33	Y100L1-4	2.2		90.3
PSNH80-54	103			4.6	33	Y112M-4	4		94.4
PSNH120-42	95.5			8	51	Y100L2-4	3		124.3
PSNH120-46	114			8	51	Y112M-4	4		129.3
PSNH120-54	150			4.5	51	Y112M-4	4		129.3
PSNH210-36	142			8	66	Y112M-4	4		152.4
PSNH210-40	162			8	66	Y132S-4	5.5		182.4
PSNH210-46	203			8	66	Y132S-4	5.5		182.4
PSNH210-54	269			4.3	66	Y132M-4	7.5		195.4
PSNH280-43	239			7.9	103	Y132M-4	7.5		245.4
PSNH280-46	272			7.9	103	Y132M-4	7.5		245.4
PSNH280-54	360			4.1	103	Y160M-4	11		299.3
PSNH440-36	301			8	123	Y160M-4	11		344.4
PSNH440-40	337			8	123	Y160M-4	11		344.4
PSNH440-46	430			7.6	123	Y160M-4	11		344.4
PSNH440-52	501			3.9	123	Y160L-4	15		365.4
PSNH440-54	561			3.9	123	Y160L-4	15		365.4
PSNH660-40	527			7.8	152	Y160L-4	15		394.3
PSNH660-44	594			7	152	Y160L-4	15		394.3
PSNH660-46	644			7	152	Y180M-4	18.5		434.3
PSNH660-51	759			3.5	152	Y180M-4	18.5		434.3
PSNH660-54	866			3.5	152	Y180L-4	22		442.3
PSNH940-42	763			7.3	197	Y180L-4	22		517.8
PSNH940-46	920	2.5	197	Y200L-4	30	517.8			

表 1(续)

底座卧式安装油泵						装 置			
型号	流量 L/min	压力 MPa	转速 r/min	吸入 高度 m	质量 kg	电动机			质量 kg
						型号	功率 kW	同步转速 r/min	
PSNH940-50	1038	1.0	1450	2.9	197	Y200L-4	30	1500	600
PSNH940-54	1218			2.9	197	Y200L-4	30		600
PSNH1300-38	909			6.7	243	Y200L-4	30		645.9
PSNH1300-42	1085			6.7	243	Y200L-4	30		645.9
PSNH1300-46	1265			5.8	243	Y225S-4	37		665.6
PSNH1300-54	1675			2.3	243	Y225M-4	45		701.6
PSNH1700-42	1454			6.1	286	Y225S-4	37		724.6
PSNH1700-46	1689			5.1	286	Y225M-4	45		760.6
PSNH2200-42	1894			4.3	342	Y250M-4	55		923.8
PSNH2200-46	2192			4.3	342	Y250M-4	55		923.8
PSNH2900-40	2807			4.9	617	Y280S-4	75		1444.8
PSNH3600-46	3507			2.4	617	Y280M-4	90		1549.8
PSNH5300-46	5274			1	1000	Y315M1-4	132		1900

表 2 法兰连接安装三螺杆泵装置基本参数

法兰连接式安装油泵						装 置			
型号	流量 L/min	压力 MPa	转速 r/min	吸入 高度 m	质量 kg	电动机			质量 kg
						型号	功率 kW	同步转速 r/min	
PSNF40-38	29.9	1.0	1450	8	14.1	Y90S-4	1.1	1500	52.6
PSNF40-46	39.9			8	14.1	Y90S-4	1.1		57.6
PSNF40-54	53			4.7	14.1	Y90L-4	1.5		64.6
PSNF80-36	55			8	28.8	Y100L1-4	2.2		82.1
PSNF80-42	66.5			8	28.8	Y100L1-4	2.2		82.1
PSNF80-46	78.5			8	28.8	Y100L1-4	2.2		82.1
PSNF80-54	103			4.6	28.8	Y100L2-4	3		86.1
PSNF120-42	95.5			8	45.4	Y112M-4	4		107.7
PSNF120-46	114			8	45.4	Y112M-4	4		112.7
PSNF120-54	150			4.5	45.4	Y112M-4	4		112.7
PSNF210-36	142			8	57.7	Y112M-4	4		130.7
PSNF210-40	162			8	57.7	Y132S-4	5.5		157.7
PSNF210-46	203			8	57.7	Y132S-4	5.5		157.7
PSNF210-54	269			4.3	57.7	Y132M-4	7.5		170.1
PSNF280-43	239			7.9	92.5	Y132M-4	7.5		206.9