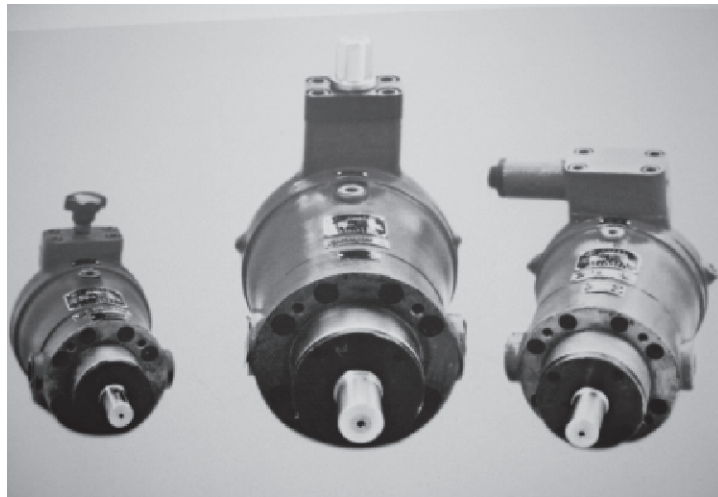




CY14-1B 斜盘式轴向柱塞泵/马达

CY14-1B swash plate axial piston pump /motor



目 录

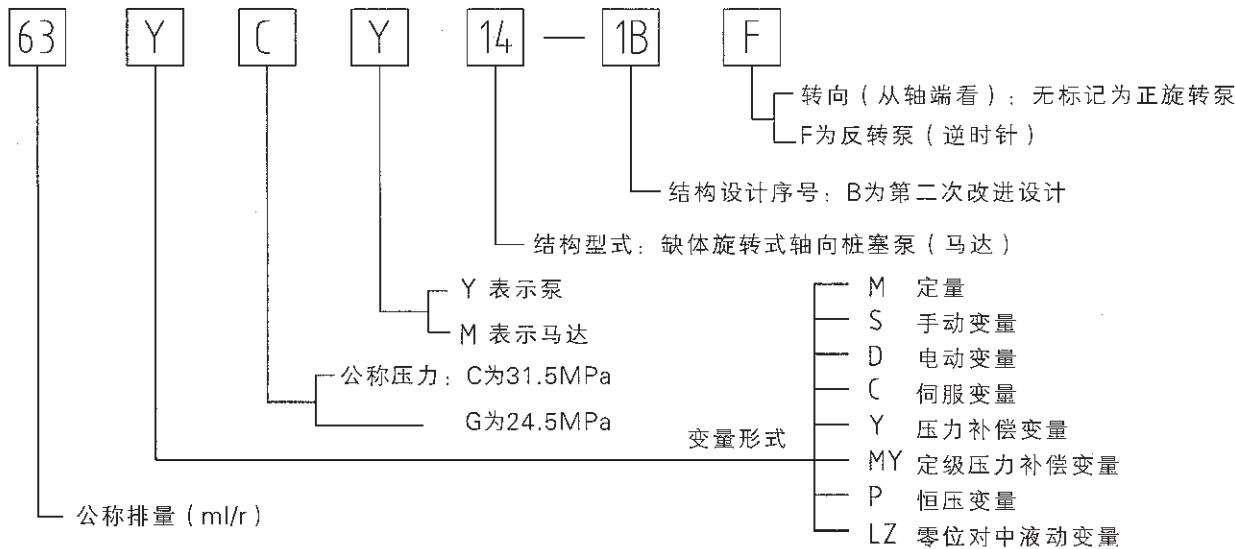
Contents

一、概念	1
二、型号说明	1
三、性能参数	1
四、工作原理及结构示意图	2
五、安装连接尺寸	6
六、推荐管道和管接头通径尺寸	14
七、使用注意事项	14
八、推荐安装支座尺寸	15
九、CY-Y*油泵电机组	16

一、概论

CY14-1B型轴向柱塞泵，是采用配油盘配油、缸体旋转的轴向柱塞泵。由于滑靴和变量头之间、配油盘和缸体之间采用了液压静力平衡结构，因而与其它类型的泵相比较，它具有结构简单、体积小、效率高、寿命长、重量轻、自吸能力强等优点。它适用于机床、锻压、冶金、工程、矿山等机械及其它液压传动系统中。该泵只需更换马达配油盘亦可作液压马达使用。

二、型号说明



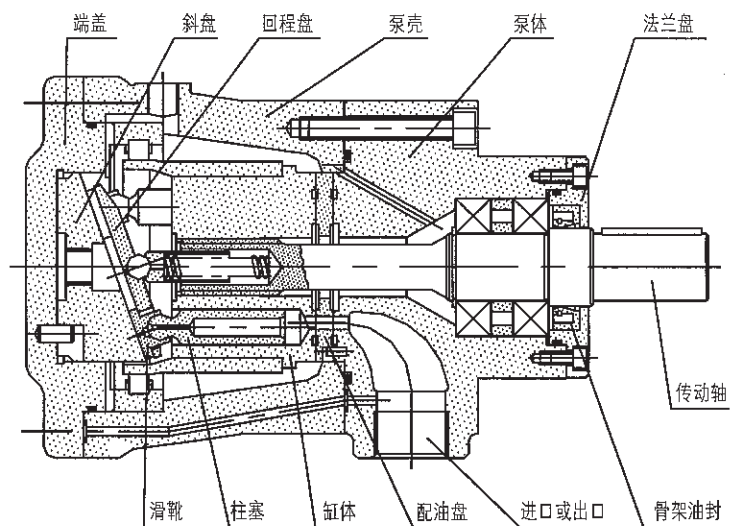
三、性能参数

注: 变量泵的传动功率按实际工况 $P \times Q / 60 \eta$ 值计算

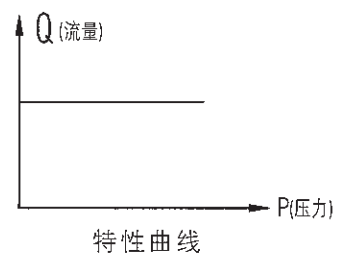
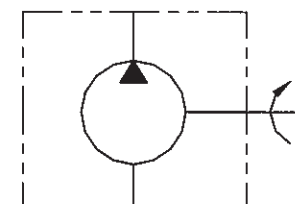
*CY (CM) 14-1B轴向柱塞泵 (马达) 的系列参数								
型 号	公称压力 MPa	公称排量 ml/r	公称流量 L/min		最大传动功率 KW		最大理论扭矩 Nm	重量 kg
			1000r/min	1500r/min	1000r/min	1500r/min		
1.25*CY(M) 14-1B	31.5	1.25	1.25	1.88	0.7	1.1	6.3	6.9
2.5*CY(M) 14-1B	31.5	2.5	2.5	3.75	1.43	2.2	12.6	7.2
10 *CY(M) 14-1B	31.5	10	10	15	6.2	9.3	56	16.4~26
13 *CY(M) 14-1B	31.5	13	13	19.5	8	12	72	16.4~26
16 *CY(M) 14-1B	31.5	16	16	24	9.9	14.8	89	16.4~26
25*CY(M) 14-1B	31.5	25	25	37.5	14.6	22	139	28.4~41
32*CY(M) 14-1B	31.5	32	32	48	18.7	28	178	28.4~41
40*CY(M) 14-1B	31.5	40	40	60	23.3	35	223	28.4~41
63*CY(M) 14-1B	31.5	63	63	94.5	36.8	55	352	56~74
80*CY(M) 14-1B	31.5	80	80	120	46.7	70	445	56~74
100 *CY(M) 14-1B	31.5	100	100	150	58	87.5	557	80~110
125 *CY(M) 14-1B	31.5	125	125	188	73	109	696	80~110
160 *CY(M) 14-1B	31.5	160	160	240	93	140	891	138~168
250 CY(M) 14-1B	31.5	250	250	375	146	218	1392	200~232
400 CY(M) 14-1B	31.5	400	400		233		2228	200~232

四、工作原理及结构示意图

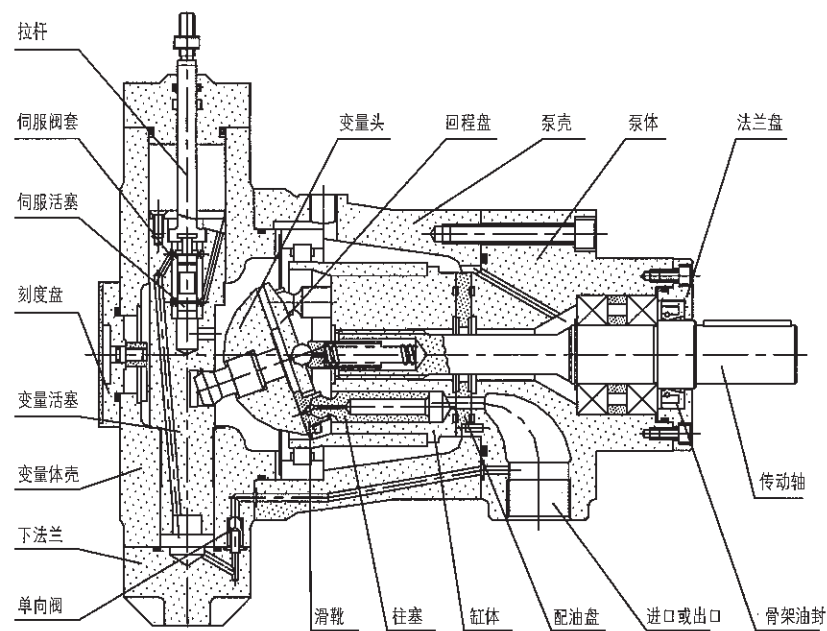
MCY14-1B型轴向柱塞泵结构示意图



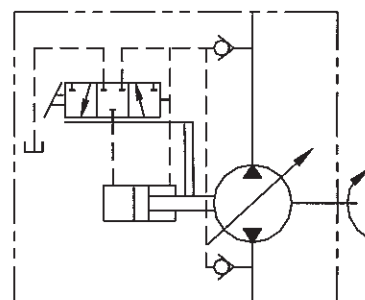
液压原理图



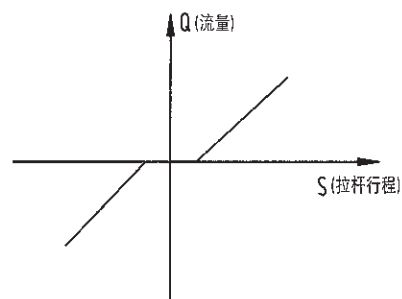
CCY14-1B型轴向柱塞泵结构示意图



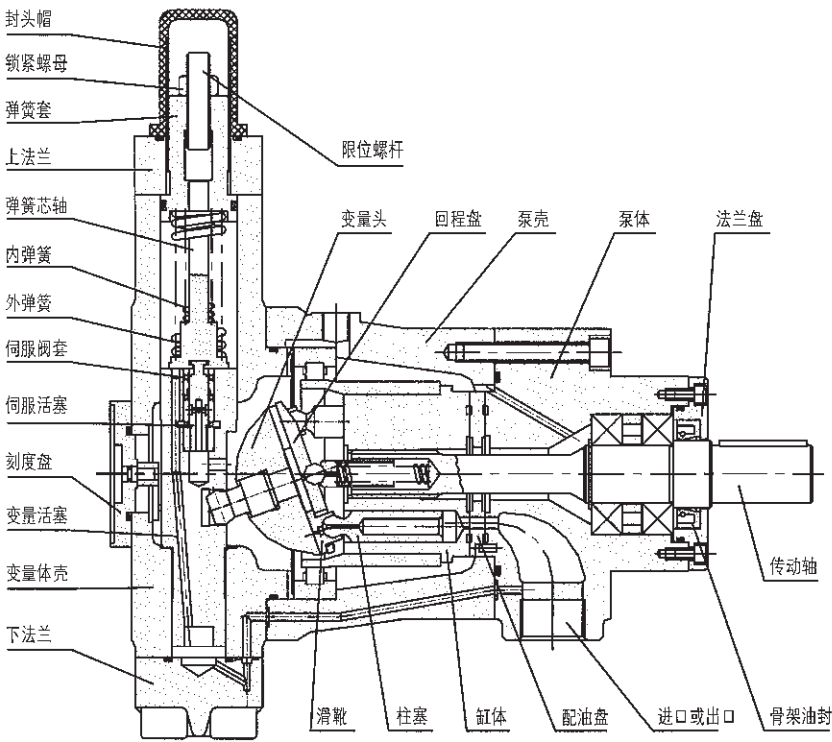
液压原理图



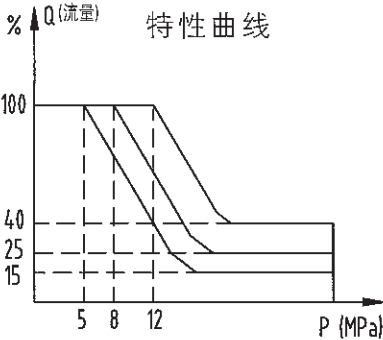
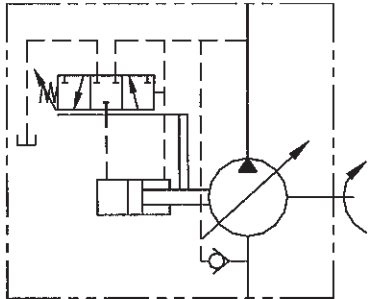
特性曲线



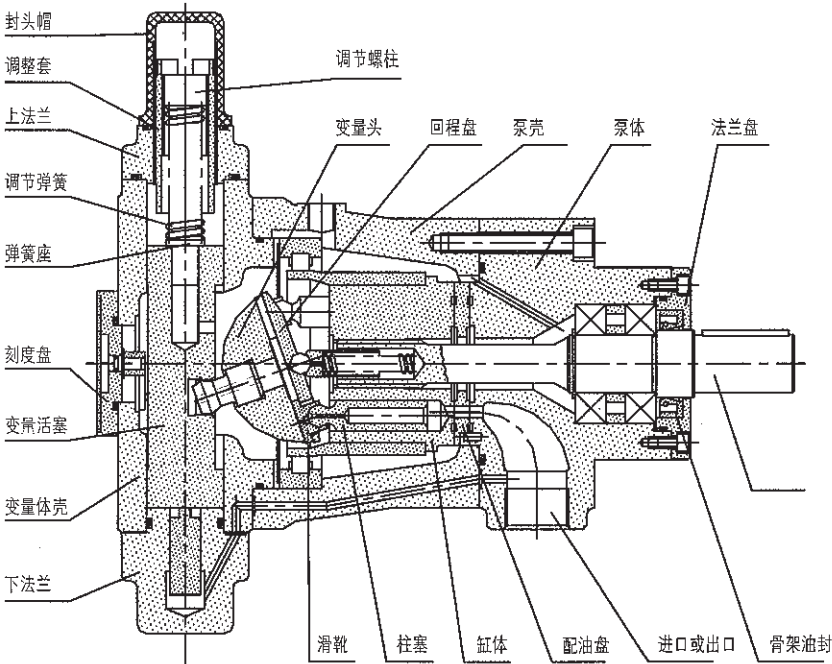
YCY14-1B型轴向柱塞泵结构示意图



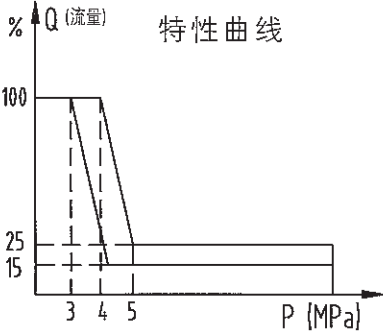
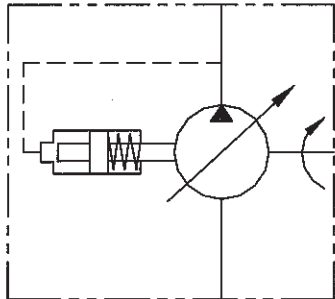
液压原理图



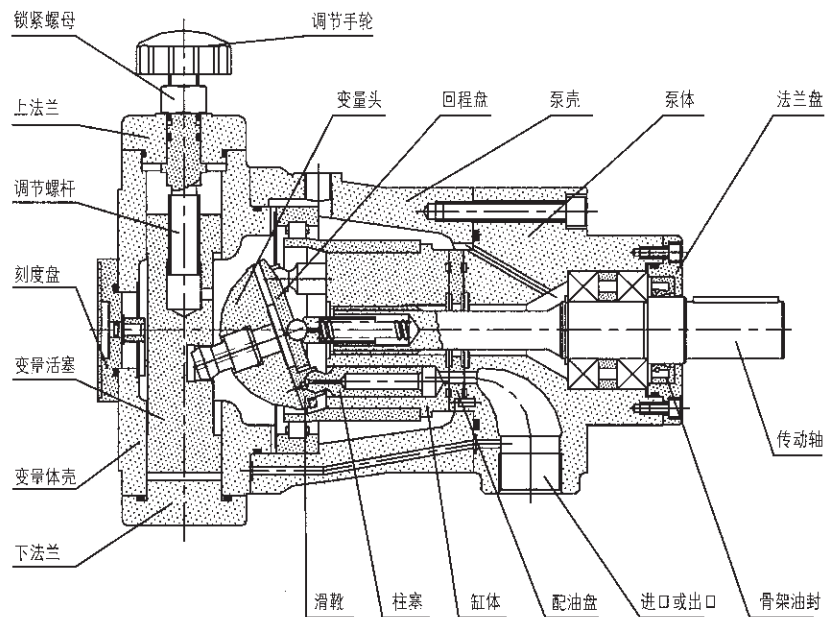
MYCY14-1B型轴向柱塞泵结构示意图



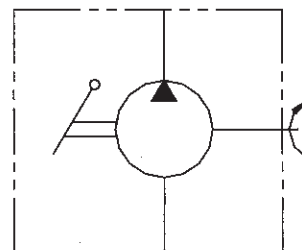
液压原理图



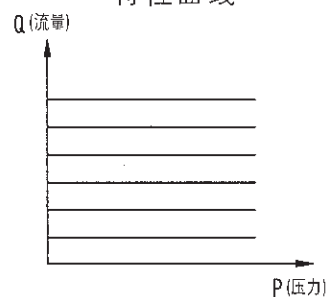
SCY14-1B型轴向柱塞泵结构示意图



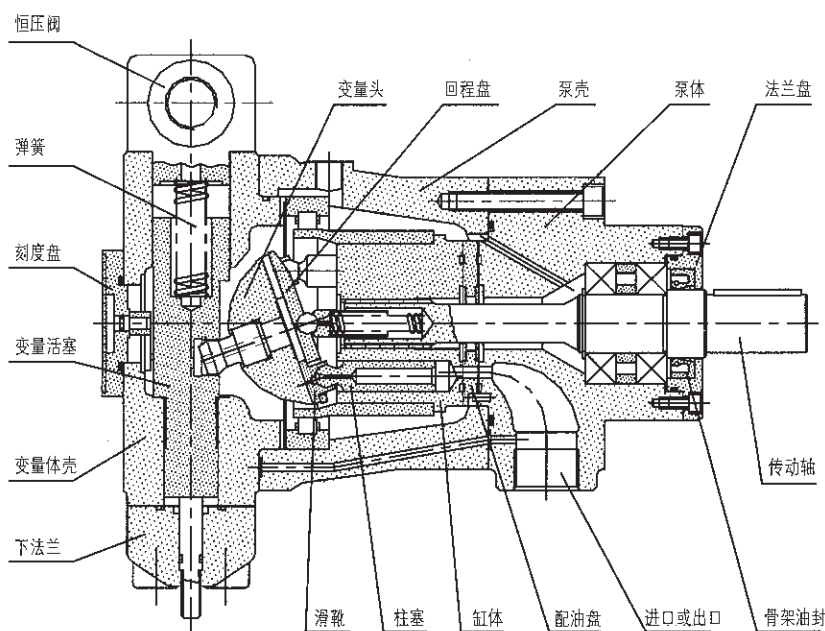
液压原理图



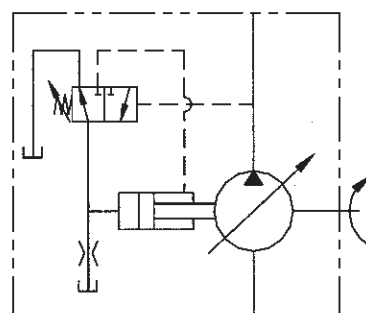
特性曲线



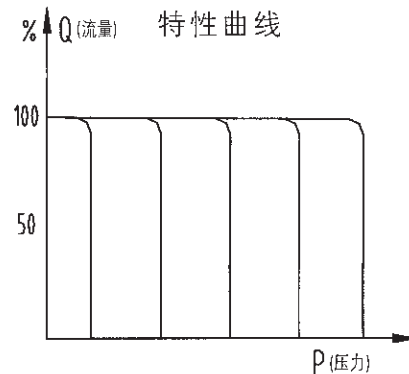
PCY14-1B型轴向柱塞泵结构示意图



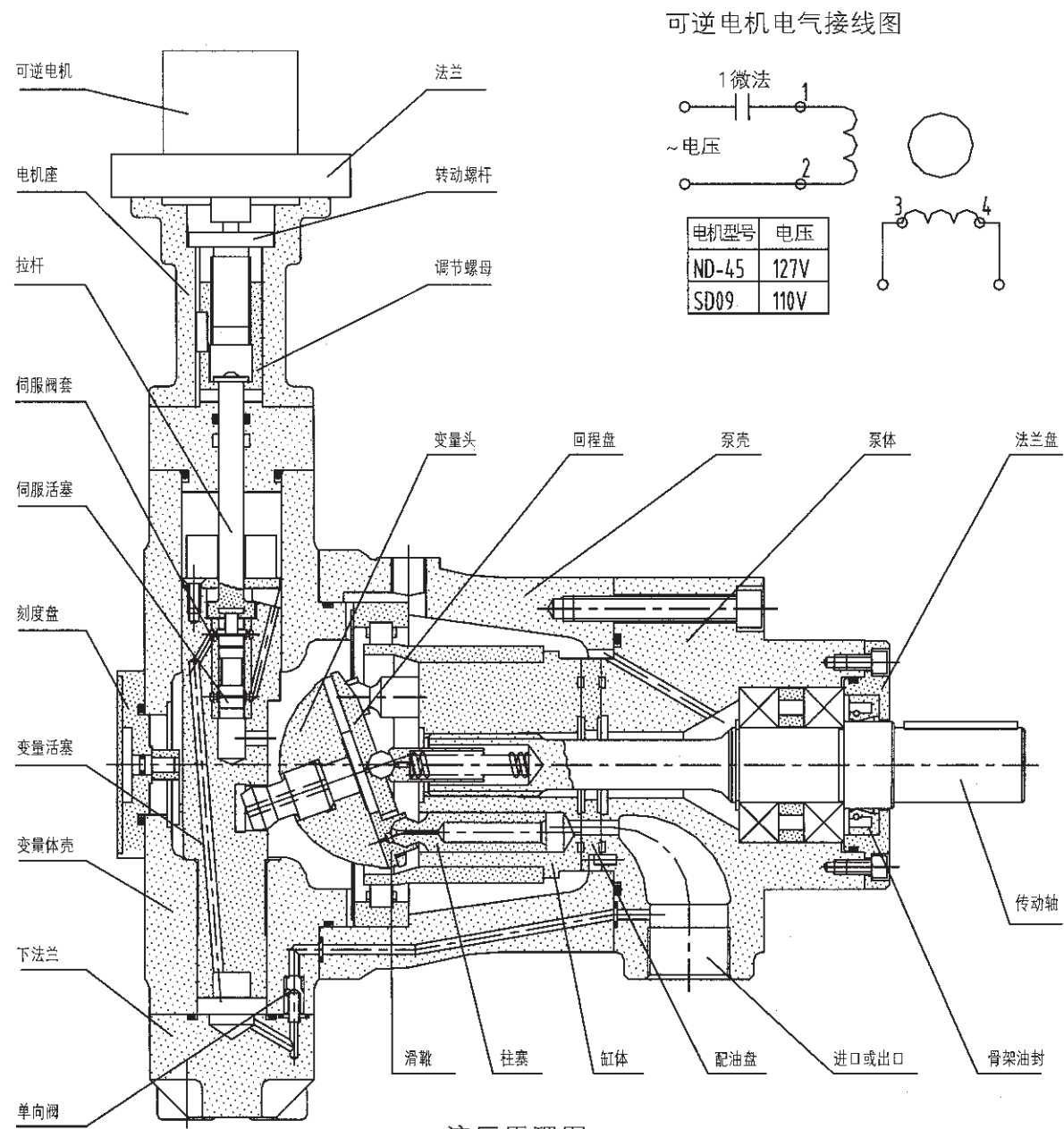
液压原理图



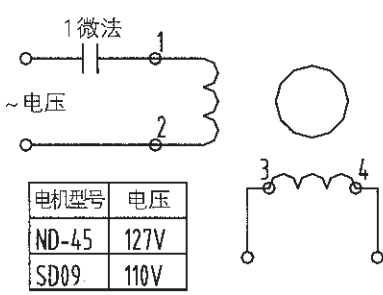
特性曲线



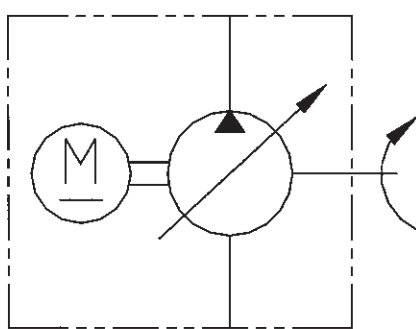
DCY14-1B型轴向柱塞泵结构示意图



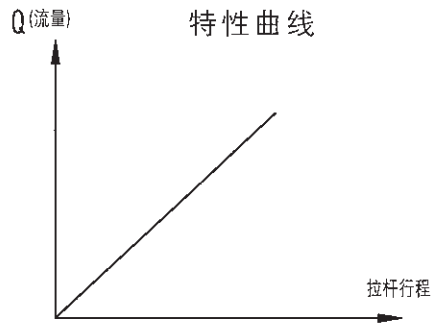
可逆电机电气接线图



液压原理图



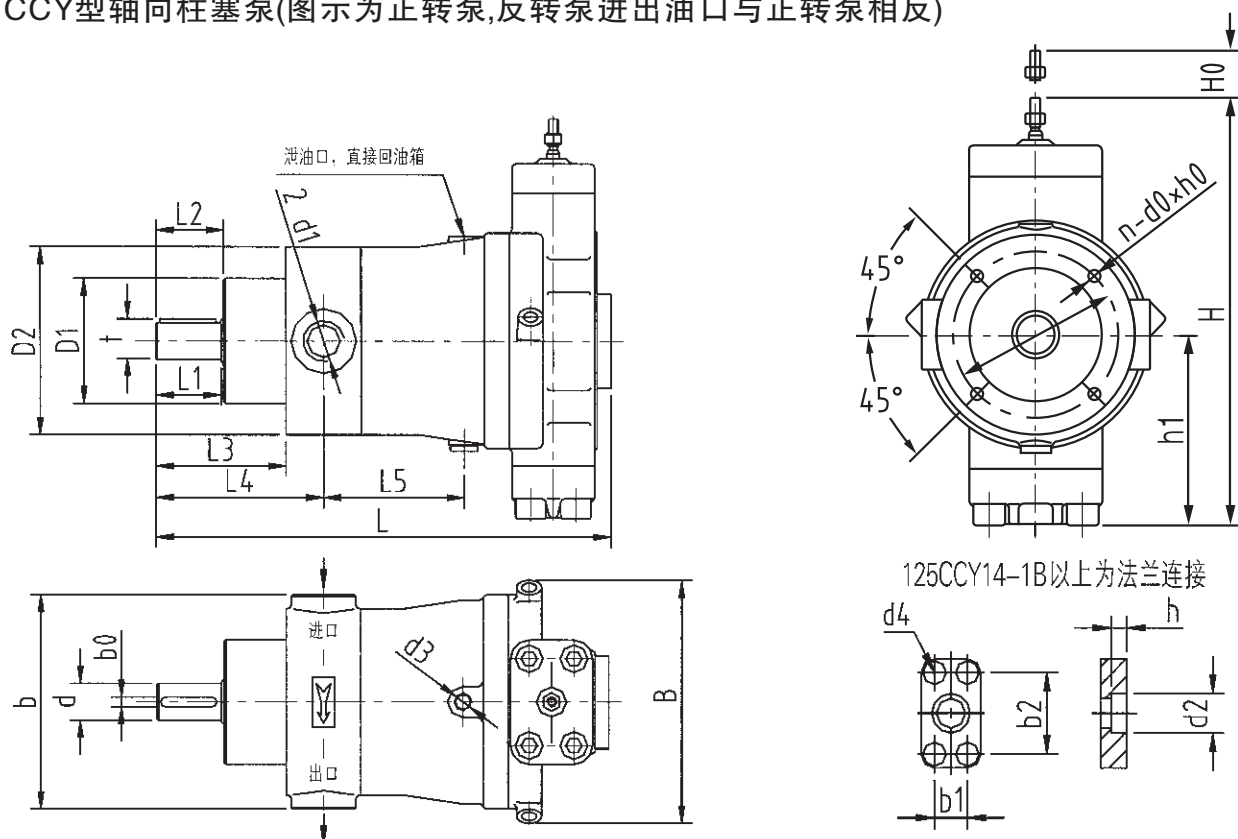
特性曲线



CY14-1B

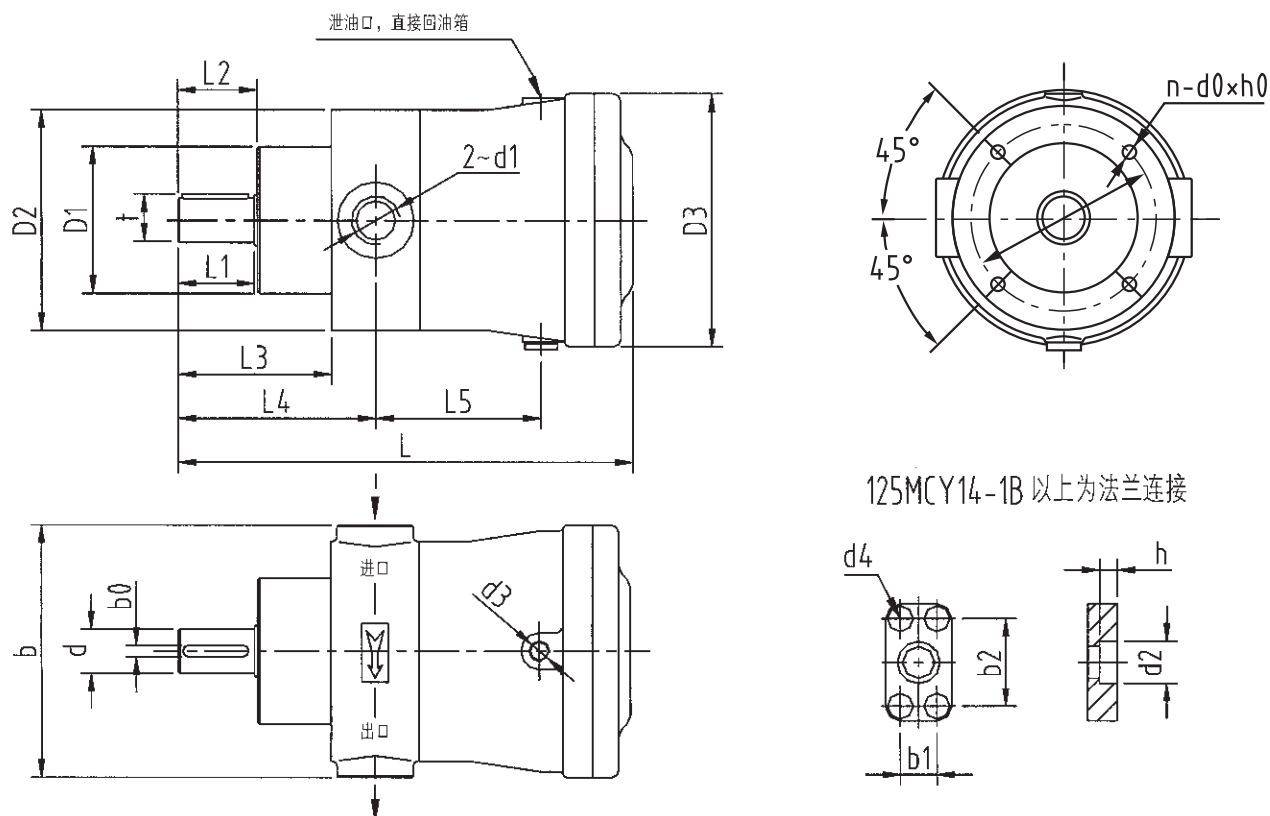
五、CY14-1B型轴向柱塞泵的外形及安装尺寸

CCY型轴向柱塞泵(图示为正转泵,反转泵进出油口与正转泵相反)



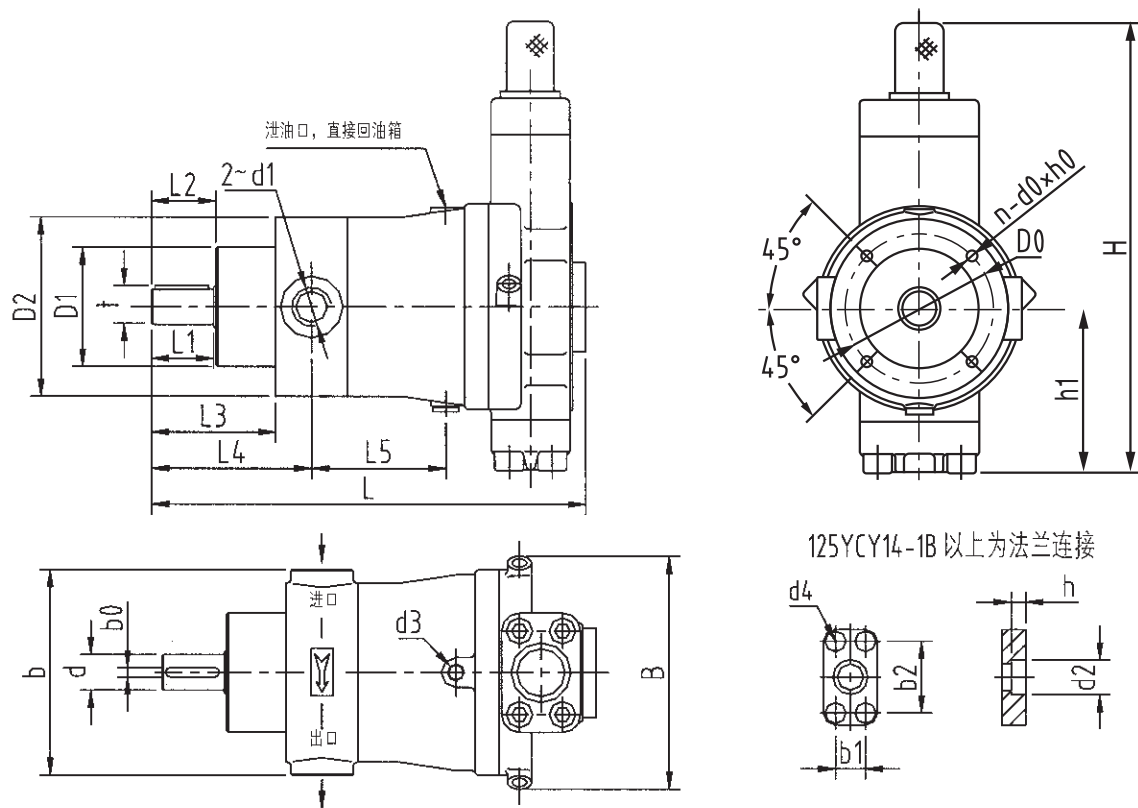
泵的型号 尺寸	10、13、16CCY14-1B	25CCY14-1B	32、40CCY14-1B	63CCY14-1B	80CCY14-1B	125、160CCY14-1B	250(400)CCY14-1B
B	175	195	195	259	259	322	382
b	142	172	172	200	200	340	420
b0	8	8	8	12	12	16	18
b1						50	55
b2						120	125
D0	φ100	φ125	φ125	φ155	φ155	φ198	φ230
D1(f9)	φ75	φ100	φ100	φ120	φ120	φ150	φ180
D2	φ125	φ150	φ150	φ190	φ190	φ240	φ280
d(h6)	φ25	φ30	φ30	φ40	φ40	φ55	φ60
d0xh0(深)	M10x25	M10x25	M10x25	M12x25	M12x25	M16x35	M20x50
d1	M22x1.5	M33x2	M42x2	M42x2	M48x2	φ50	φ64<66>
d2xh(深)						φ64x24	φ76x25
d3	M14x1.5	M14x1.5	M14x1.5	M18x1.5	M18x1.5	M22x1.5	M22x1.5
d4(连接螺钉)						M20x45	M30x50
H	247	311	311	377	377	417	480
H0	23.4	34.6	34.6	41.4	41.4	42.8	55.6
h1	103	141	141	157	157	192	236
L	296	360	360	438	438	593	692(697)
L1	37	50	50	57	57	105	110
L2	38	52	52	59	59	107	112
L3	83	102	102	119	119	177	272(277)
L4	106	132	132	154	154	227	272
L5	85	112	112	143	143	181	230
t	28	32.5	32.5	43	43	58.5	64
n	4	4	4	4	4	6	6

MCY型轴向柱塞泵（图示为正转泵，反转泵进出口油口与正转泵相反）



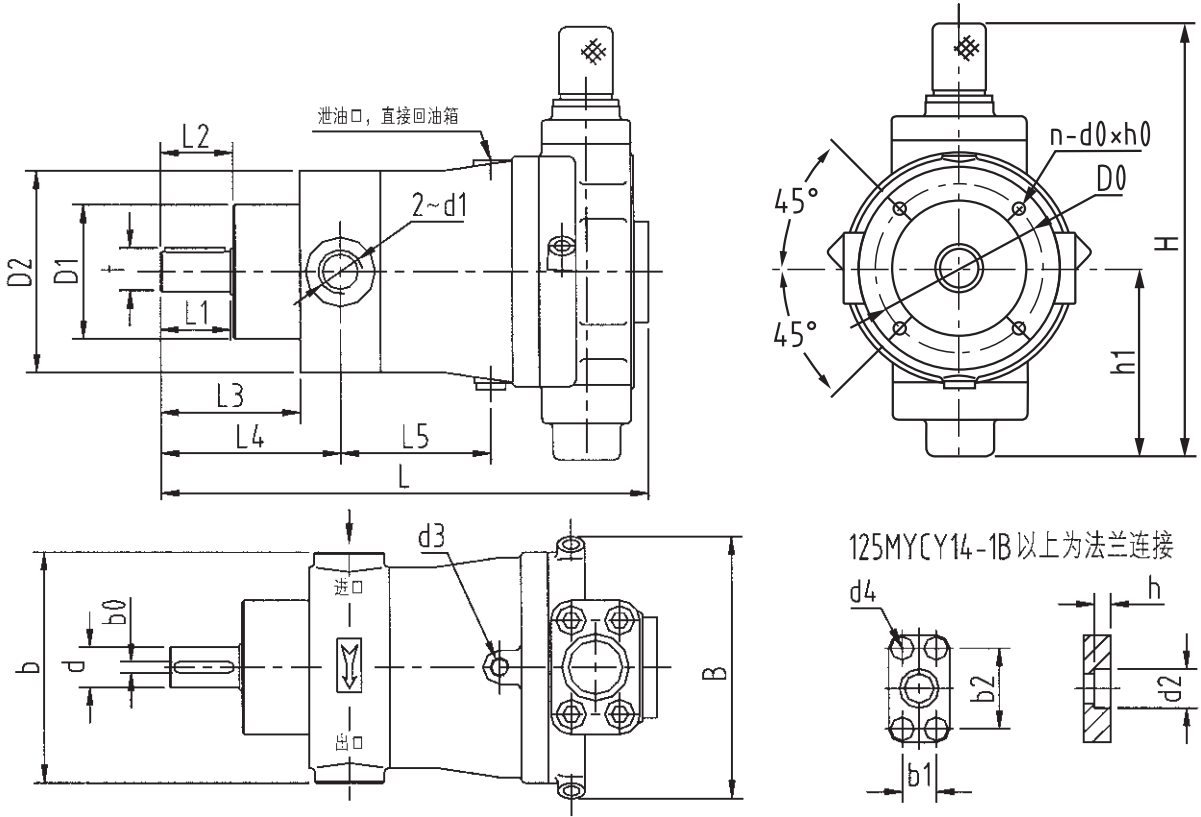
尺寸 \ 泵的型号	2.5、125MCY14-1B	10、13、16MCY14-1B	25MCY14-1B	32、40MCY14-1B	63MCY14-1B	80MCY14-1B	125、160MCY14-1B	250(400)MCY14-1B
b	84	142	172	172	200	200	340	420
b0	5	8	8	8	12	12	16	18
b1							50	55
b2							120	125
D0	φ80	φ100	φ125	φ125	φ155	φ155	φ198	φ230
D1(f9)	φ52	φ75	φ100	φ100	φ120	φ120	φ150	φ180
D2	φ115	φ125	φ150	φ150	φ190	φ190	φ240	φ280
D3	φ96	φ150	φ172	φ172	φ225	φ225	φ300	φ360
d0xh0(深)	M8×20	M10×25	M10×25	M10×25	M12×25	M12×25	M16×35	M20×50
d(h6)	φ14	φ25	φ30	φ30	φ40	φ40	φ55	φ60
d1	M18×1.5	M22×1.5	M33×2	M42×2	M42×2	M48×2	φ50	φ64(66)
d2xh(深)							φ64×24	φ76×25
d3	M10×1	M14×1.5	M14×1.5	M14×1.5	M18×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M22×1.5
d4(连接螺钉)							M20×45	M30×50
L	169	254	306	306	382	382	523	622(627)
L1	25	37	50	50	57	57	105	110
L2	26.5	38	52	52	59	59	107	112
L3	62	83	102	102	119	119	177	212
L4	77	106	132	132	154	154	227	272(277)
L5	42	85	112	112	143	143	181	230
t	16	28	32.5	32.5	43	43	59	64
n	4	4	4	4	4	4	6	6

YCY型轴向柱塞泵（图示为正转泵，反转泵进出口油口与正转泵相反）



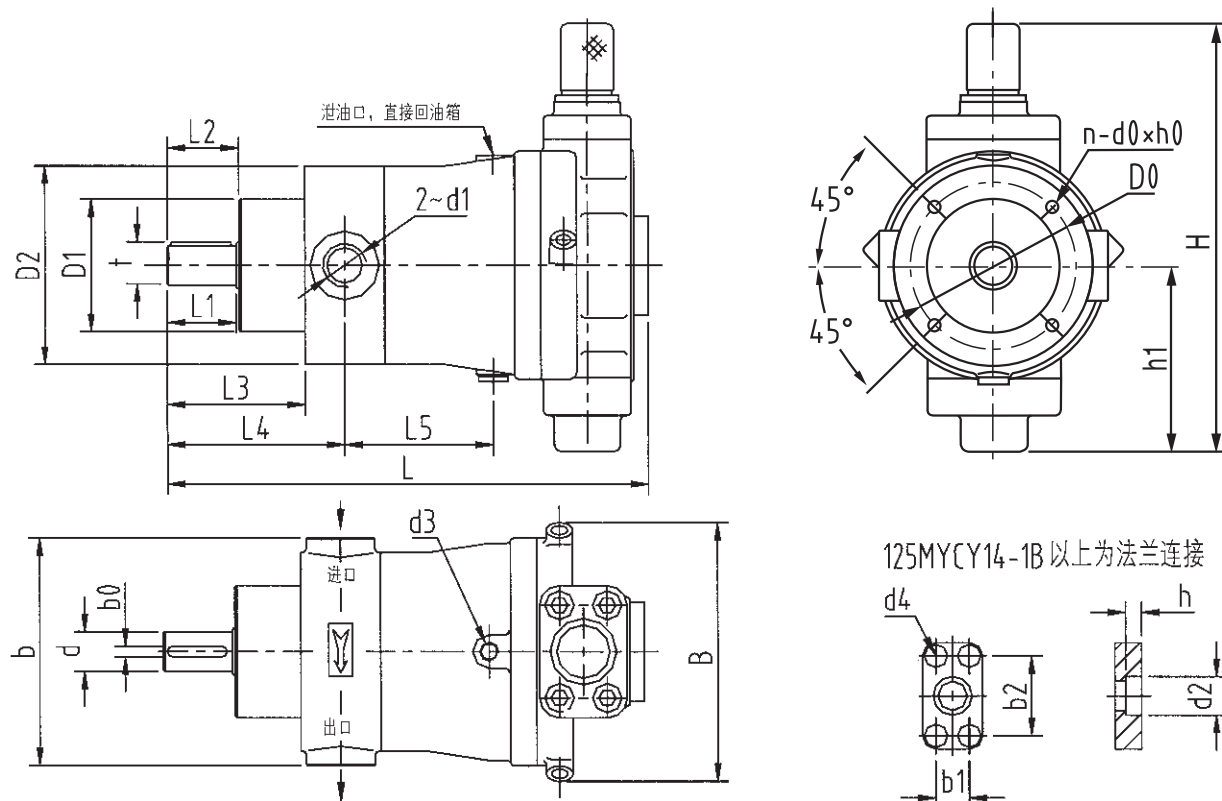
尺寸 \ 泵的型号	10、13、16YCY14-1B	25YCY14-1B	32、40YCY14-1B	63YCY14-1B	80YCY14-1B	125、160YCY14-1B	250(400)YCY14-1B
B	175	195	195	259	259	322	382
b	142	172	172	200	200	340	420
b0	8	8	8	12	12	16	18
b1						50	55
b2						120	125
D0	φ100	φ125	φ125	φ155	φ155	φ198	φ230
D1(f9)	φ75	φ100	φ100	φ120	φ120	φ150	φ180
D2	φ125	φ150	φ150	φ190	φ190	φ240	φ280
d(h6)	φ25	φ30	φ30	φ40	φ40	φ55	φ60
d0×h0(深)	M10×25	M10×25	M10×25	M12×25	M12×25	M16×35	M20×50
d1	M22×1.5	M33×2	M42×2	M42×2	M48×2	φ50	φ64(φ66)
d2×h(深)						φ64×24	φ76×25
d3	M14×1.5	M14×1.5	M14×1.5	M18×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M22×1.5
d4(连接螺钉)						M20×4.5	M30×5.0
H	302	366	366	417	417	470	591
h1	109	136	136	157	157	191	236
L	296	360	360	438	438	593	692(697)
L1	37	50	50	57	57	105	110
L2	38	52	52	59	59	107	112
L3	83	102	102	119	119	177	272(277)
L4	106	132	132	154	154	227	272
L5	85	112	112	143	143	181	230
t	28	32.5	32.5	43	43	58.5	64
n	4	4	4	4	4	6	6

MYCY型轴向柱塞泵（图示为正转泵，反转泵进出油口与正转泵相反）



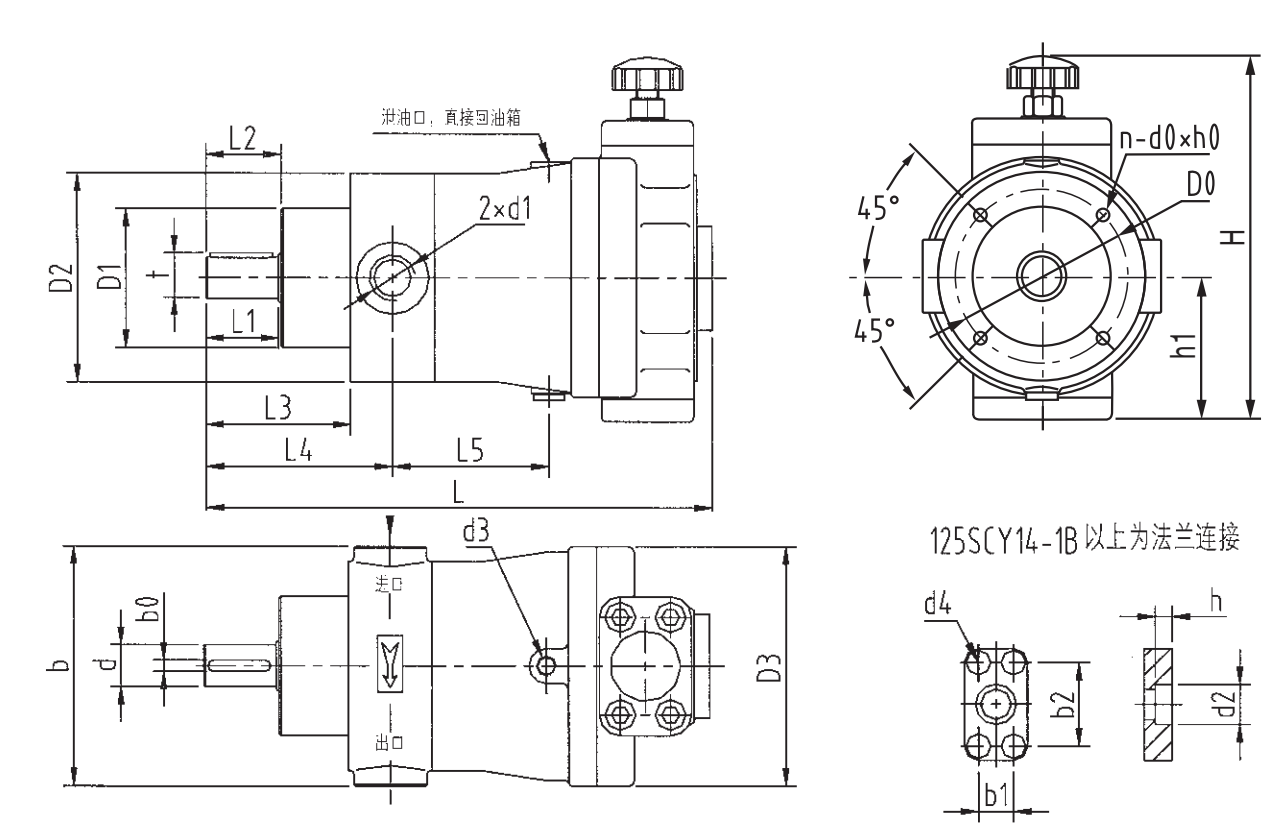
尺寸 \ 泵的型号	10、13、16MYCY14-1B	25MYCY14-1B	32、40MYCY14-1B	63MYCY14-1B	80MYCY14-1B	125、160MYCY14-1B	250(400)MYCY14-1B
B	175	195	195	259	259	322	382
b	142	172	172	200	200	340	420
b0	8	8	8	12	12	16	18
b1						50	55
b2						120	125
D0	φ100	φ125	φ125	φ155	φ155	φ198	φ230
D1(f9)	φ75	φ100	φ100	φ120	φ120	φ150	φ180
D2	φ125	φ150	φ150	φ190	φ190	φ240	φ280
d(h6)	φ25	φ30	φ30	φ40	φ40	φ55	φ60
d0×h0(深)	M10×25	M10×25	M10×25	M12×25	M12×25	M16×35	M20×50
d1	M22×1.5	M33×2	M42×2	M42×2	M48×2	φ50	φ64(66)
d2×h(深)						φ64×24	φ76×25
d3	M14×1.5	M14×1.5	M14×1.5	M18×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M22×1.5
d4(连接螺钉)						M20×45	M30×50
H	290	324	324	375	375	515	601
h1	120	142	142	177	177	222	236
L	296	360	360	438	438	593	692(697)
L1	37	50	50	57	57	105	110
L2	38	52	52	59	59	107	112
L3	83	102	102	119	119	177	272(277)
L4	106	132	132	154	154	227	272
L5	85	112	112	143	143	181	230
t	28	32.5	32.5	43	43	58.5	64
n	4	4	4	4	4	6	6

MYCY型轴向柱塞泵（图示为正转泵，反转泵进出口油口与正转泵相反）



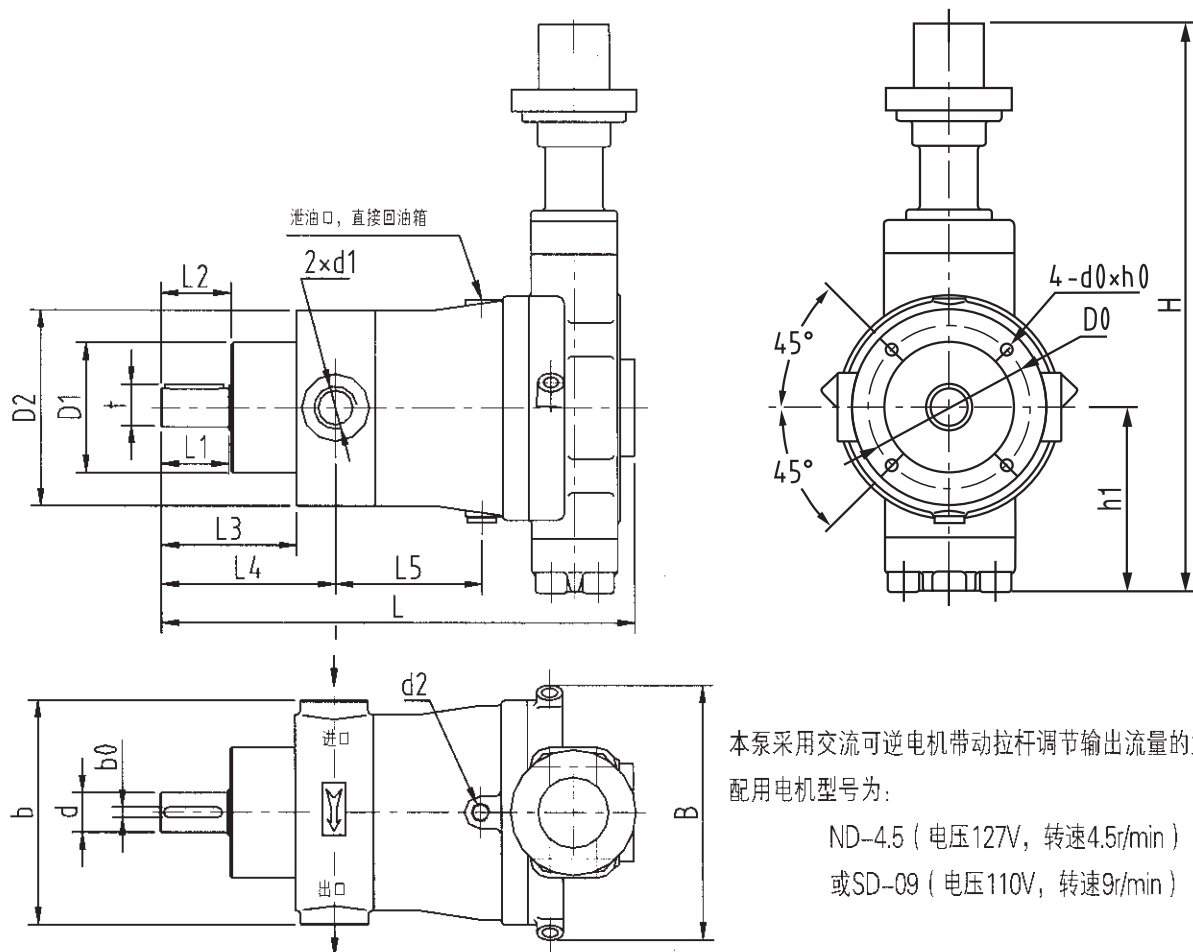
尺寸 \ 泵的型号	10、13、16MYCY14-1B	25MYCY14-1B	32、40MYCY14-1B	63MYCY14-1B	80MYCY14-1B	125、160MYCY14-1B	250(400)MYCY14-1B
B	175	195	195	259	259	322	382
b	142	172	172	200	200	340	420
b0	8	8	8	12	12	16	18
b1						50	55
b2						120	125
D0	φ100	φ125	φ125	φ155	φ155	φ198	φ230
D1(f9)	φ75	φ100	φ100	φ120	φ120	φ150	φ180
D2	φ125	φ150	φ150	φ190	φ190	φ240	φ280
d(h6)	φ25	φ30	φ30	φ40	φ40	φ55	φ60
d0×h0 (深)	M10×25	M10×25	M10×25	M12×25	M12×25	M16×35	M20×50
d1	M22×1.5	M33×2	M42×2	M42×2	M48×2	φ50	φ64(66)
d2×h (深)						φ64×24	φ76×25
d3	M14×1.5	M14×1.5	M14×1.5	M18×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M22×1.5
d4 (连接螺钉)						M20×45	M30×50
H	290	324	324	375	375	515	601
h1	120	142	142	177	177	222	236
L	296	360	360	438	438	593	692(697)
L1	37	50	50	57	57	105	110
L2	38	52	52	59	59	107	112
L3	83	102	102	119	119	177	272(277)
L4	106	132	132	154	154	227	272
L5	85	112	112	143	143	181	230
t	28	32.5	32.5	43	43	58.5	64
n	4	4	4	4	4	6	6

SCY型轴向柱塞泵（图示为正转泵，反转泵进出口与正转泵相反）



泵的型号 尺寸	10、13、16SCY14-1B	25SCY14-1B	32、40SCY14-1B	63SCY14-1B	80SCY14-1B	125、160SCY14-1B	250(400)SCY14-1B
b	142	172	172	200	200	340	420
b0	8	8	8	12	12	16	18
b1						50	55
b2						120	125
D0	φ100	φ125	φ125	φ155	φ155	φ198	φ230
D1(f9)	φ75	φ100	φ100	φ120	φ120	φ150	φ180
D2	φ125	φ150	φ150	φ190	φ190	φ240	φ280
D3	φ150	φ172	φ172	φ225	φ225	φ300	φ360
d(h6)	φ25	φ30	φ30	φ40	φ40	φ55	φ60
d0×h0 (深)	M10×25	M10×25	M10×25	M12×25	M12×25	M16×35	M20×50
d1	M22×1.5	M33×2	M42×2	M42×2	M48×2	φ50	φ64(66)
d2×h (深)						φ64×24	φ76×25
d3	M14×1.5	M14×1.5	M14×1.5	M18×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M22×1.5
d4 (连接螺钉)						M20×45	M30×50
H	237	266	266	317	317	400	480
h1	90	101	101	132	132	165.5	212
L	296	360	360	438	438	593	692(697)
L1	37	50	50	57	57	105	110
L2	38	52	52	59	59	107	112
L3	83	102	102	119	119	177	272(277)
L4	106	132	132	154	154	227	272
L5	85	112	112	143	143	181	230
t	28	32.5	32.5	43	43	58.5	64
n	4	4	4	4	4	6	6

DCY型轴向柱塞泵（图示为正转泵，反转泵进出口与正转泵相反）



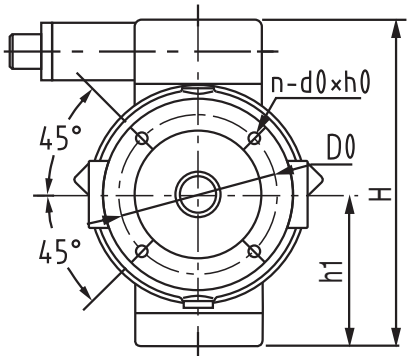
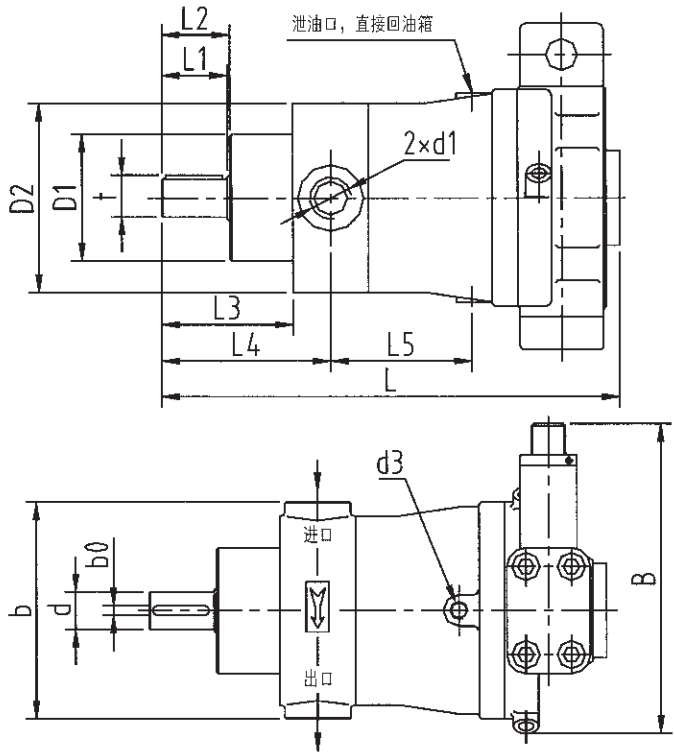
本泵采用交流可逆电机带动拉杆调节输出流量的大小
配用电机型号为：

ND-4.5（电压127V，转速4.5r/min）

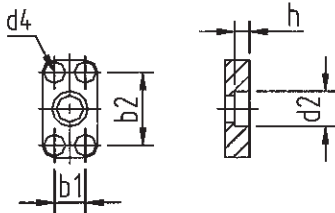
或SD-09（电压110V，转速9r/min）

尺寸 \ 泵的型号	10、13、16DCY14-1B	25DCY14-1B	32、40DCY14-1B	63DCY14-1B	80DCY14-1B
B	175	195	195	259	259
b	142	172	172	200	200
b0	8	8	8	12	12
D0	φ100	φ125	φ125	φ155	φ155
D1(f9)	φ75	φ100	φ100	φ120	φ120
D2	φ125	φ150	φ150	φ190	φ190
d(h6)	φ25	φ30	φ30	φ40	φ40
d0×h0(深)	M10×25	M10×25	M10×25	M12×25	M12×25
d1	M22×1.5	M33×2	M42×2	M42×2	M48×2
d2	M14×1.5	M14×1.5	M14×1.5	M18×1.5	M18×1.5
H	326	384	384	450	450
h1	103	141	141	157	157
L	296	360	360	438	438
L1	37	50	50	57	57
L2	38	52	52	59	59
L3	83	102	102	119	119
L4	106	132	132	154	154
L5	85	112	112	143	143
t	28	32.5	32.5	43	43

PCY14-1B型轴向柱塞泵外型尺寸（图示为正转泵，反转泵进出口与正转泵相反）



125PCY14-1B以上为法兰连接



尺寸 \ 泵的型号	10、13、16PCY14-1B	25PCY14-1B	32、40PCY14-1B	63PCY14-1B	80PCY14-1B	125、160PCY14-1B
B	238	240	240	259	259	322
b	142	172	172	200	200	340
b0	8	8	8	12	12	16
b1						50
b2						120
D0	φ100	φ125	φ125	φ155	φ155	φ198
D1(f9)	φ75	φ100	φ100	φ120	φ120	φ150
D2	φ125	φ150	φ150	φ190	φ190	φ240
d(h6)	φ25	φ30	φ30	φ40	φ40	φ55
d0 x h0 (深)	M10 x 25	M10 x 25	M10 x 25	M12 x 25	M12 x 25	M16 x 35
d1	M22 x 1.5	M33 x 2	M42 x 2	M42 x 2	M48 x 2	φ55
d2 x h (深)						φ64 x 24
d3	M14 x 1.5	M14 x 1.5	M14 x 1.5	M18 x 1.5	M18 x 1.5	M22 x 1.5
d4 (连接螺钉)						M20 x 45
H	230	258	258	335	335	442
h1	103	120	120	178	178	199
L	296	360	360	438	438	593
L1	37	50	50	57	57	105
L2	38	52	52	59	59	107
L3	83	102	102	119	119	177
L4	106	132	132	154	154	227
L5	85	112	112	143	143	181
t	28	32.5	32.5	43	43	58.5
n	4	4	4	4	4	6

六、推荐管道或管接头通径尺寸

型 号	进口 (内径)	出口 (内径)	泄油口 (内径)
1.25*CY14-1B	≥φ13	φ10	≥φ8
2.5*CY14-1B	≥φ13	φ10	≥φ8
10*CY14-1B	≥φ16	φ13	≥φ10
13*CY14-1B	≥φ16	φ13	≥φ10
16*CY14-1B	≥φ16	φ13	≥φ10
25*CY14-1B	≥φ28	φ20	≥φ10
32*CY14-1B	≥φ28	φ20	≥φ14
40*CY14-1B	≥φ28	φ20	≥φ14
63*CY14-1B	≥φ34	φ26	≥φ15
80*CY14-1B	≥φ38	φ26	≥φ15
100*CY14-1B	≥φ38	φ34	≥φ15
125*CY14-1B	≥φ55	φ42	≥φ18
160*CY14-1B	≥φ55	φ42	≥φ18
250*CY14-1B	≥φ64	φ50	≥φ18
400*CY14-1B	≥φ66	φ55	≥φ18

使用注意事项

泵的旋向，一律按顺时针旋向（从轴端看）用户需要反时针旋向或做马达用，必须在订货时说明（详见型号说明）。

泵和电机之间用弹性联轴器联接，并要求同心，否则会产生噪声、效率降低及其它故障。

本泵有一定自吸能力，可安装在油箱上面使用，吸入高度不大于0.5m。但对于流量大于160L/min的泵推荐采用倒灌自吸。

泵在第一次起动前，必须通过泄油口向泵壳体内灌满清洁的工作油液，否则不准启动。

油泵壳体内要求承受一定压力，但由于受回转密封圈和压力补偿变量泵上法兰密封垫的限制，壳体内压力不宜超过0.05MPa。同时泵泄油管应尽可能选大，并尽可能直接回油箱。

工作介质，推荐采用国产20号或30号液压油，也可采用其它E50=3~5，粘度指数大于90的机械油。正常工作油温为10~65℃。

用户可按实际使用负荷计算油泵传动功率选用电机，选用电机功率应不低于计算值。

$$\text{计算公式: } N = \frac{Q \times P}{60 \cdot \eta} \text{ (千瓦)}$$

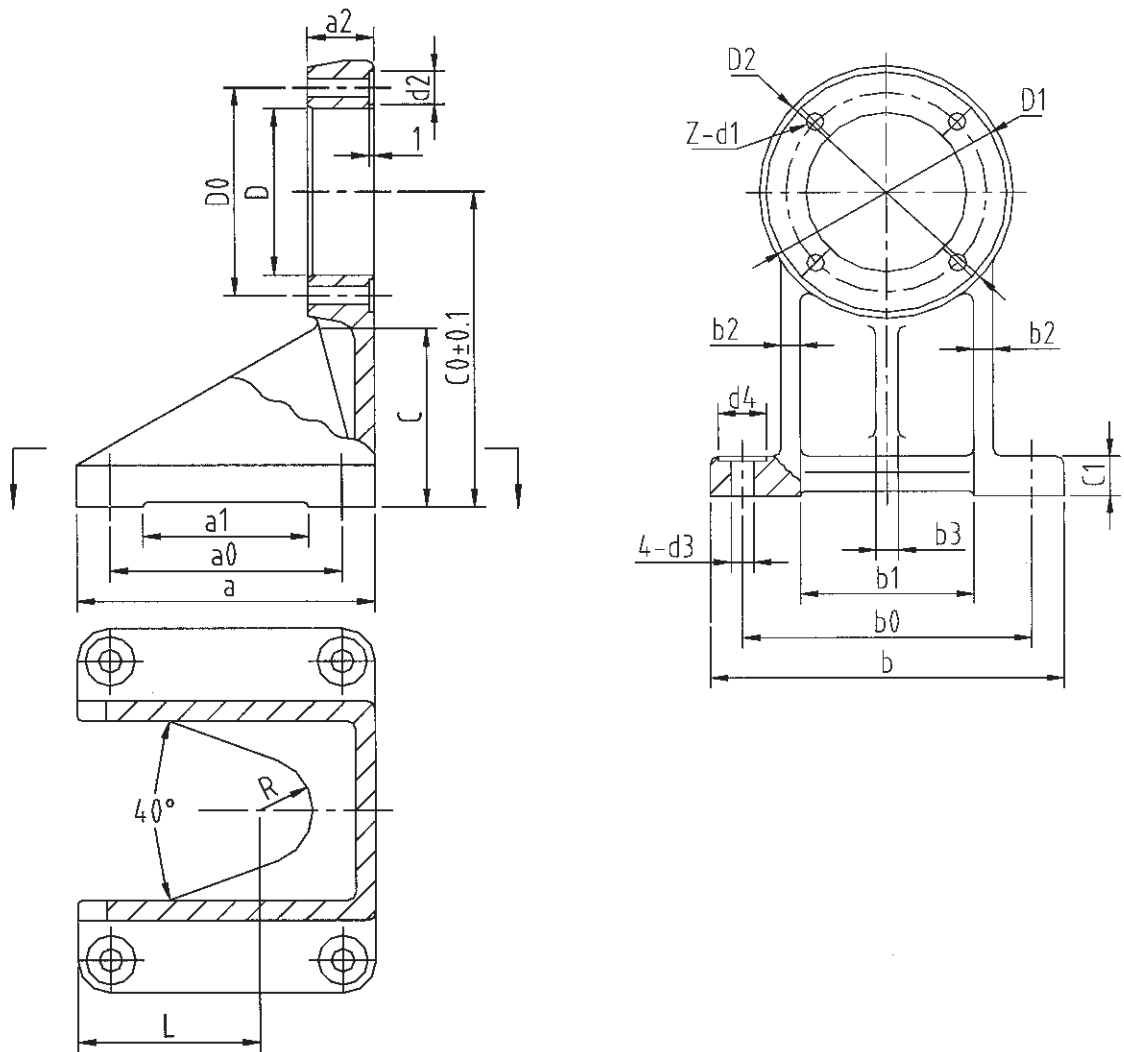
其中Q—实际使用流量 (L/min)

P—实际工作压力 (MPa)

η—总效率 (可取0.85)

本厂不带支座出厂，用户需要支座，可另行定货。（尺寸见附录1）

附录1：推荐安装支座尺寸



油泵规格	a	a0	a1	a2	b	b0	b1	b2	b3	C	C0	C1	d1	d2	d3	d4	D(H9)	D0	D1	D2	R	L	Z	固定油泵用 外六角螺钉
10 *CY 13, 16 *CY	150	114	90	38	176	140	92	10		74 100	140 170	20	φ11	φ20	φ12	φ26	φ75 ^{+0.074} ₀	φ100	φ125	φ132	R25	90	4	M10×50
25 *CY 32 *CY 40 *CY	180	140	100	40	220	180	108	12		90 105 145	170 190 235	25	φ11	φ20	φ14	φ30	φ100 ^{+0.087} ₀	φ125	φ150	φ158	R32	110	4	M10×55
63 *CY 80 *CY	244	200	140	50	294	250	160	14		90 128 146	190 235 260	30	φ13	φ24	φ18	φ36	φ120 ^{+0.087} ₀	φ155	φ190	φ200	R38	150	4	M12×65
125 *CY 160 *CY	320	260	160	58	340	280	190	16	20	110 128 158 245	235 260 290 385	40	φ17	φ30	φ26	φ50	φ150 ^{+0.1} ₀	φ198	φ240	φ252	R48	212	6	M16×80
250 *CY	400	320	220	88	440	360	230	18	22	115 138 225 298	260 290 385 465	50	φ22	φ36	φ32	φ60	φ180 ^{+0.1} ₀	φ230	φ280	φ300	R65	255	6	M20×110

CY-Y系列油泵电机组

一、特点

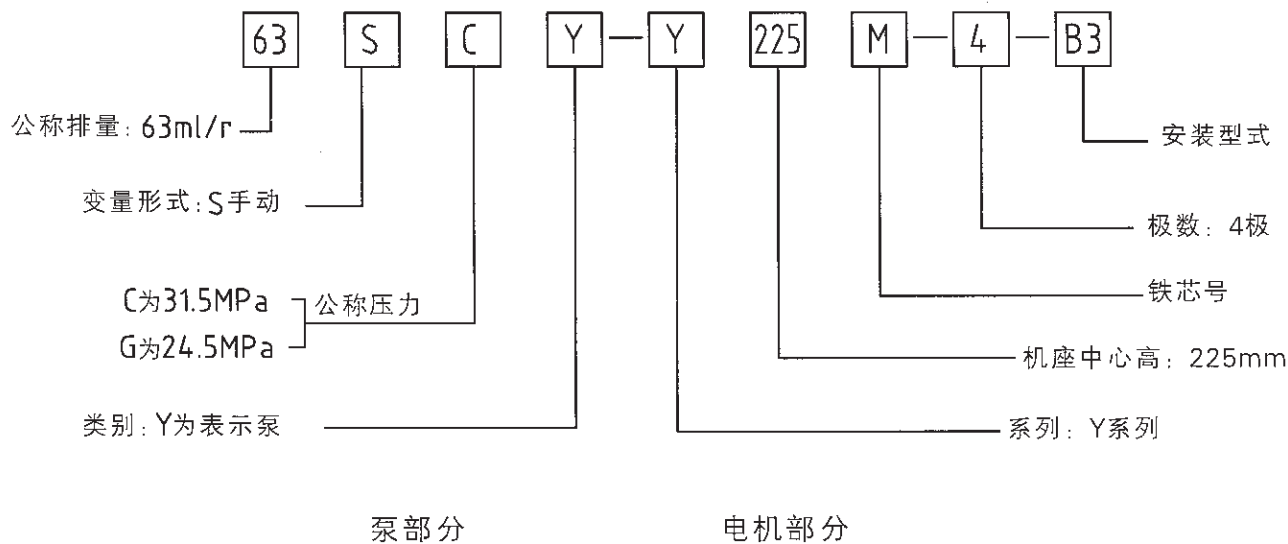
CY-Y型油泵电机组是由CY系列轴向柱塞泵和Y系列油泵专用三相异步电机组合的机电一体化元件。

根据CY14-1B油泵和Y系列电机的规格可组成多种CY-Y型式的油泵电机组装置，其主要技术参数、性能同于CY14-1B泵，但在安装结构上与传统的油泵-电机装置相比，省去了联轴节、泵支座、公共底板、轴向长度减短约四分之一。因此，该油泵电机组具有较显著的技术经济效益，具有体积小、重量轻、噪音小、结构紧凑、安装方便、费用较低等优点。

二、技术规格

型号	10*CY-Y*-*	25*CY-Y*-*	32*CY-Y*-*	40*CY-Y*-*	63*CY-Y*-*	80*CY-Y*-*	160*CY-Y*-*
公称压力 MPa	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5
公称排量 ml/r	10	25	32	32	63	80	160
转速r/min	1000~1500	1000~1500	1000~1500	1000~1500	1000~1500	1000~1500	1000
传动功率 KW	3~11	3~22	5.5~28	5.5~35	11~55	18.5~70	22~140

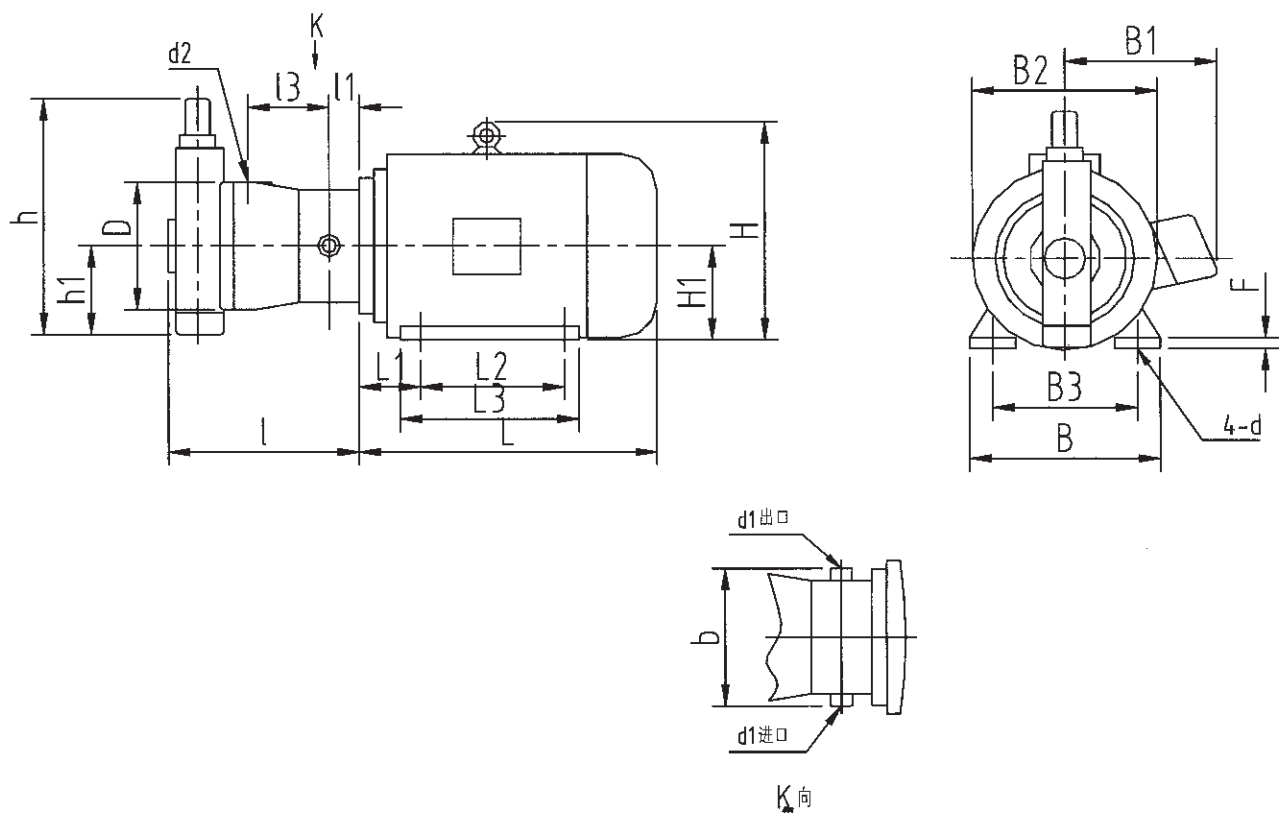
三、型号说明



主要工作参数与CY14-1B同，根据用户自己的需要，按所需传动功率选择合适的Y系列电机配套。由于所用电机是油泵专用电机，所以油泵电机组由生产厂家成套出售。

用户订货时，可参见表2，根据自己的使用参数查找合适的油泵电机组型号。

四、外型尺寸



CY14-1B

表1

油泵 电机组型号		推荐油泵使用参数		电机功率 KW	同步转速 r.p.m												
		压力 MPa	流量 L/min			L	L1	L2	L3	H	H1	B	B1	B2	B3	F	d
10*CY	-Y100L2-4	8~32	16~4	3	1500	341	84	140	176	245	100	205	180	205	160	14	12
	-Y112M-6	8~32	10~2.5	2.2	1000	360	92		180	265	112	245	190	230	190	15	
	-Y112M-4	12~32	16~6.5	4	1500												
	-Y132S-6	12~32	10~4	3	1000	410	107	178	238	315	132	280	210	270	216	18	
	-Y132M1-6	20	10	4	1000	445											
	-Y132S-4	16	16	5.5	1500	410											
	-Y132M2-6	25	10	5.5	1000	445											
	-Y132M-4	25	16	7.5	1500												
	-Y160M-6	32	10	7.5	1000	500	119	210	270	385	160	330	255	325	254	20	
-Y160M-4	32	16	11	1500													
25*CY	-Y112M-4	5~32	40~6	4	1500	360	92	107	140	180	265	112	245	190	230	190	15
	-Y132S-6	5~32	25~4	3	1000	410											
	-Y132M1-6	8~32	25 40~6	4	1000	445											
	-Y132S-4	8~32	40~10	5.5	1500	410											
	-Y132M2-6	12~32	25~10	5.5	1000	445											

续表1

油泵电机组型号		推荐油泵使用参数		电机功率 KW	同步转速 r.p.m													
		压力 MPa	流量 L/min			L	L1	L2	L3	H	H1	B	B1	B2	B3	F	d	
25*CY	-Y132M-4	16~32	40~16	7.5	1500	445	107	178	238	315	132	280	210	270	216	18	12	
	-Y160M-6	16	25	7.5	1000	500	119	210	270	385	160	330	255	325	254	20	15	
	-Y160M-4	16	40	11	1500													
	-Y160L-6	25	25	11	1000	545		254	314									
	-Y180M-4	27	40	18.5	1500	570	133	241	311	430	180	355	285	360	279	22		
	-Y180L-6	32	25	15	1000	605		279	349									
	-Y180L-4	32	40	22	1500													
63*CY	-Y160M-4	6.3~32	100~20	11	1500	500	119	210	270	385	160	330	255	254	254	20	15	
	-Y160L-6	10~32	63~20	11	1000	545		254	314									
	-Y180L-6	12~32	63~25	15	1000	605	133	279	349	430	180	355	285	279	279	22		
	-Y180L-4	12~32	100~40	22	1500													
	-Y200L2-6	20	63	22	1000	675	150	305	379	475	200	395	310	400	318	25	19	
	-Y225S-4	20	100	37	1500	718	187	286	368	530	225	435	345	450	356	28		
	-Y225M-6	28	63	30	1000	743		311	393									
	-Y225M-4	28	100	45	1500													
	-Y250M-6	32	63	37	1000	809	204	349	455	575	250	490	385	495	406	30	24	
	-Y250M-4	32	100	55	1500													
160*CY	-Y200L2-6	8~32	160~32	22	1000	675	150	305	379	475	200	395	310	400	318	25	19	
	-Y225M-6	12~32	160~60	30	1000	743	187	311	393	530	225	435	345	450	356	28		
	-Y250M-6	14	160	37	1000	809	187	349	455	575	250	545	385	495	406	30	24	
	-Y280M-6	20	160	56	1000	924	204	419	581	640	280	545	410	555	457	35		
	-Y315S-6	27	160	75	1000	1030	204	406	620	770	315	635	530	640	508	50	28	
	-Y315M1-6	32	160	90	1000	1080	204	457										
32*CY	-Y180L-4	32	48	22	1500	605	133	279	349	430	180	355	285	279	279	22	15	
	-Y180M-4	19.6 32	48 30	18.5	1500	570		241	311									
	-Y180L-6	32	32	15	1000	605		279	349									
	-Y160L-6	17.5 32	32 17.5	11	1000	545	119	254	314	385	160	330	255	254	254	20		
	-Y160M-4	11.6 32	48 17.5	11	1500	500		210	270									
	-Y132M-4	7.96 32	48 12	7.5	1500	445	107	178	238	315	132	280	210	270	216	18		
	-Y132S-4	5.8 32	48 8.8	5.5	1500	410		140	200									
	-Y132M-4	32	29.5	18.5	1500	570		241	311					360				
80*CY	-Y250M-4	32	120	55	1500	809	204	349	455	575	250	490	385	495	406	30	24	
	-Y225M-4	19 32	120 72	45	1500	743	187	311	393	530	225	435	345	450	356	28	19	
	-Y225S-4	15.7 32	120 58	37	1500	718		286	368									
	-Y225M-6	19 32	80 48	30	1000	743		311	393									
	-Y250M-6	32	80	37	1000	809	204	349	455	575	250	490	385	495	406	30	24	
	-Y180L-4	9.3 32	120 35	22	1500	605	133	279	349	430	180	355	285	279	279	22	15	
	-Y180M-4	7.8 32	120 29.5	18.5	1500	570		241	311									
	-Y180M-4	32	29.5	18.5	1500	570		241	311					360				

油泵部分外形安装尺寸mm

型 号 \ 尺 寸		<i>l</i>	<i>l</i> 1	<i>l</i> 3	<i>D</i>	<i>h</i>	<i>h</i> 1	<i>b</i>	<i>d</i> 1	<i>d</i> 2
10		188	27	98	150			142	M22×1.5	M14×1.5
25		241.5	45	134.5	172			172	M33×2	M14×1.5
63		304.5	53	166.5	225			200	M42×2	M18×1.5
160		369.5	50	204.5	300			340	40	M22×1.5
10		230	27	98	150	237	90	142	M22×1.5	M14×1.5
25		296.5	45	134.5	172	266	101	172	M33×2	M14×1.5
63		360.5	53	166.5	225	317	132	200	M42×2	M18×1.5
160		439.5	50	204.5	300	400	165.5	340	40	M22×1.5
10		230	27	98	150	247	103	142	M22×1.5	M14×1.5
25		296.5	45	134.5	172	311	141	172	M33×2	M14×1.5
63		360.5	53	166.5	225	377	157	200	M42×2	M18×1.5
160		439.5	50	204.5	300	417	192	340	40	M22×1.5
10		230	27	98	150	302	107	142	M22×1.5	M14×1.5
25		296.5	45	134.5	172	366	136	172	M33×2	M14×1.5
63		360.5	53	166.5	225	417	157	200	M42×2	M18×1.5
160		439.5	50	204.5	300	470	191	340	40	M22×1.5
10		230	27	98	150	290	120	142	M22×1.5	M14×1.5
25		296.5	45	134.5	172	324	142	172	M33×2	M14×1.5
63		360.5	53	166.5	225	375	177	200	M42×2	M18×1.5
160		439.5	50	204.5	300	515	222	340	40	M22×1.5
10		230	27	98	150			142	M22×1.5	M14×1.5
25		296.5	45	134.5	172	258	120	172	M33×2	M14×1.5
63		360.5	53	166.5	225	335	178	200	M42×2	M18×1.5
160		439.5	50	204.5	300			340	40	M22×1.5

注：13*CY油泵部分尺寸同10*CY泵。
32*CY油泵部分尺寸同25*CY泵。
40*CY油泵部分尺寸同25*CY泵。
80*CY油泵部分尺寸同63*CY泵。

五、选型举例说明

例1：某液压系统要求泵的工作压力 $P=28\text{MPa}$ ，最大的流量 $Q=32\text{L/min}$ ，在运行过程中流量不需要变化，选用何种型号规格的油泵电机组为宜？

选型：1、先选用合适的泵：

参照样本CY14-1B斜盘式轴向柱塞泵第1页：可选用25※CY泵，在1500r/min转速条件下，公称流量为40L/min。

本例流量仅32L/min，因此选用25SCY手动变量泵，使用时可在空载条件下将流量调小到32L/min即可。

2、计算功率：

$$N = \frac{PQ}{60\eta} = \frac{28 \times 32}{60 \times 0.85} = 17.6(\text{KW})$$

3、选定油泵电机组：

根据选定的泵和计算出来的功率，从表1所列的4极电机功率中选出满足要求的是Y180M-4型为宜。

4、选型机型为：25SCY-Y180M-4型

表中，此栏推荐的参数是压力为27MPa，流量为40L/min。本例因流量为32L/min，只要满足功率的要求，故压力28MPa时同样也可使用。

例2：某液压系统根据使用工况要求，空载时流量要求 $Q=100\text{L/min}$ ，而在最大工作压力 $P=29\text{MPa}$ 时的流量为 $Q=15\text{L/min}$ ，为节省能量泵在近似恒功率的特性下工作，选用何种型号规格的油泵电机组为宜？

选型：1、先选定合适的油泵：

参见样本第8页：可选用63YCY泵，在1500r/min转速条件下，公称流量为100L/min。从本例条件可知，在最大工作压力下输出流量为公称流量的 $15 \div 100 = 15\%$ 。故可取该泵15%额定功率的变量曲线。

2、计算功率：

$$N = \frac{PQ}{60\eta} = \frac{29 \times 15}{60 \times 0.85} = 8.5(\text{KW})$$

3、选定油泵电机组：

根据选定的泵和计算的功率，从表1中所列的4极电机中可选定Y160M-4型（功率为11KW）。有时计算功率时，结果比本例8.5KW更小，而表1中所列功率最小的电机为11KW。这是因为此情况下，泵的功率最大的点在起始变量工况点（ $P=5\text{MPa}$ 、 $q=\text{全流量}$ ）。63CY泵此点功率为 $5 \times 100 / 60 \times 0.85 = 98\text{KW}$ ，故本系列63CY-Y的电机最小为11KW。