

B CY14-1B 型轴向柱塞油泵

一、概论 Introduction

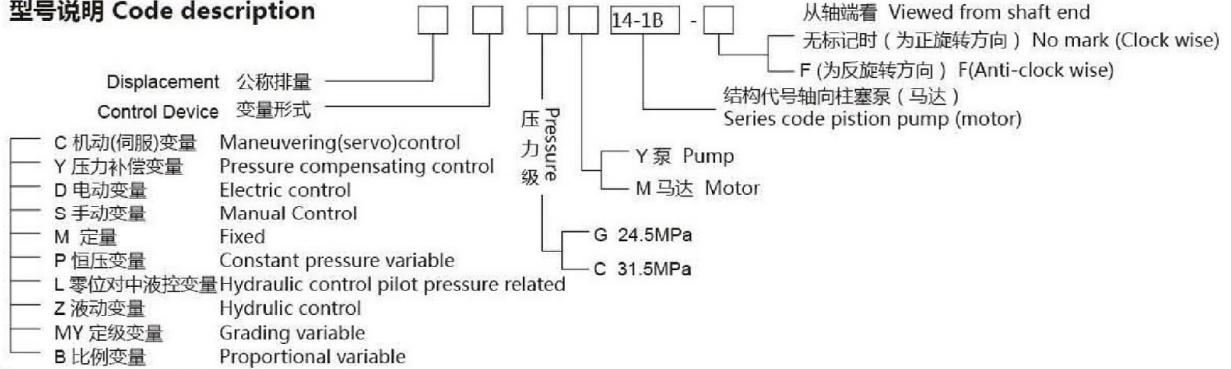
本系列轴向柱塞泵将具有31.5MPa压力的纯净的液压油输入到各种油压机、液动机等液压系统中，以产生巨大的工作动力。

同时该油泵可以作为液压马达使用。根据需要，本油泵有多种变量形式。本油泵，油马达广泛用于船舶、航空、矿山、冶金、压铸、锻造、机床的各类机械中，其特点是体积小、效率高、寿命长、设计先进、结构紧凑、维护方便。

CY14-1B series piston pump is used in various hydraulic systems such as oil press machine and fluid machine etc. The pump brings system great work motivation with 315bar high pressure.

In addition, this pump also could be used as motor. According to desire, CY14-1B series pump have multiple control devices. It is widely used in ships, aviation, mining machinery, metallurgy, casting, forging, and other hydraulic systems. The special features are small volume, efficiency, long lifespan, and convenience maintaining.

二、型号说明 Code description



示例：eg: 63 SCY14-1B

表示：排量为63毫升/转，压力为31.5MPa的手动变量的轴向柱塞油泵。63ml/r displacement, 315bar pressure, manual control piston pump.

(即1000r/min 时公称流量为 63L/min)

三、油泵系列规格 (见表1.表2) Technical parameters:

表1 CY14-1B、CM14-1B轴向柱塞泵 (马达) 系列参数 Piston pump(motor)series

公称排量 Displacement		1.25	2.5	5	10	25	40	63	160	250
额定压力 (MPa) Pressure		31.5								
理论 (空载) 排量 Displacement Vg (ml/r)		1.74	3.49	5.5	10.9	26.9	39.4	67.8	165.2	253.8
1000r/min的公称流量 (l /min) Flow rate		1.25	2.5	5	10	25	40	63	160	250
公称转速 (r/min) Speed		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1000	1000
最高转速 (r/min) Max speed		特定								
最大理论扭矩 (Nm) Max torque		8.7	17.5	27.4	54.6	134.9	197.3	339.6	827.4	1271.1
1000r/min的最大理论功率 Max power (KW)		0.9	1.8	2.9	5.7	14.1	20.7	35.6	86.7	133.2
变量形式 Control device	CCY14-1B				0	0	0	0	0	0
	DCY14-1B				√	√	√	√	√	√
	YCY14-1B				√	√	√	√	√	√
	SCY14-1B				√	√	√	√	√	√
	MCY14-1B	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PCY14-1B				√	√	√	√	√	√
	LCY14-1B				0	0	0	0	0	0
	ZCY14-1B				0	0	0	0	0	0
	MYCY14-1B				√	√	√	√	√	√
BCY14-1B				√	√	√	√	√	√	

※注：经技术洽谈后订货，有“0”者表示油流可以换向，有√者表示油流不可换向，空白者表示无该品种。

PS: contact with Yufeng to confirm the type code. "o" is alternating oil direction, "√" is available but fixed oil direction, "N/A" is not available.

表2 GY14-1B (CM14-1B) 轴向柱塞泵 (马达) 系列参数 Piston pump(motor) series technical data

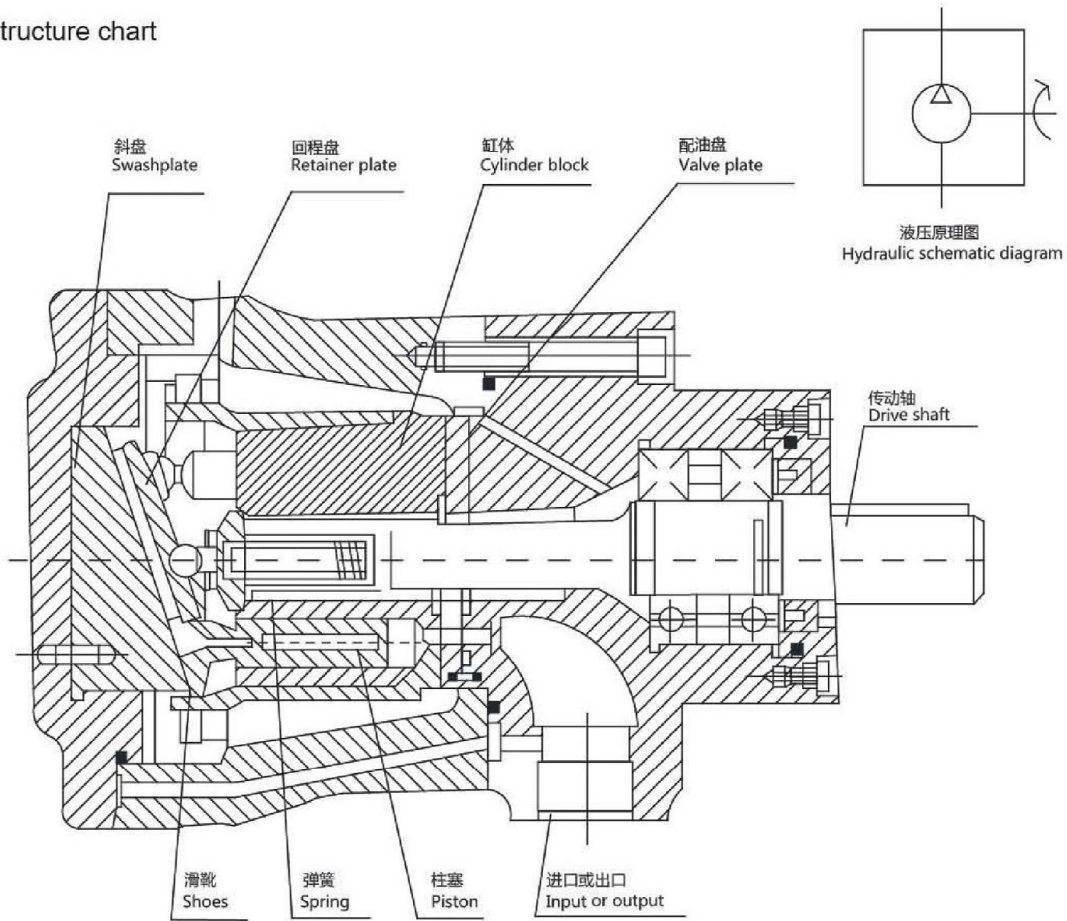
公称排量 Displacement		16	32	80	400
额定压力 (MPa) Pressure		25			
理论 (空载) 排量 Displacement Vg (ml/r)		17	34.1	80.7	365.5
1000r/min的公称流量 (l /min) Flow rate		16	32	80	400
公称转速 (r/min) Speed		1500	1500	1500	1000
最高转速 (r/min) Max speed		特定			
最大理论扭矩 (Nm) Max torque		67.6	135.5	320.8	1452.9
1000r/min的最大理论功率 Max power (KW)		7.1	14.1	33.6	152.3
变量形式 Control device	CGY14-1B	0	0	0	0
	YGY14-1B	√	√	√	√
	DGY14-1B	√	√	√	√
	SGY14-1B	√	√	√	√
	MGY14-1B	√	√	√	√
	PGY14-1B	√	√	√	√
	LGY14-1B	0	0	0	0
	ZGY14-1B	0	0	0	0
	BGY14-1B	√	√	√	√
品属CMY系列派生系列		√	√	√	√

※注：本表产品属CY系列派生系列 PS: Derivative product of CY series

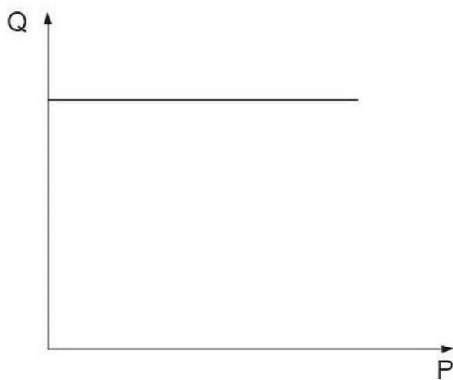
B CY14-1B 型轴向柱塞油泵

MCY型轴向柱塞泵 MCYseries piston pump

结构图 Structure chart

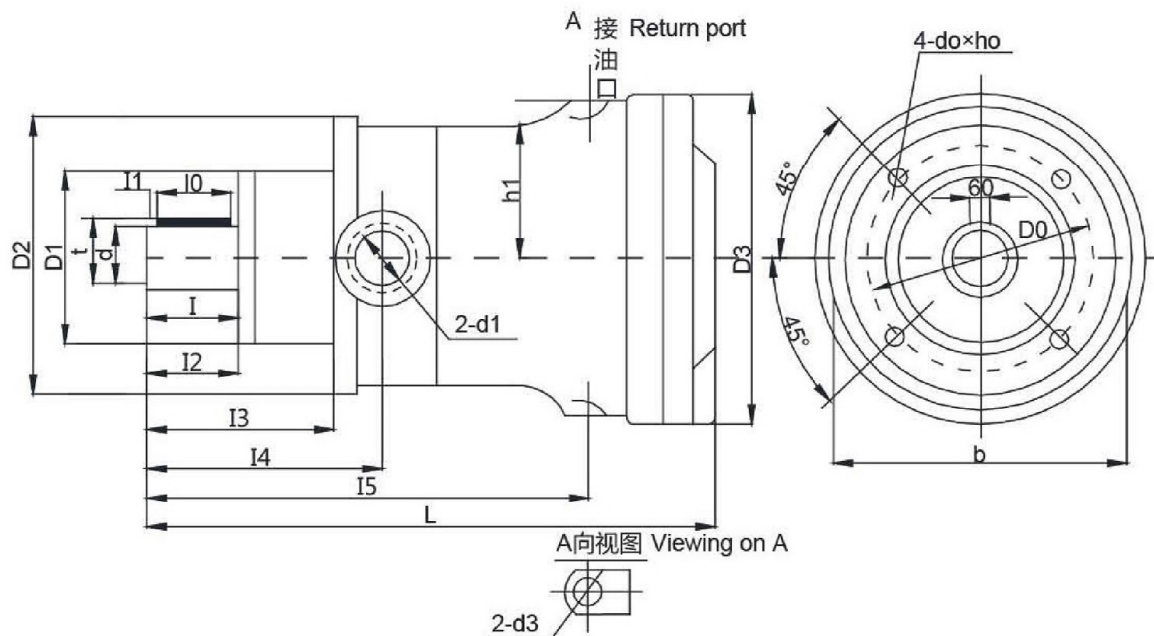


特性曲线 Characteristic curve



B CY14-1B 型轴向柱塞油泵

1.25, 2.5, 5M CY14-1B



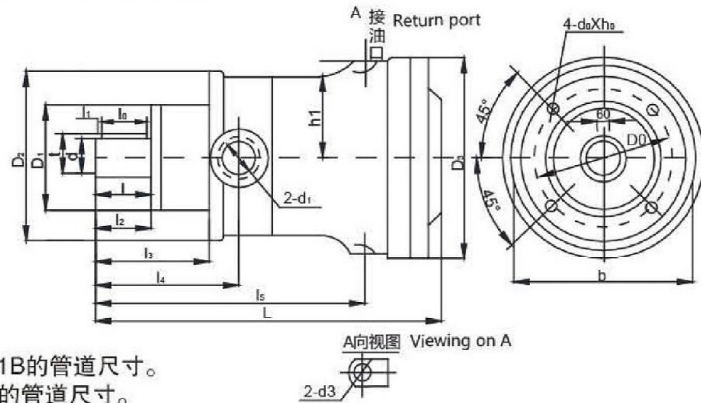
推荐管道尺寸 Recommend pipeline size

规格 Type	进出口油管 Input & output pipeline	回油口 Return port
1.25, 2.5M CY14-1B	18 X 13	10 X 8
5M CY14-1B	22 X 16	14 X 12

型号 Type	b	b _a (N _s)	D ₀	D ₁ (f _a)	D ₂	D ₃	d (h _e)	d ₁	d _s	h ₁
1.25, 2.5M CY14-1B	85	5	80	52	94	98	14	M18 X 1.5	M10 X 1	44
5M CY14-1B	95	6	90	60	97	102	20	M22 X 1.5	M14 X 1.5	48
型号 Size	L	I	I ₀	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄	I ₅	t	d ₀ X h ₀
1.25, 2.5M CY14-1B	175	25	20	3	26	63	79	123	16	M8 X 14 深
5M CY14-1B	196.5	32	28	3	34	73	90	142.5	22.5	M8 X 20 深

B CY14-1B 型轴向柱塞油泵

10.25.(32).40.63.(80) MCY14-1B (括号内为 MGY)
10,25,(32)40,63,(80)MCY14-1B “()” is MGY

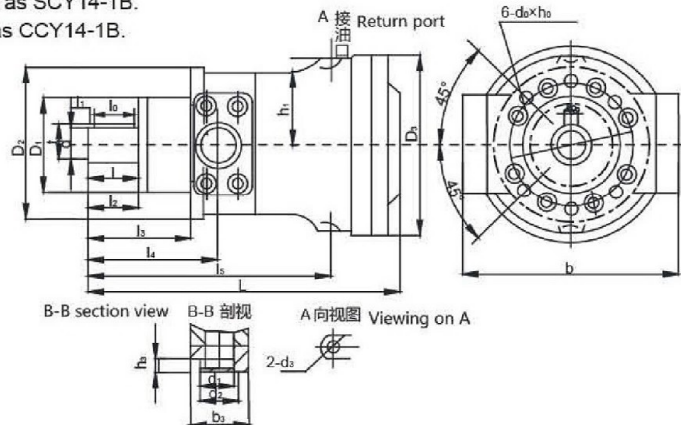


推荐管道尺寸

- 1.MCY-14-1B可采用SCY14-1B的管道尺寸。
- 2.CM14-1B可采用CCY14-1B的管道尺寸。

Recommend pipeline size

1. Pipeline size of MCY14-1B is same as SCY14-1B.
2. Pipeline size of CM14-1B is same as CCY14-1B.

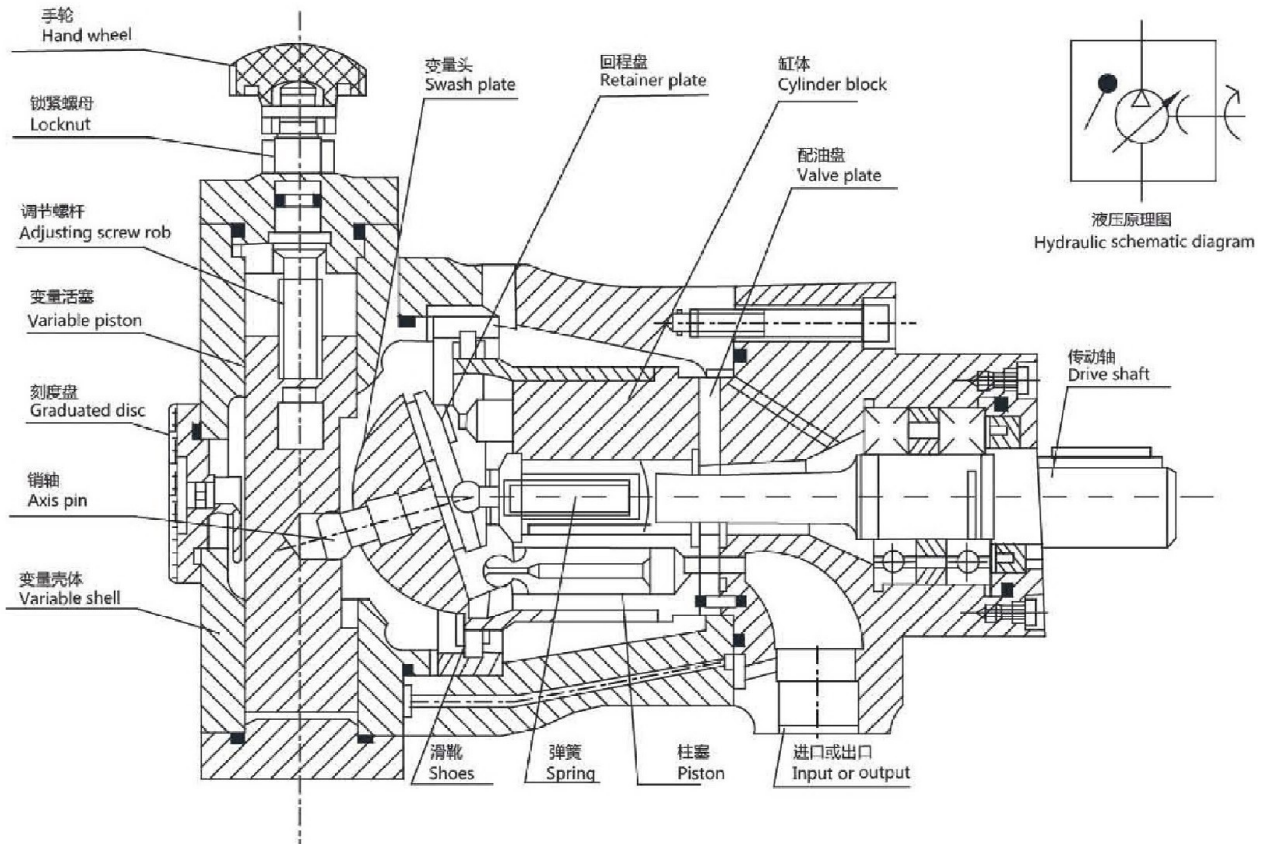


型号 Type	b	b ₀ (N ₉)	b _a	D ₀	D ₁ (f ₉)	D ₂	D ₃	d (h ₀)	d ₁	d ₂	d ₃	h ₁
10MCY14-1B	142	8		100	75	125	150	25	M22 × 1.5		M14 × 1.5	71
25.(32) MCY14-1B	172	8		125	100	150	170	30	M33 × 2		M14 × 1.5	83
40MCY14-1B	180	10		135	100	164	182	32	M39 × 2		M18 × 1.5	87
63.(80) MCY14-1B	200	12		155	120	190	225	40	(M42 × 2) (M48 × 2)		M18 × 1.5	108
160MCY14-1B	340	16	90	198	150	240	300	55	50	64	M22 × 1.5	141
250.(400) MCY14-1B	420	18	110	230	180	280	360	60	55	76	M22 × 1.5	170
型号 Type	h ₃	L	I	I ₀	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄	I ₅	t	d ₀ × h ₀	
10MCY14-1B		253	40	30	4	41	86	109	194	28	M10×25 深	
25.(32) MCY14-1B		308	52	45	4	54	104	134	246	32.5	M10×25 深	
40MCY14-1B		311	49	45	4	54	104	136	236	35	M10×25 深	
63.(80) MCY14-1B		385	60	50	4	62	122	157	300	42.8	M12×35 深	
160MCY14-1B	25	525	106	100	4	110	180	230	411	59	M16×35 深	
250MCY14-1B	25	622	110	100	5	112	212	272	492	63.9	M20×45 深	
400MGY14-1B	25	632	110	100	5	112	212	277	502	63.9	M20×45 深	

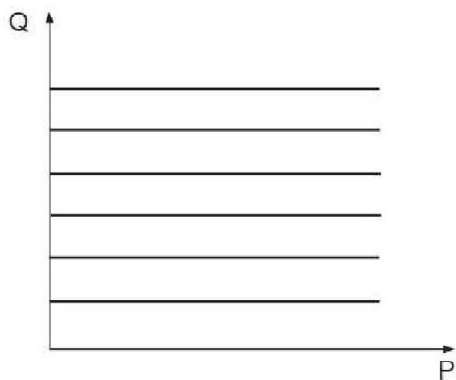
B CY14-1B 型轴向柱塞油泵

SCY 型轴向柱塞泵 SCYseries piston pump

结构图 Structure chart



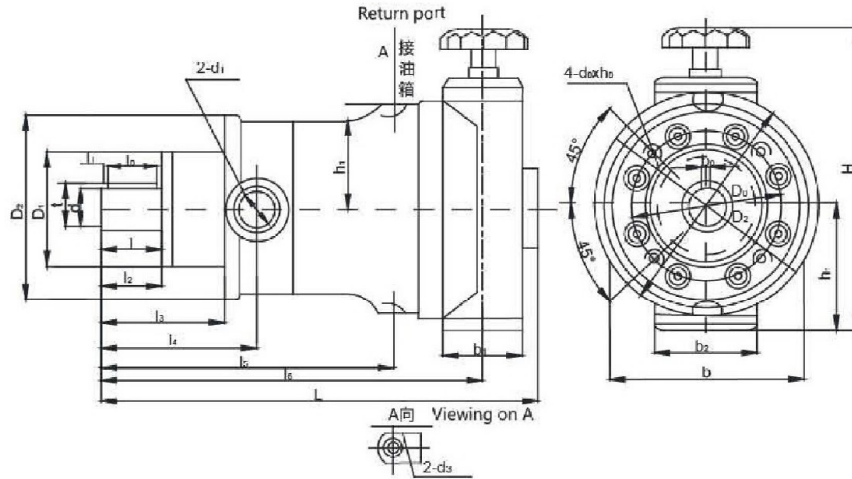
特性曲线 Characteristic curve



B CY14-1B 型轴向柱塞油泵

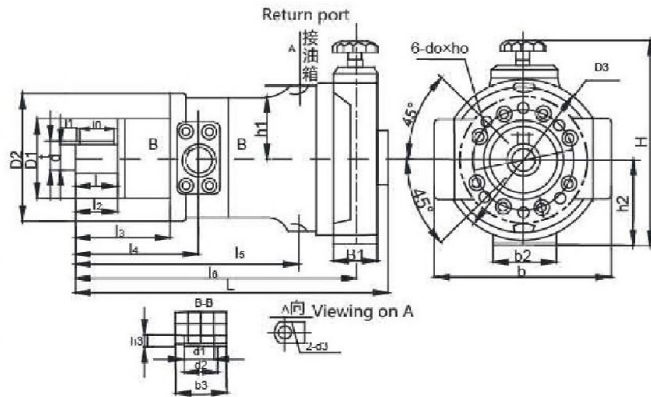
10.25.(32).40.63.(80) SCY14-1B (括号内为 SGY)

10.25.(32).40.63.(80) SCY14-1B “()” is SGY



160.250.(400)SCY14-1B

推荐管道尺寸 (不可逆泵用) Recommend pipeline size (can't used in anti-clockwise)			
型号 Size	进口 Input	出口 Output	回油口 Return port
10SCY14-1B	22×16	18×13	10×8
25(32)SCY14-1B	34×24	28×20	10×8
40SCY14-1B	42×30	34×24	12×10
63(80)SCY14-1B	50×38	42×30	12×10
160SCY14-1B	63×46	50×38	18×15
250SCY14-1B	75×55	63×46	18×15
(400)SCY14-1B	90×66	75×55	22×18



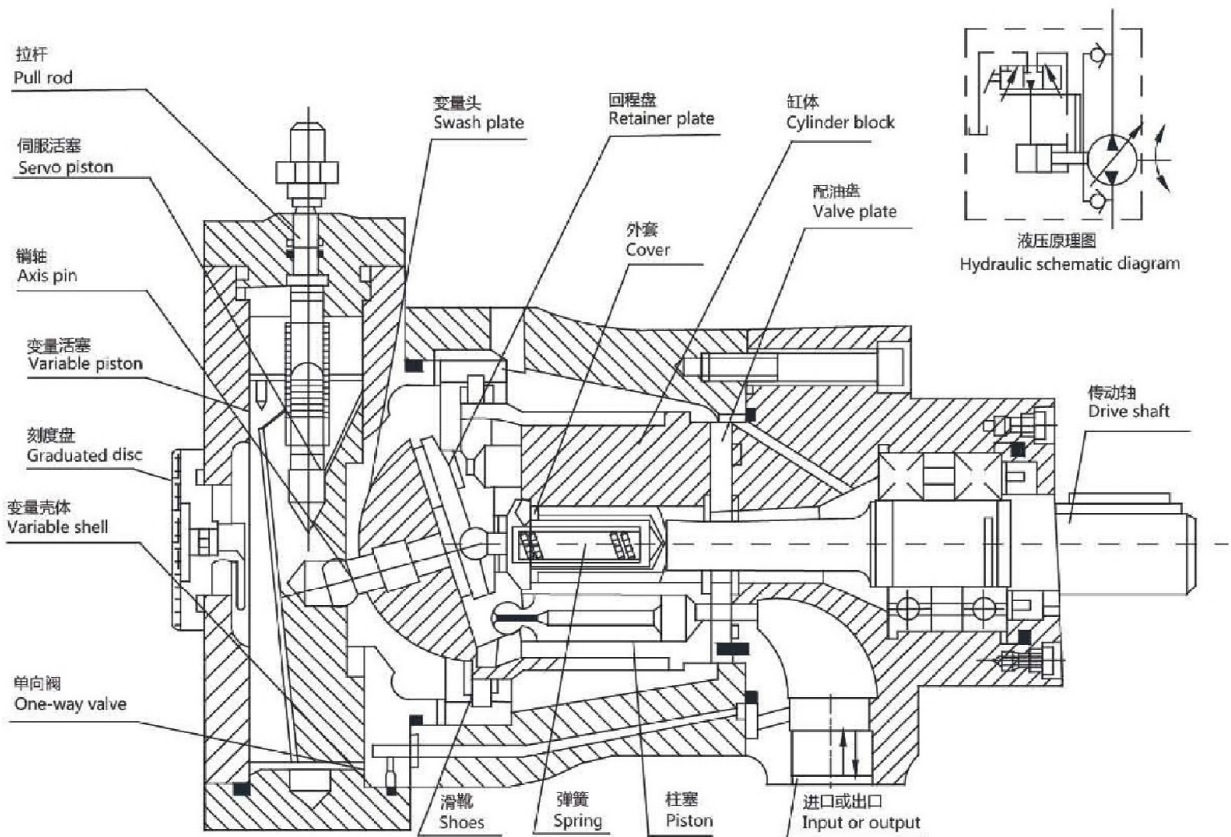
型号 Type	b	b ₀ (N ₆)	b ₁	b ₂	b ₃	D ₀	D ₁ (f ₆)	D ₂	D ₃	d ₁ (f ₆)	d ₂	d ₃	H	
10SCY14-1B	142	8	50	88		100	75	125	150	25	M22×1.5		M14×1.5	231
25(32)SCY14-1B	172	8	86	100		125	100	150	170	30	M33×2		M14×1.5	266
40SCY14-1B	100	10	66	100		135	100	164	182	32	M39×2		M10×1.5	274
63(80)SCY14-1B	200	12	74	104		155	120	190	225	40	(M42×2)(M48×2)		M18×1.5	305
160SCY14-1B	340	16	100	120	90	198	150	240	300	55	50	64	M22×1.5	393
250(400)SCY14-1B	420	18	100	140	110	230	180	280	360	60	55	76	M22×1.5	470

型号 Type	h ₁	h ₂	h ₃	L	l	l ₀	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	t	d ₀ × h ₀
10SCY14-1B	71	91		295	40	30	4	41	86	109	194	258	28	M10 × 25深
25 (32) SCY14-1B	63	101		362	52	45	4	54	104	134	246	317	32.5	M10 × 25深
40SCY14-1B	67	112		362	49	45	4	54	104	136	236	317	35	M10 × 25深
63(80) SCY14-1B	108	130		440	60	50	4	62	122	157	300	389	42.8	M12 × 25深
160SCY14-1B	141	165	25	595	106	100	4	110	180	230	411	533	50	M16 × 25深
250SCY14-1B	170	203	25	691	110	100	5	112	212	272	492	629	63.0	M20 × 25深
400SGY14-1B	170	203	25	701	110	100	5	112	212	277	502	639	63.9	M20 × 25深

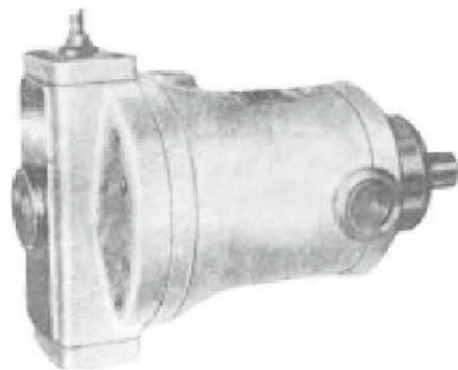
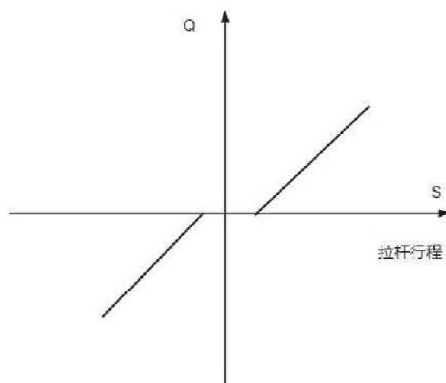
B CY14-1B 型轴向柱塞油泵

CCY型轴向柱塞泵 CCYseries piston pump

结构图 Structure chart



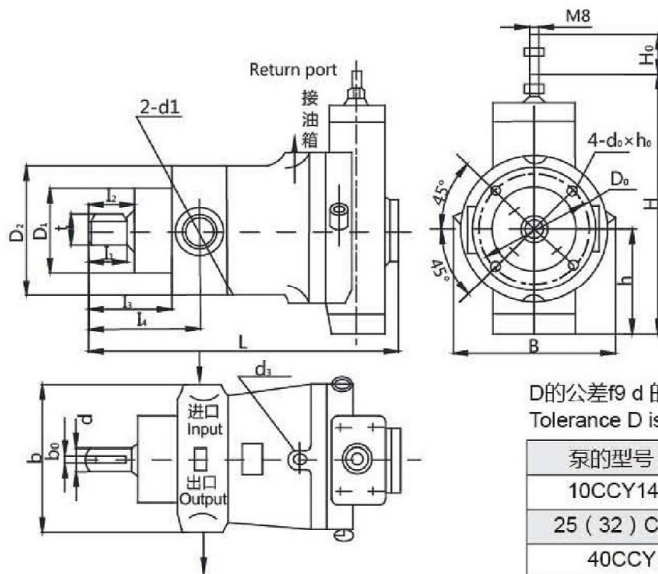
特性曲线 Characteristic curve



B CY14-1B 型轴向柱塞油泵

10、25、(32) 40、63 (80) CCY14-1B(括号内为CGY)

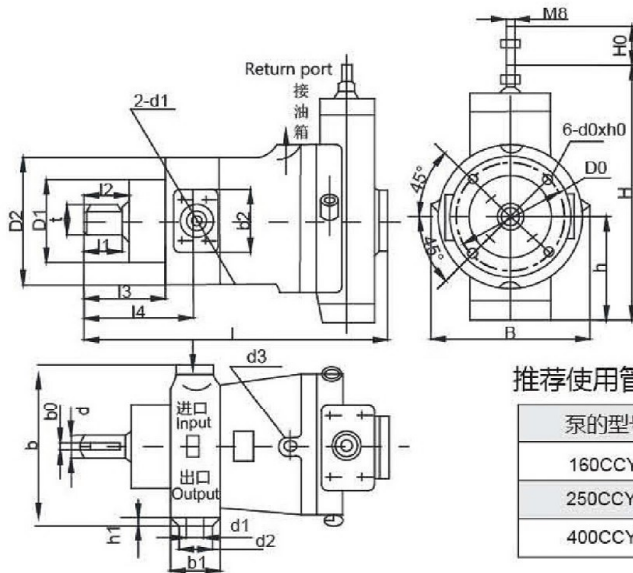
10、25、(32) 40、63 (80) CCY14-1B “()” is CGY



D的公差f9 d的公差h6
Tolerance D is f9, tolerance d is h6

泵的型号 Size	进口 Input	出口 Output
10CCY14-1B	22X16	22X16
25 (32) CCY14-1B	34X24	34X24
40CCY14-1B	42X30	42X30
63CCY14-1B	50X38	50X38

160、250、(400) CCY14-1B



推荐使用管道尺寸 (d外×d内) Recommend pipeline size

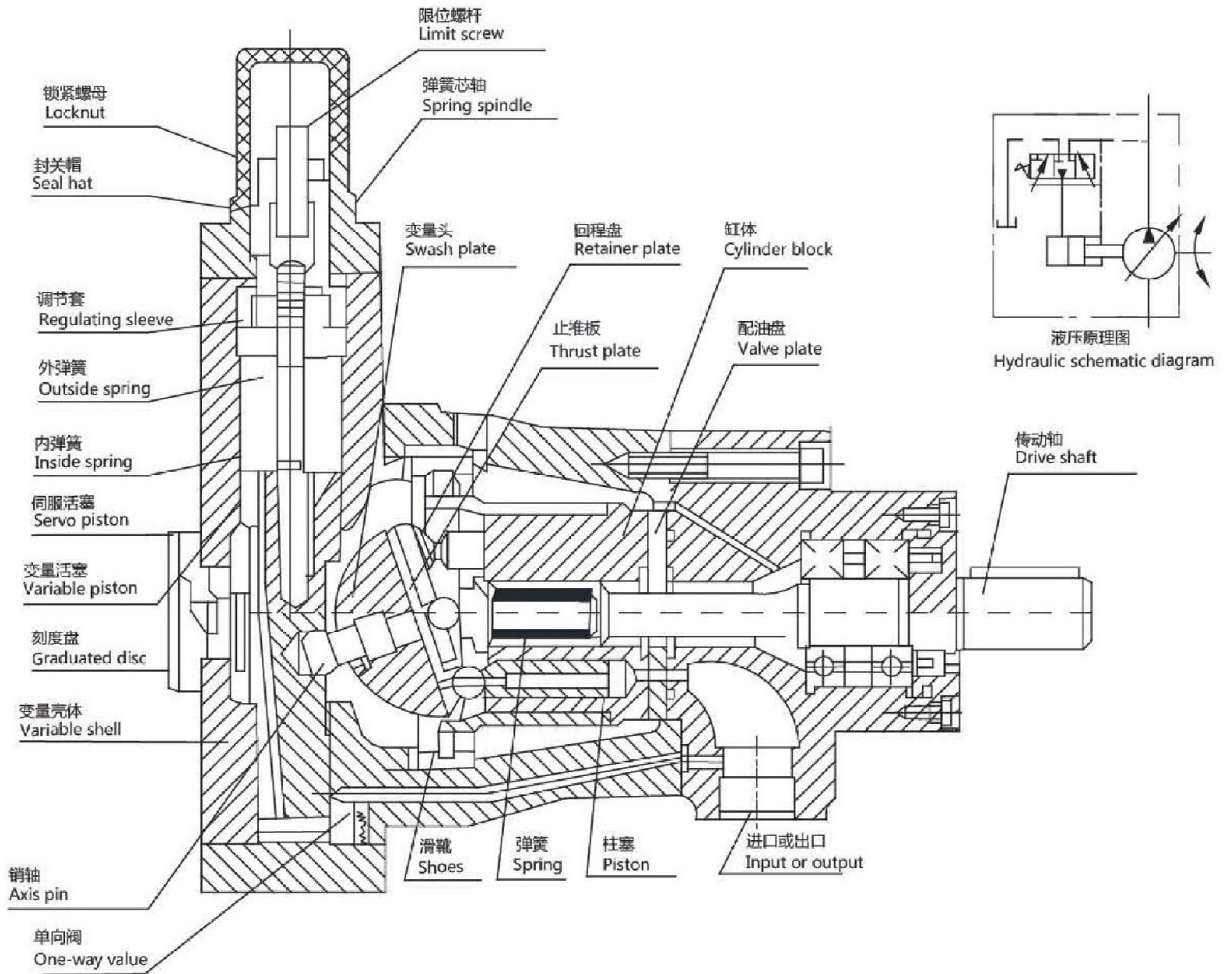
泵的型号 Size	进口 Input	出口 Output
160CCY14-1B	63×46	63×46
250CCY14-1B	75×55	75×55
400CCY14-1B	90×66	90×66

尺寸 Size 型号 Type	B	b	b0	b1	b2	D0	D1	D2	d	d1	d2	d3	H	h	h1	L	l1	l2	l3	l4	t	d0 x h0	H0
10	172	142	8			100	75	125	25	M22×1.5		M14×1.5	227	92		295	40	41	86	109	28	M10×25	23.4
25(32)	198	172	8			125	100	150	30	M33×2		M14×1.5	295	125		362	52	54	104	134	32.5	M10×25	34.6
40 CCY14-1B	198	172	10			135	100	150	32	M39×2		M18×1.5	295	125		362	52	54	104	134	35	M10×25	34.6
63(80)	258	200	12			155	120	190	40	(M42×2) (M48×2)		M18×1.5	337	140		440	60	62	122	157	42.8	M12×25	41.4
160	322	340	16	90	160	198	150	240	55	50	64	M22×1.5	391	172	25	595	106	110	180	230	59.5	M16×35	42.8
250 CGY14-1B	385	420	18	110	180	230	180	280	60	55	76	M22×1.5	458	210	25	691	110	112	212	272	63.9	M20×45	55.6
400	385	420	18	110	180	230	180	280	60	65	76	M22×1.5	458	210	25	701	110	112	212	277	83.9	M20×45	55.6

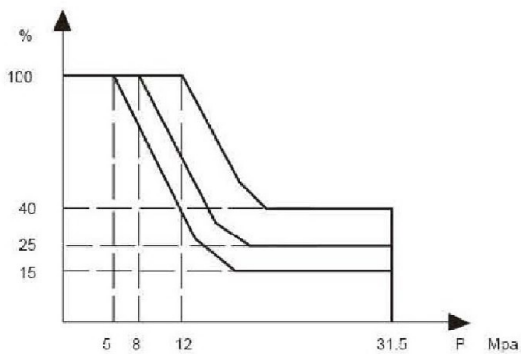
B CY14-1B 型轴向柱塞油泵

YCY型轴向柱塞泵 YCYseries piston pump

结构图 Structure chart



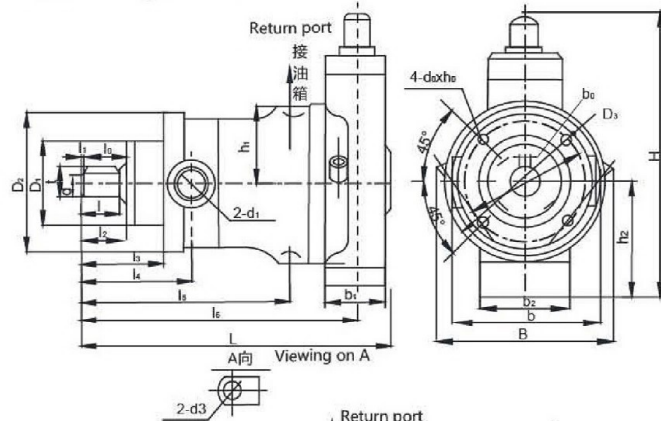
特性曲线 Characteristic curve



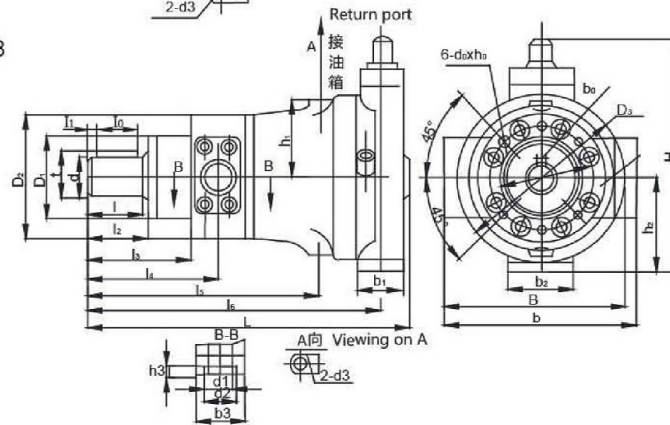
B CY14-1B 型轴向柱塞油泵

10.25(32)40.63(80)YCY14-1B (括号内为 YGY)

10.25(32)40.63(80)YCY14-1B “()” is YGY



160.250. (400) YCY14-1B



推荐管道尺寸 (不可逆泵用) Recommend pipeline size (can't use in anti-clockwise)

型号 Type	进口 Input	出口 Output	回油口 Return port
10YCY14 -1B	22 X 16	18 X 13	10 X 8
25 (32) YCY14 -1B	34 X 24	28 X 20	10 X 8
40YCY14 -1B	42 X 30	34 X 24	12 X 10
63 (80) YCY14 -1B	50 X 38	42 X 30	12 X 10
160YCY14 -1B	63 X 46	50 X 38	18 X 15
250YCY14 -1B	75 X 55	63 X 46	18 X 15
400YGY14 -1B	90 X 66	75 X 55	22 X 18

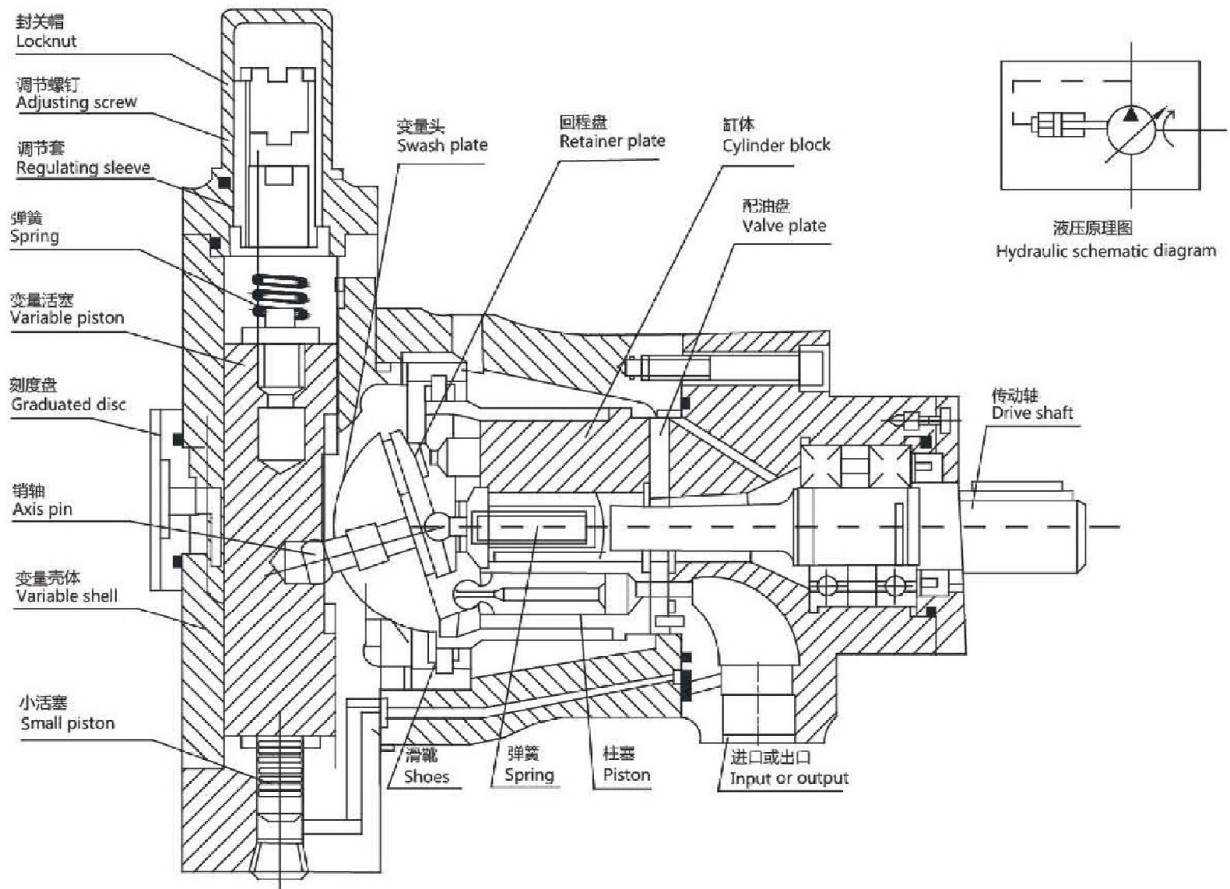
型号 Type	B	b	(be) (Na)	b ₁	b ₂	b ₃	D ₀	D ₁ (fe)	D ₂	D ₃	d (he)	d ₁	d ₂	d ₃
10YCY141B	172	142	8	50	88		100	75	125	150	25	M22 X 1.5		M14 X 1.5
25(32)YCY14-1B	198	172	8	66	100		125	100	150	170	30	M33 X 2		M14 X 1.5
40YCY14-1B	210	180	10	66	100		135	100	164	182	32	M39 X 2		M18 X 1.5
63(80)YCY14-1B	258	200	12	74	104		155	120	190	225	40	(M42X2) (M42X2)		M18 X 1.5
160YCY14-1B	329	340	16	100	120	90	198	150	240	300	55	50	64	M22 X 1.5
250(400)YCY14-1B	385	420	18	100	140	110	230	180	280	360	60	55	76	M22 X 1.5

型号 Type	H	h ₁	h ₂	L	l	l ₀	h	l ₂	l ₃	h	l ₅	l ₀	t	d ₀ x h ₀	
10SYCY14-1B	288	71	100		295	40	30	4	41	86	109	194	258	28	M10 X 25深

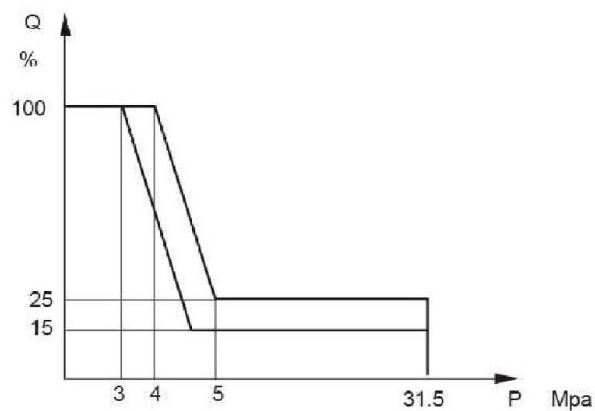
B CY14-1B 型轴向柱塞油泵

MYCY型轴向柱塞泵 MYCYseries piston pump

结构图 Structure chart

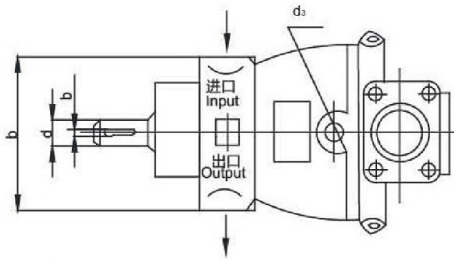
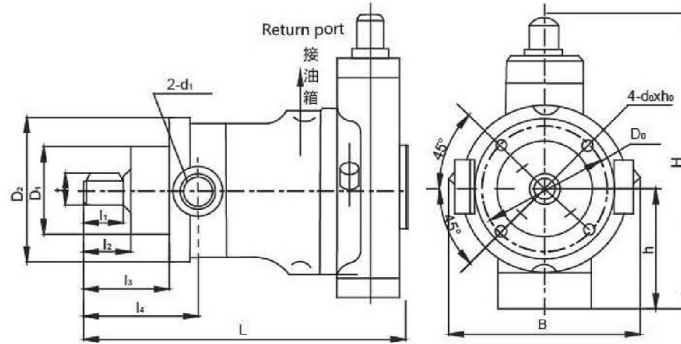


特性曲线 Characteristic curve



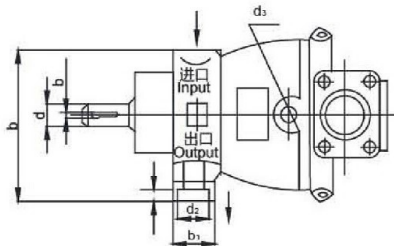
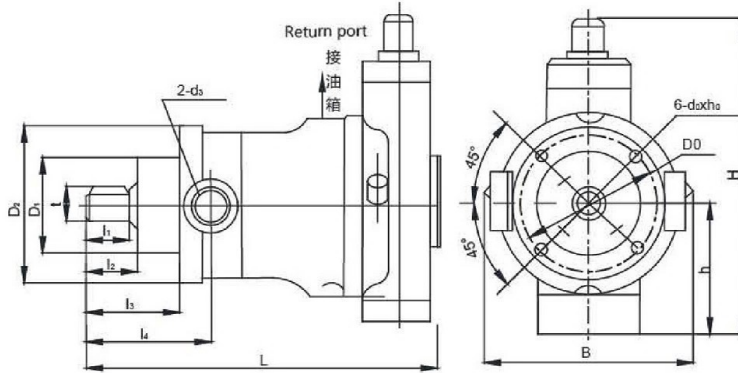
B CY14-1B 型轴向柱塞油泵

10、25、32、(40) 63(80) MYCY14-1B



泵的型号 Type	进口 Input	出口 Output
10MYCY14 1B	22 × 16	18 × 13
25.32MYCY14 1B	34 × 24	28 × 20
40MYCY14 1B	42 × 30	34 × 24
63MYCY14 1B	50 × 38	42 × 30

160MYCY14-1B



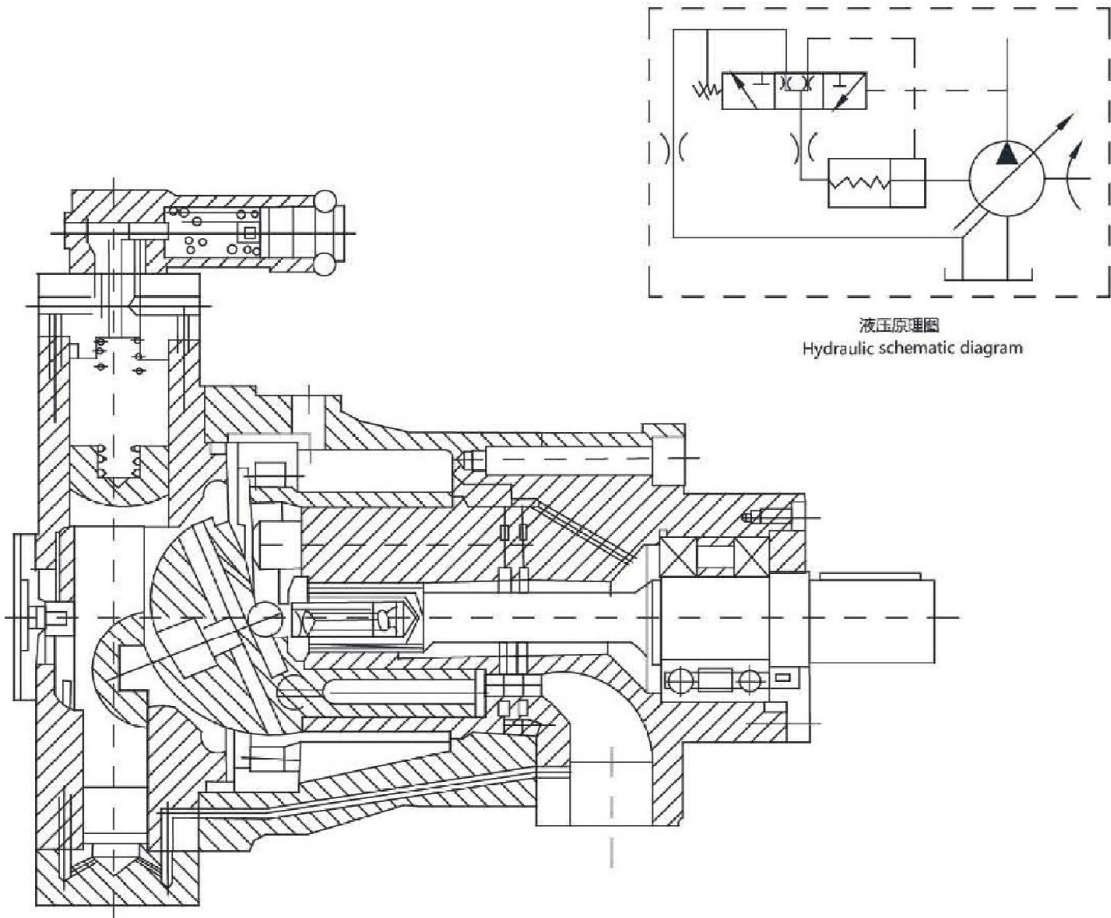
泵的型号 Type	进口 Input	出口 Output
160MYCY14-1B	63x46	50x38

尺寸 型号 Type	Size	B	b	b ₀ (N ₁)	b ₁	D ₀	D ₁ (f ₀)	D ₂	d (h ₀)	d ₁	d ₂	H	h	h ₁	L	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l _t	d ₀ × h ₀
10		172	142	8		100	75	125	25	M22×1.5		282	127		295	40	41	86	109	28	M10×25
25(32)		198	172	8		125	100	150	30	M33×2		335	153		362	52	54	104	134	32.5	M10×25
40	MYCY 14-1B	198	180	10		135	100	164	32	M39×2		344	168		362	52	54	104	134	35	M10×25
63(80)		258	200	12		155	120	190	40	(M42×2) (M40×2)		382	188		440	60	62	122	157	42.8	M12×25
160		322	340	16	90	198	150	240	55	50	64	515	222	25	595	108	110	180	230	59	M16×35

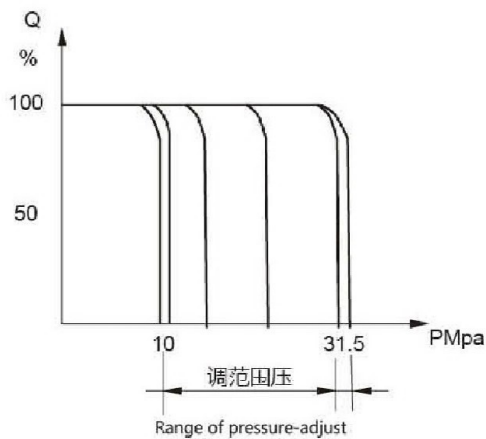
B CY14-1B 型轴向柱塞油泵

PCY型轴向柱塞泵 PCYseries piston pump

结构图 Structure chart



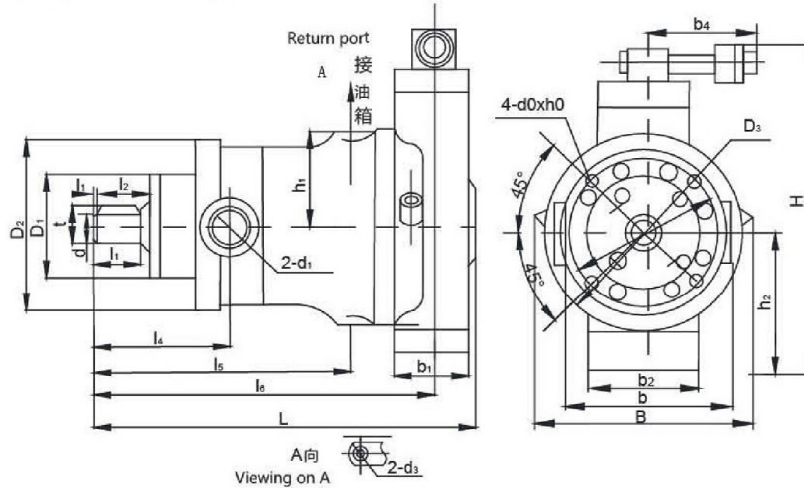
特性曲线 Characteristic curve



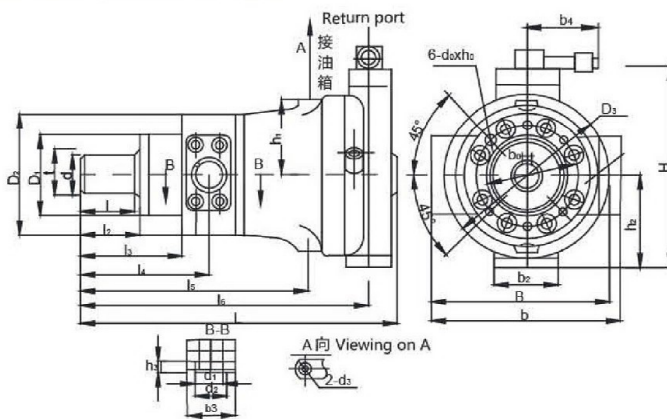
B CY14-1B 型轴向柱塞油泵

10, 25, (32)40, 63, (80)PCY14-1B 括号内为 PGY

10,25,(32)40,63,(80)PCY14-1B “()” is PGY



160.250. (400) PCY14-1B



型号 Type	进口 Input	出口 Output	回油口 Return port
10PCY14-1B	22×16	18×13	10 × 8
25 (32) PCY14-1B	34×24	28×20	10 × 8
40PCY14-1B	42×30	34×24	12 × 10
63(80)PCY14-1B	50×38	42×30	12 × 10
160PCY14-1B	63×46	50×38	18 × 15
250PCY14-1B	75×55	63×46	18 × 15
400PGY14-1B	90×66	75×55	22 × 18

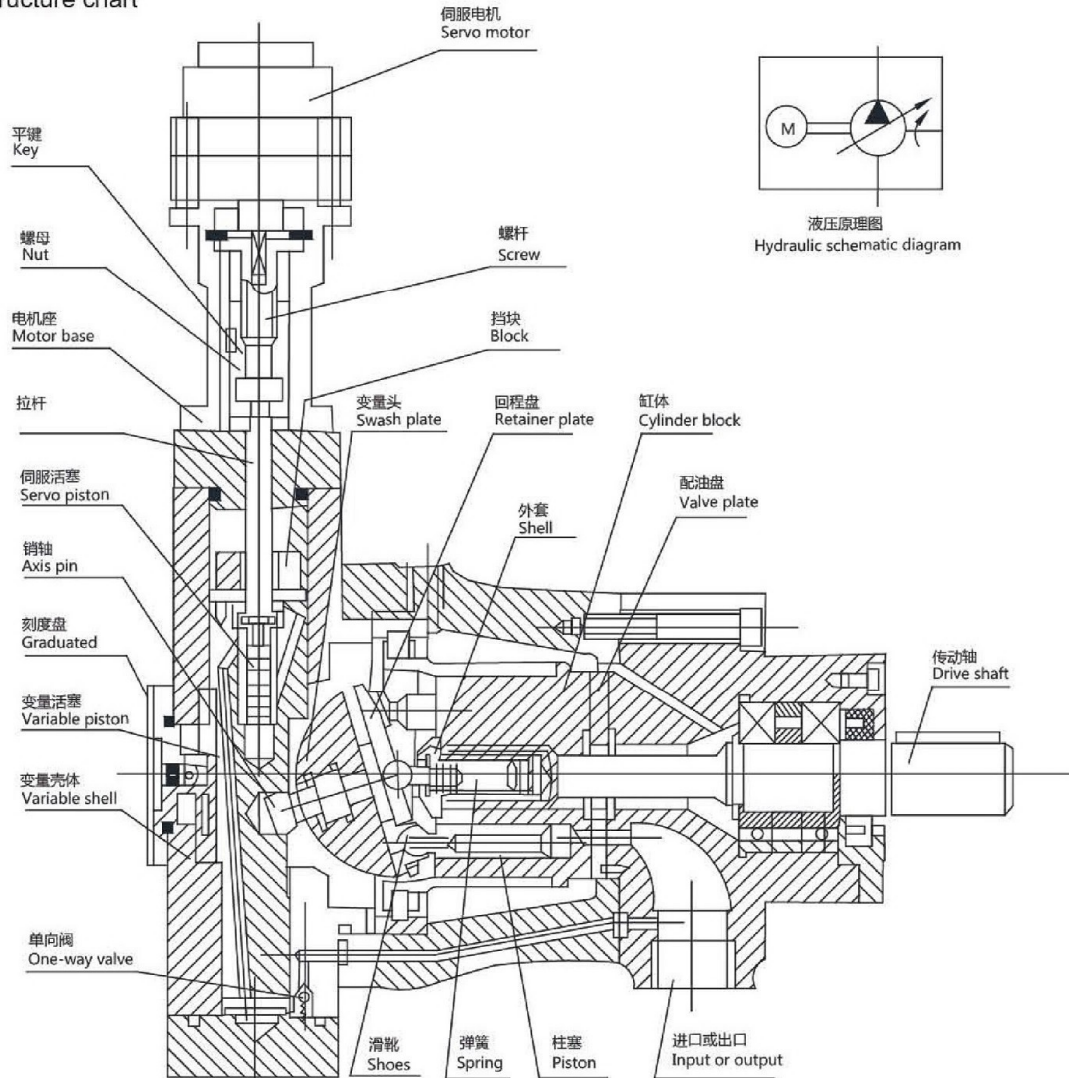
型号 Type	B	b	b0 (N9)	b1	b2	b3	b4	D0	D1 (f9)	D2	D3	d (h6)	d1	d2	d3
10PCY14-1B	180	142	8	50	88		110	100	75	125	150	25	M22×1.5		M14×1.5
25 (32) PCY14-1B	191	172	8	66	100		110	125	100	150	170	30	M33×2		M14×1.5
40PCY14-1B	191	172	10	66	100		110	135	100	150	170	32	M39×2		M18×1.5
63 (80) PCY14-1B	258	200	12	74	104		110	155	120	190	225	40	(M42×2)(M48×2)		M18×1.5
160PCY14-1B	322	340	16	100	120	90	110	198	150	240	300	55	50	64	M22×1.5
250PCY14-1B	385	420	18	100	140	110	110	230	180	280	360	60	55	76	M22×1.5
400PGY14-1B	385	420	18	100	140	110	110	230	180	280	360	60	65	76	M22×1.5

型号 Type	H	h1	h2	h3	L	l	l0	l1	l2	l3	l4	l5	l6	t	d0 × h0
10PCY14-1B	255	71	101		295	40	30	4	41	86	109	194	258	28	M10×25深
25 (32) PCY14-1B	280	83	120		362	52	45	4	54	104	134	246	317	32.5	M10×25深
40PGY14-1B	280	83	120		362	52	45	4	54	104	134	246	317	35	M10×25深
60(80)PCY14-1B	329	108	140		440	60	50	4	62	122	157	300	389	42.8	M12×25深
160PCY14-1B	396	141	173	25	595	106	100	4	110	180	230	411	533	59	M16×25深
250PCY14-1B	465	170	210	25	691	110	100	5	112	212	272	492	629	63.9	M20×45深
400PGY14-1B	465	170	210	25	701	110	100	5	112	212	277	502	629	63.9	M20×45深

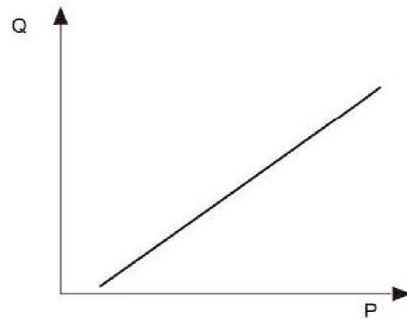
B CY14-1B 型轴向柱塞油泵

DCY型轴向柱塞泵 DCYseries piston pump

结构图 Structure chart

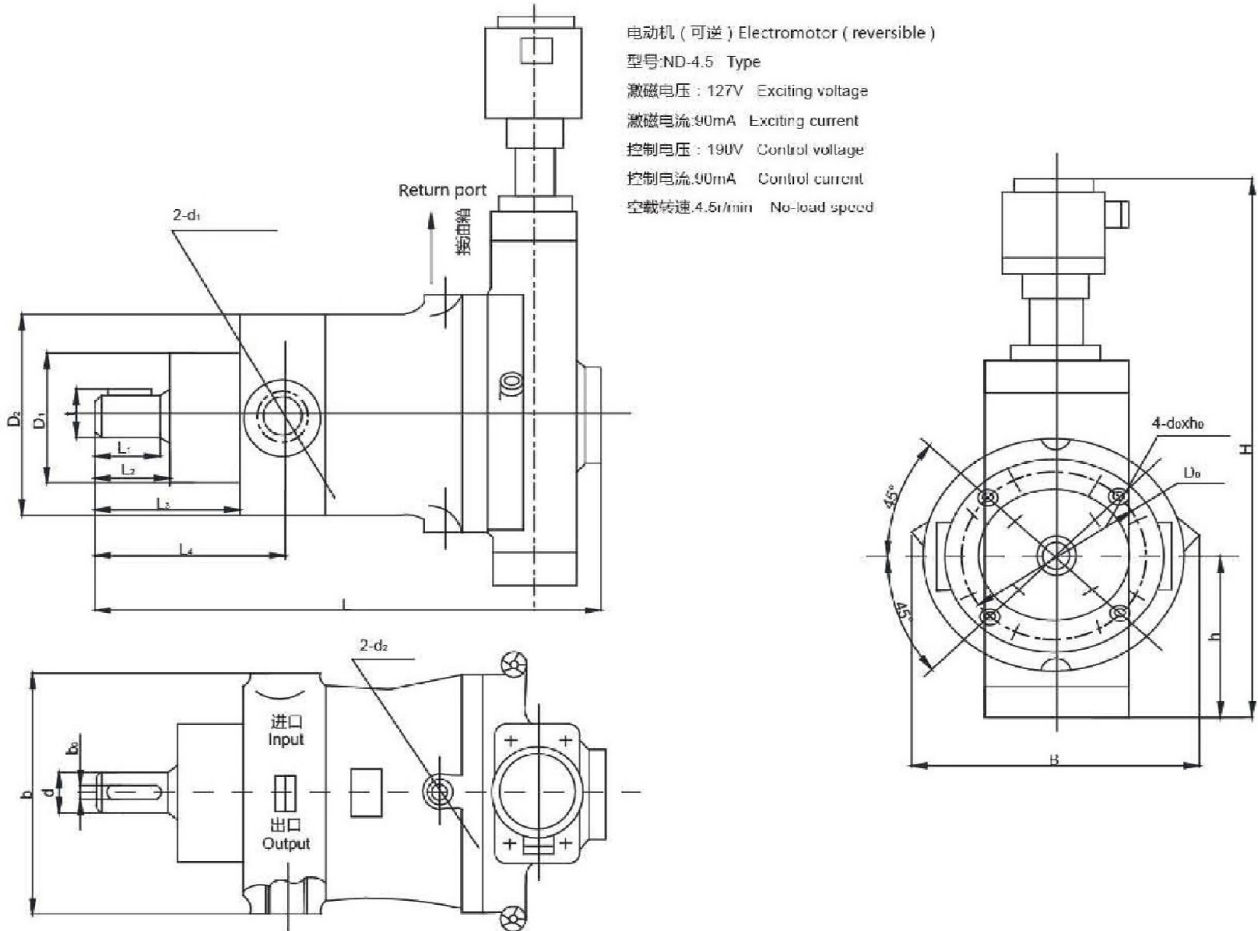


特性曲线 Characteristic curve



B CY14-1B 型轴向柱塞油泵

外形尺寸 Installment size



推荐使用管道尺寸 (d外×d内) Recommend pipeline size (d_{inside} × d_{outside})

泵的型号 Type	进口 Input	出口 Output
10DCY14-1B	22 × 16	18 × 13
25DCY14-1B	34 × 24	28 × 20
63DCY14-1B	42 × 30	34 × 24

型号 Type	尺寸 Size	B	b	b ₀ (h ₀)	t	D ₁ (f ₁)	D ₂	D ₀	d	d ₁	d ₂	d ₀ ×h ₀	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	h	H
10	DCY14-1B	175	142	8	28	75f9	125	100	25h6	M22 × 1.5	M14 × 1.5	M10 × 25	295	40	41	86	109	92	340
25		198	172	8	32.5	100f9	150	125	30h6	M33 × 2	M14 × 1.5	M10 × 25	362	52	54	104	134	125	420
63		259	200	12	42.8	120f9	190	155	40h6	M42 × 2	M18 × 1.5	M12 × 25	440	60	62	122	157	140	480

B CY14-1B 型轴向柱塞油泵

BCY型轴向柱塞泵 BCYseries piston pump

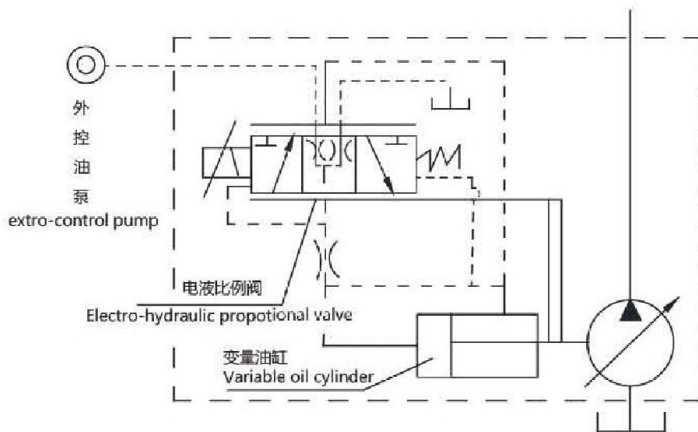
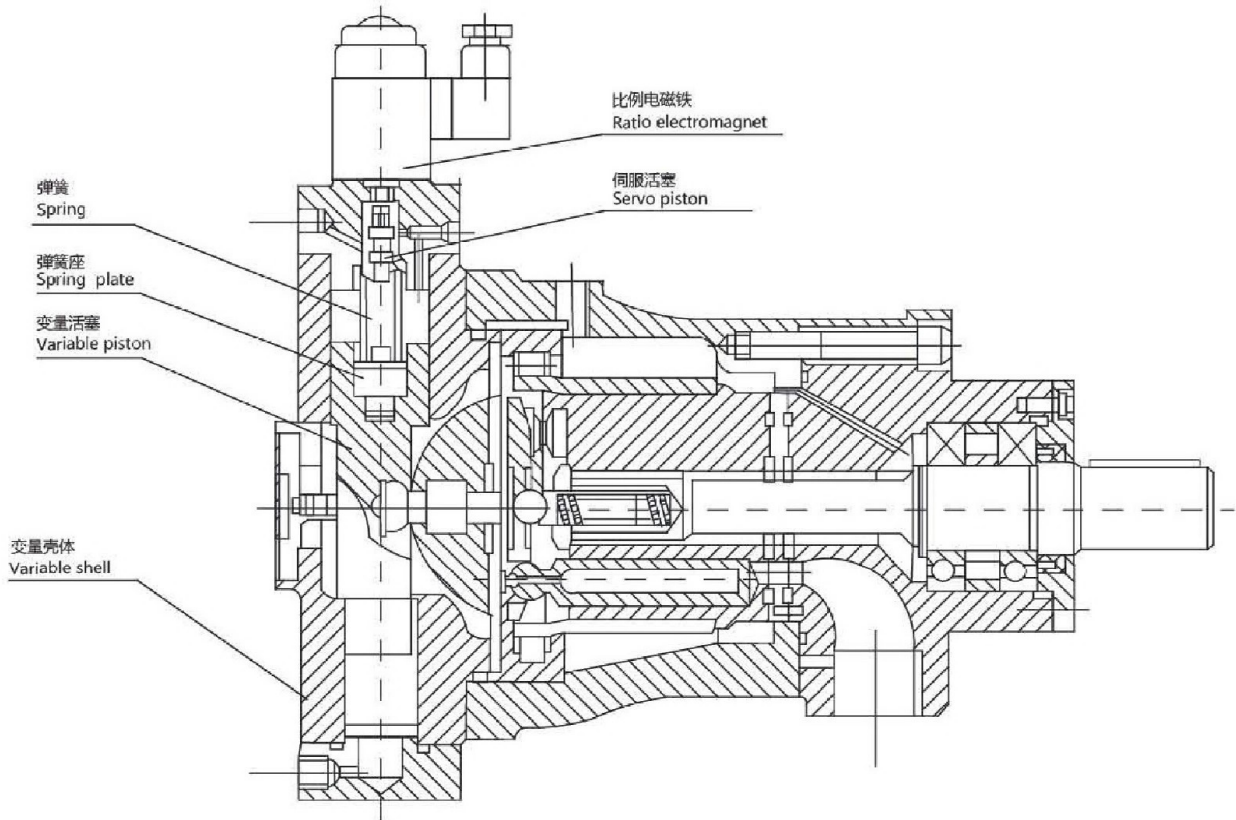


图 8-1 液压原理符号

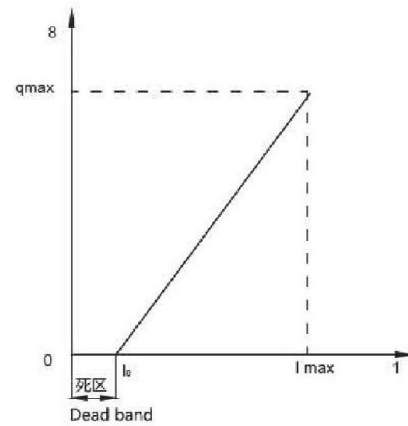
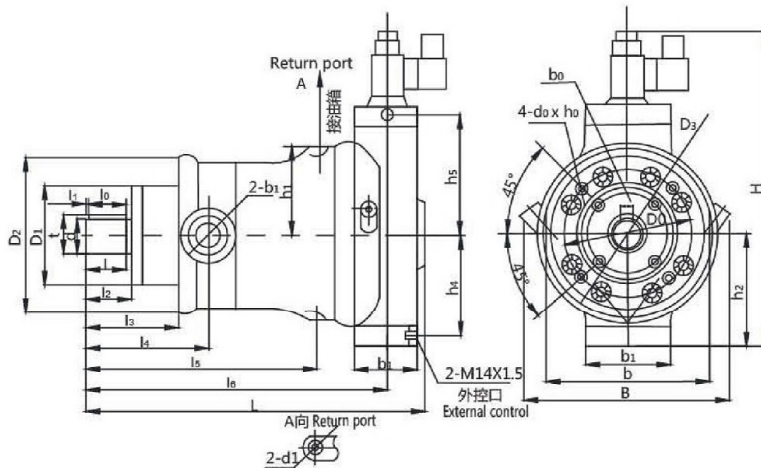


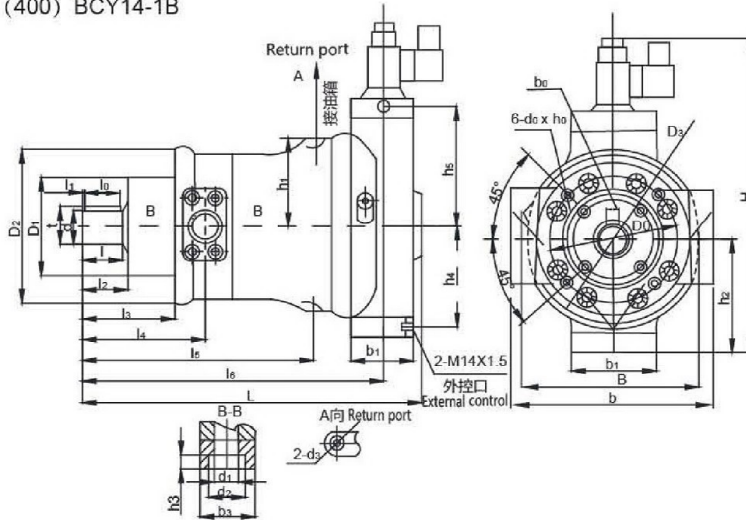
图 8-2 变量特性曲线

B CY14-1B 型轴向柱塞油泵

10、25、(32).40.63(80)YCY14-1B



160、250、(400)BCY14-1B



型号 Type	B	b	b ₀ (N ₉)	b ₁	b ₂	b ₃	D ₀	D ₁ (f ₉)	D ₂	D ₃	d (h ₆)	d ₁	d ₂	d ₃
10BCY14-1B	172	142	8	50	88		100	75	125	150	25	M22X 1.5		M14X 1.5
25(32)BCY14-1B	198	172	8	66	100		125	100	150	170	30	M33X 2		M14X 1.5
40BCY14-1B	198	172	10	66	100		135	100	150	170	32	M39X 2		M18X 1.5
63(80)BCY14-1B	258	200	12	74	104		155	120	190	225	40	(M42X2)(M48X2)		M18X 1.5
160BCY14-1B	332	340	16	100	120	90	198	150	240	300	55	50	64	M22X 1.5
250BCY14-1B	385	420	18	100	140	110	230	180	280	360	60	55	76	M22X 1.5
400BGY14-1B	385	420	18	100	140	110	230	180	280	360	60	65	76	M22X 1.5

型号 Type	H	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	L	l	l ₀	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	t	do X ho
10BCY14-1B	300	71	100		65		295	40	30	4	41	86	109	194	258	28	M10 X 25 深
25(32)BCY14-1B	318	83	110		80	112	362	52	45	4	54	104	134	246	317	32.5	M10 X 25 深
40BCY14-1B	318	83	110		80	112	362	52	45	4	54	104	134	246	317	35	M10 X 25 深
63(80)BCY14-1B	350	108	140		127	126	440	60	50	4	62	122	157	300	389	42.8	M12 X 25 深
160BCY14-1B	415	141	173	25	157	159	595	106	100	4	110	180	230	411	533	59	M16 X 35 深
250BCY14-1B	485	170	210	25	193	193	691	110	100	5	112	212	272	492	629	63.9	M20 X 45 深
400BGY14-1B	485	170	210	25	193	193	701	110	100	5	112	212	277	502	639	63.9	M20 X 45 深

B CY14-1B 型轴向柱塞油泵

使用须知

- 1、油泵可以用支座或法兰安装，泵和原动机应采用共同的基础支座，法兰和基础都应有足够的刚性，对于流量大于（或等于）160 l/min的泵，不宜安装在油箱上。
- 2、泵的转动轴与原动力输出轴间的同轴度误差应不大于 $\phi 0.05$ 。
- 3、泵和原动机输出轴间应采用弹性联轴器联接，并严禁在泵轴上安装皮带轮或齿轮驱动油泵，若一定要皮带轮或齿轮与泵联接，则应加对支座来安装皮带轮或齿轮，该支座与泵轴的同轴度误差应不大于 $\phi 0.05$ 。
- 4、油箱设计，接管布置与辅助设置等，都应符合机械工业出版社92版“机械设计手册”5卷P727中的要求或其他手册中的有关规定，且在油箱灌油之前，油箱、管道须经酸洗或磷化处理，整个系统应清洗干净，灌油时应采用滤油机对油液进行滤清。
- 5、在使用过程中，严禁由于系统发热而将油箱盖或注油孔打开，防止灰尘及其它脏物进入油箱。
- 6、油泵宜采用倒灌自吸，不得已而将油泵安装在油箱上或立式安装自吸时，自吸高度不得大于500mm，且限于全排量启动。
- 7、在油泵吸油管道上不允许安装滤油器，吸油管道通径不小于推荐的数值，吸油管路上的截止阀通径应比吸油管道通径大一档，吸油管道长 $L < 2500\text{mm}$ ，管道弯头不多于两个。
- 8、油泵的泄油管应直接接油箱，回油背压应不大于0.05MPa。油泵的吸油管、回油管口均需在油箱最低油面200mm以下。
- 9、油泵的正常工作油温为 $15^{\circ}\text{C} \sim 65^{\circ}\text{C}$ ，泵壳上的最高温度一般比油箱内泵入口处的油箱高 $10^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$ ，当油箱内油温达 65°C 时，泵壳上最高温度不超过 $75 \sim 85^{\circ}\text{C}$ 。
- 10、工作介质：推荐使用N32或N46抗磨液压油。如使用其他液压油，要求 $E50 = 3 \sim 5$ ，粘度指数大于90。
- 11、油泵启动前，必须通过泵壳上的泄油口向泵内灌满清洁的工作油。启动时应先点动数次，油流方向和声音都正常后，在低压下运转5~10分钟，然后投入正常运行。

CY-Y系列油泵电机组

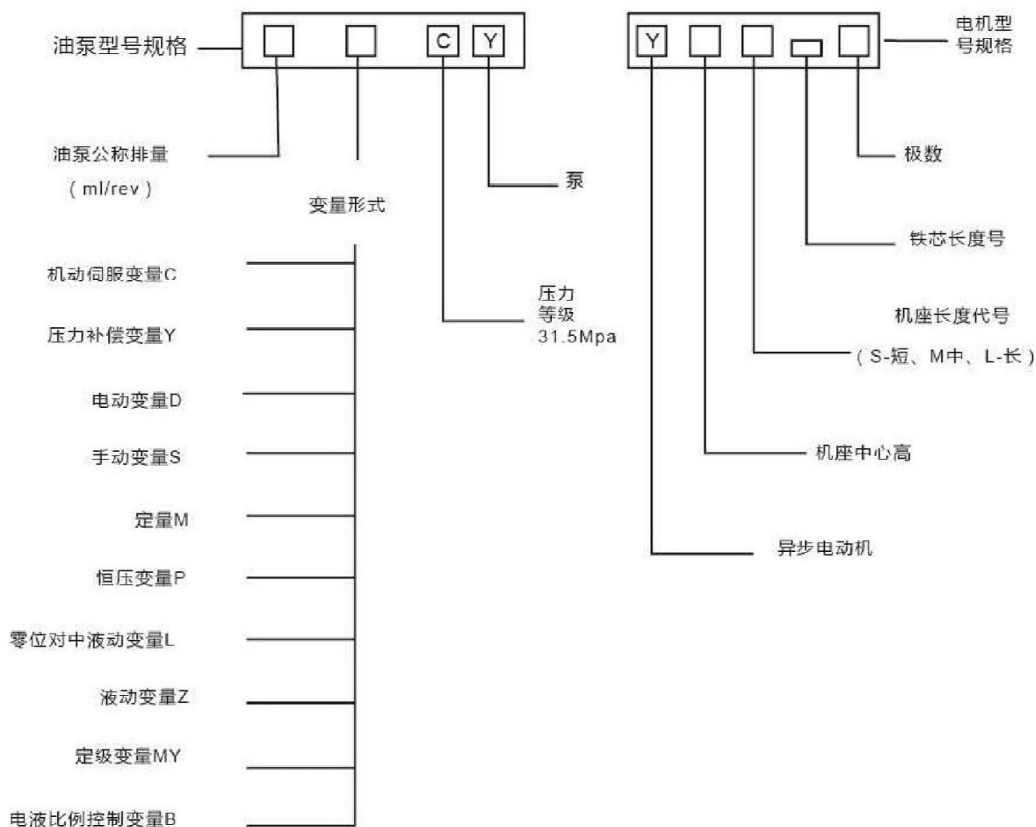
概述

CY-Y系列油泵电机组是CY14-1B系列高压轴向柱塞泵和Y系列异步电动机的机电一体化元件，它于传统的油泵-联轴器-电动传动装置相比，省去了联轴器和泵支架，安装底板可缩小1/2以上，轴向总长度可减小1/3~1/4，具有结构紧凑、体积小、重量轻、振动小、噪音低、使用方便等优点，因此，油泵电机组具有显著的技术经济效益。它可广泛用于机床、锻压、矿山、冶金、船舶、注塑机等用异步电机驱动的液压设备。

主要工作参数和变量形式：

CY-Y油泵电机组具有CY14-1B系列泵相同的工作参数和变量形式，可根据用户的实际需要、配以不同功率的电机，组成相应规格型号的油泵电机组。

型号标志：

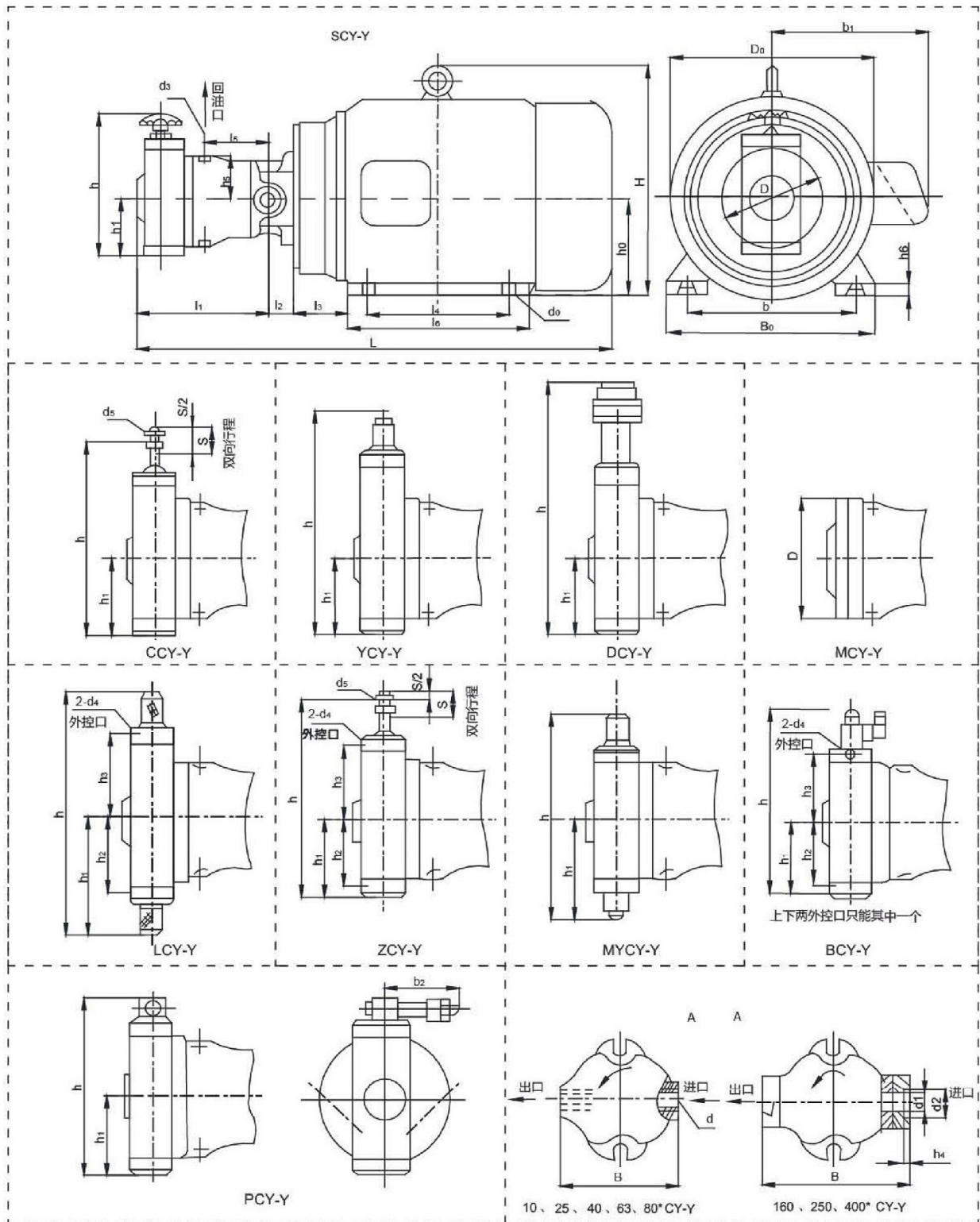


示例：63YCY-Y200L2-6

即：排量63ml/rev、工作压力31.5MPa、压力补偿变量、Y系列异步电动机、中心高200、长机座、第2种铁芯长、6极。

■ CY-Y系列油泵电机组

规格品种及外形尺寸



CY-Y系列油泵电机组

技术参数表

油泵电机组 型号	电机 功率 (KW)	同步 转速 (r/min)	推荐油泵 使用压力和流量		油泵变量型式			安装外形尺寸 (mm)															
			额定压力 (MPa)	最大流量 (l/min)	SMC DPL ZB	Y	MY	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄	I ₅	I ₆	L	H ₀	H	h ₅	h ₆	D ₀	B ₀	b	b ₁	d ₀
10*CY-Y112M-6	2.2	1000	8	10	√			186	40	92	140	85	180	586	112	265	71	15	240	245	190	190	12
			8~31.5	10~2.5		√	√																
10*CY-Y132S-6	3.0	1000	12	10	√			186	40	107	140	85	200	636	132	315	71	18	275	280	216	210	12
			12~31.5	10~4		√																	
10*CY-Y132M ₁ -6	4.0	1000	20	10	√			186	40	107	178	85	238	671	132	315	71	18	275	280	216	210	12
10*CY-Y132M ₂ -6	5.5	1000	25	10	√			186	40	107	178	85	238	671	132	315	71	18	275	280	216	210	12
10*CY-Y160M-6	7.5	1000	31.5	10	√			186	40	119	210	85	270	726	160	385	71	20	335	330	254	265	15
10*CY-Y100L ₂ -4	3.0	1500	8	16	√			186	40	74	140	85	176	556	100	245	71	14	245	205	160	180	12
			8~31.5	16~4		√	√																
10*CY-Y112M-4	4.0	1500	12	16	√			186	40	92	140	85	180	586	112	265	71	15	240	245	190	190	12
			12~31.5	16~6		√																	
10*CY-Y132S-4	5.5	1500	16	16	√			186	40	107	140	85	200	636	132	315	71	18	275	280	216	210	12
10*CY-Y132M-4	7.5	1500	25	16	√			186	40	107	178	85	238	671	132	315	71	18	275	280	216	210	12
10*CY-Y160M-4	11	1500	31.5	16	√			186	40	119	210	85	270	771	160	385	71	20	335	330	254	265	15

油泵电机组型号	电机 功率 (KW)	同步 转速 (r/min)	推荐油泵 使用压力和流量		油泵变量型式			安装外形尺寸(mm)															
			额定压力 (MPa)	最大流量 (l/min)	SMC DPL	Y	MY	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄	I ₅	I ₆	L	H ₀	H	h ₅	h ₆	D ₀	B ₀	b	b ₁	d ₀
25*CY-Y132S-6	3.0	1000	5	25	√			230	45	107	140	112	200	685	132	315	83	18	275	280	216	210	12
			5~31.5	25~4		√	√																
25*CY-Y132M ₁ -6	4.0	1000	8	25	√	√		230	45	107	178	112	238	720	132	315	83	18	275	280	216	210	12
			8~31.5	25~6		√	√																
25*CY-Y132M ₂ -6	5.5	1000	12	25	√			230	45	107	178	112	238	720	132	315	83	18	275	280	216	210	12
			12~31.5	25~10		√																	
25*CY-Y160M-6	7.5	1000	16	25	√			230	45	119	210	112	270	820	160	385	83	20	335	330	254	265	15
25*CY-Y160L-6	11	1000	25	25	√			230	45	119	254	112	314	865	160	385	83	20	335	330	254	265	15
25*CY-Y180L-6	15	1000	31.5	25	√			230	45	133	279	112	349	935	180	430	83	22	380	355	279	285	15
25*CY-Y112M-4	4.0	1500	5	40	√			230	45	92	140	112	180	635	112	265	83	15	240	245	190	190	12
			5~31.5	40~6		√	√																
25*CY-Y132S-4	5.5	1500	8	40	√			230	45	107	140	112	200	685	132	315	83	18	275	280	216	210	12
			8~31.5	40~10		√	√																
25*CY-Y132M-4	7.5	1500	12	40	√			230	45	107	178	112	238	720	132	315	83	18	275	280	216	210	12
			12~31.5	40~15		√																	
25*CY-Y160M-4	11	1500	16	40	√			230	45	119	210	112	270	820	160	385	83	20	335	330	254	265	15
25*CY-Y180M-4	18.5	1500	25	40	√			230	45	133	241	112	311	885	180	430	83	22	380	355	279	285	15
25*CY-Y180L-4	22	1500	31.5	40	√			230	45	133	279	112	349	935	180	430	83	22	380	355	279	285	15

☐ CY-Y系列油泵电机组

表1

油泵电机型号	电机功率 (KW)	同步转速 (r/min)	推荐油泵使用压力和流量		油泵变量型式			安装外形尺寸 (mm)															
			额定压力 (MPa)	最大流量 (l/min)	SMC DPL	Y	MY	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄	I ₅	I ₆	L	H ₀	H	h ₅	h ₆	D ₀	B ₀	b	b ₁	d ₀
			63*CY-Y160M-6	7.5	1000	6.3 6.3~31.5	63 63~12	√			283	53	119	210	143	270	881	160	385	108	20	335	330
63*CY-Y160L-6	11	1000	10 10~31.5	63 63~20	√			283	53	119	254	143	314	926	160	385	108	20	335	330	254	265	15
63*CY-Y180L-6	15	1000	12 12~31.5	63 63~25	√			283	53	133	279	143	349	996	180	430	108	22	380	355	279	285	15
63*CY-Y200L ₂ -6	22	1000	20	63	√			283	53	150	305	143	379	1011	200	475	108	25	420	395	318	315	19
63*CY-Y225M-6	30	1000	25	63	√			283	53	143	311	143	393	1041	225	530	108	28	475	435	356	345	19
63*CY-Y250M-6	37	1000	31.5	63	√			283	53	161	349	143	455	1120	250	575	108	30	515	490	406	385	24
63*CY-Y160M-4	11	1500	6.3 6.3~31.5	100 100~20	√			283	53	119	210	143	270	881	160	385	108	20	335	330	254	265	15
63*CY-Y180L-4	22	1500	12 12~31.5	100 100~40	√			283	53	133	279	143	349	996	180	430	108	22	380	355	279	285	15
63*CY-Y225S-4	37	1500	20	100	√			283	53	143	286	143	368	1016	225	530	108	28	475	435	356	345	19
63*CY-Y225M-4	45	1500	25	100	√			283	53	143	311	143	393	1041	225	530	108	28	475	435	356	345	19
63*CY-Y250M-4	55	1500	31.5	100	√			283	53	161	349	143	455	1120	250	575	108	30	515	490	406	385	24

表1

油泵电机型号	电机功率 (KW)	同步转速 (r/min)	推荐油泵使用压力和流量		油泵变量型式			安装外形尺寸 (mm)															
			额定压力 (Mpa)	最大流量 (l/min)	SMC DPL	Y	MY	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄	I ₅	I ₆	L	H ₀	H	h ₅	h ₆	D ₀	B ₀	b	b ₁	d ₀
			160*CY-Y200L ₂ -6	22	1000	8 8~31.5	160 160~40	√			365	59	150	305	181	379	1099	200	475	141	25	420	395
160*CY-Y225M-6	30	1000	10 10~31.5	160 160~50	√			365	59	143	311	181	393	1129	225	530	141	28	475	435	356	345	19
160*CY-Y250M-6	37	1000	12 12~31.5	160 160~60	√			365	59	161	349	181	455	1208	250	575	141	30	515	490	406	385	24
160*CY-Y280S-6	45	1000	16	160	√			365	59	200	368	181	530	1300	280	640	141	35	580	550	457	410	24
160*CY-Y280M-6	55	1000	20	160	√			365	59	200	419	181	581	1351	280	640	141	35	580	550	457	410	24
160*CY-Y315S-6	75	1000	25	160	√			365	59	222	406	181	609	1544	315	865	141	45	645	744	508	576	28
160*CY-Y315M-6	90	1000	31.5	160	√			365	59	222	457	181	720	1594	315	865	141	45	645	744	508	576	28

■ CY-Y系列油泵电机组

表1

油泵电机组 型号	电机 功率 (KW)	同步 转速 (r/min)	推荐油泵使用 压力和流量		油泵变量型式			安装外形尺寸(mm)															
			额定压力 (Mpa)	最大流量 (l/min)	SMC DPL	Y	MY	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄	I ₅	I ₆	L	H ₀	H	h ₅	h ₆	D ₀	B ₀	b	b ₁	d ₀
250°CY-Y225M-6	30	1000	6.3	250	√			419	71	143	311	220	393	1195	225	530	170	28	475	435	356	345	19
			6.3~31.5	250~50		√	√																
250°CY-Y250M-6	37	1000	8	250	√			419	71	161	349	220	455	1274	250	575	170	30	575	490	406	385	2.4
			8~31.5	250~65		√																	
250°CY-Y280S-6	45	1000	10	250	√			419	71	200	368	220	530	1366	280	640	170	35	580	550	457	410	24
			10~31.5	250~80		√																	
250°CY-Y280M-6	55	1000	12	250	√			419	71	200	419	220	581	1417	280	640	170	35	580	550	457	410	24
			12~31.5	250~95	√	√																	
250°CY-Y315S-6	75	1000	16	250	√			419	71	222	406	220	609	1610	315	865	170	45	645	640	508	576	28
250°CY-Y315M-6	90	1000	20	250	√			419	71	222	457	220	720	1660	315	865	170	45	645	640	508	576	28
250°CY-Y315L ₁ -6	110	1000	25	250	√			419	71	222	508	220	720	1660	315	865	170	45	645	640	508	576	28
250°CY-Y315L ₂ -6	132	1000	29	250	√			419	71	222	508	220	720	1660	315	865	170	45	645	640	508	576	28

表1

油泵电机组 型号	电机 功率 (KW)	同步 转速 (r/min)	推荐油泵使用 压力和流量		油泵变量型式			安装外形尺寸(mm)															
			额定压力 (Mpa)	最大流量 (l/min)	SMC DPL	Y	MY	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄	I ₅	I ₆	L	H ₀	H	h ₅	h ₆	D ₀	B ₀	b	b ₁	d ₀
400°CY-Y250M-6	37	1000	5.5	360	√			429	71	161	349	230	455	1284	250	575	170	30	515	490	406	385	24
			5.5~21	360~90		√																	
400°CY-Y280S-6	45	1000	7	360	√			429	71	200	368	230	530	1276	280	640	170	35	580	550	457	410	24
			7~21	360~120		√																	
400°CY-Y280M-6	55	1000	8	360	√			429	71	200	419	230	581	1427	280	640	170	35	580	550	457	410	24
			8~21	360~145		√																	
400°CY-Y315S-6	75	1000	11	360	√			429	71	222	406	230	609	1620	315	865	170	45	645	640	508	576	28
400°CY-Y315M-6	90	1000	14	360	√			429	71	222	457	230	720	1670	315	865	170	45	645	640	508	576	28
400°CY-Y315L ₁ -6	110	1000	16	360	√			429	71	222	508	230	720	1670	315	865	170	45	645	640	508	576	28
400°CY-Y315L ₂ -6	132	1000	20	360	√			429	71	222	508	230	720	1670	315	865	170	45	645	640	508	576	28

C CY-Y系列油泵电机组

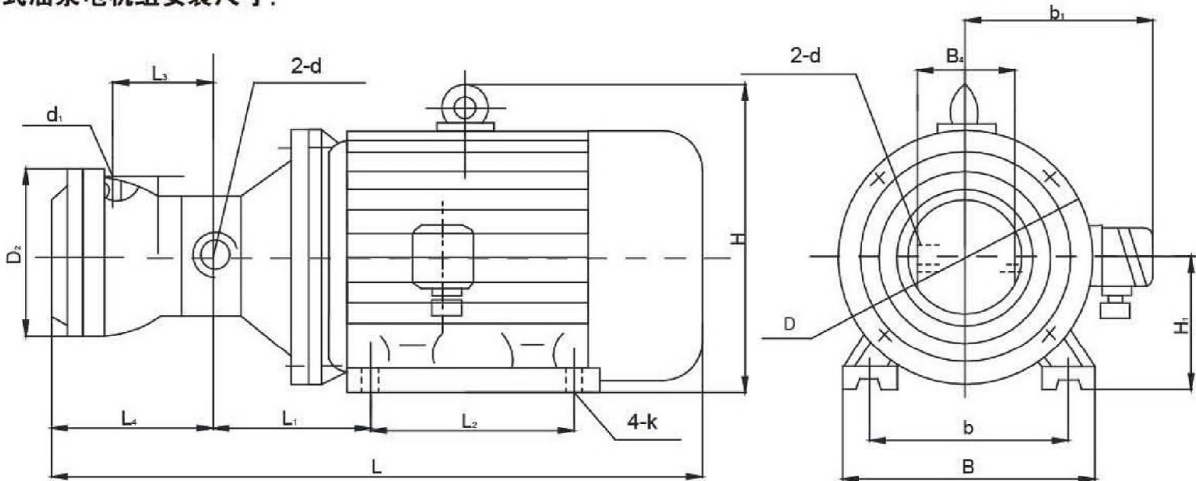
表2

型号	D	h	h ₁	b ₂	型号	D	h	h ₁	h ₂	h ₃	d ₄	d ₅	s
10SCY - Y	150	233	91	/	10CCY - Y	150	239	92	/	/	/	M5	23.4
25SCY - Y	170	263	101	/	25CCY - Y	170	315	125	/	/	/	M8	34.6
63SCY - Y	225	312	130	/	63CCY - Y	225	359	140	/	/	/	M8	41.4
160SCY - Y	300	395	165	/	160CCY - Y	300	415	172	/	/	/	M8	42.8
250SCY - Y	360	471	203	/	250CCY - Y	360	489	210	/	/	/	M8	55.6
10YCY - Y	150	288	100	/	10LCY - Y	150	324	154	62	78	M14 X 1.5	/	/
25YCY - Y	170	351	120	/	25LCY - Y	170	400	190	85	105	M18 X 1.5	/	/
63YCY - Y	225	400	140	/	63LCY - Y	225	462	216	98	128	M18 X 1.5	/	/
160YCY - Y	300	448	173	/	160LCY - Y	300	524	245	160	194	M18 X 1.5	/	/
250YCY - Y	360	516	210	/	250LCY - Y	360	606	283	188	228	M18 X 1.5	/	/
10DCY - Y	150	340	92	/	10ZCY - Y	150	235	94	85	95	M10 X 1	M6	23.4
25DCY - Y	170	420	125	/	25ZCY - Y	170	304	123	110	122	M14 X 1.5	M8	34.6
63DCY - Y	225	480	140	/	63ZCY - Y	225	357	142	128	144	M14 X 1.5	M8	41.4
160DCY - Y	300	535	172	/	160ZCY - Y	300	398	169	155	160	M18 X 1.5	M8	42.8
250DCY - Y	360	614	210	/	250ZCY - Y	360	465	203	187	192	M18 X 1.5	M8	55.6
10MCY - Y	150	/	/	/	10MYCY - Y	150	282	128	/	/	/	/	/
25MCY - Y	170	/	/	/	25MYCY - Y	170	334	152	/	/	/	/	/
63MCY - Y	225	/	/	/	63MYCY - Y	225	382	181	/	i	/	/	/
160MCY - Y	300	/	/	/	160MYCY - Y	300	515	222	/	/	/	/	/
250MCY - Y	360	/	/	/	250MYCY - Y	/	/	/	/	/	/	/	/
10PCY - Y	150	255	101	~ 115	10BCY - Y	150	300	104	65	/	M14 X 1.5	/	/
25PCY - Y	170	288	120	~ 115	25BCY - Y	170	318	109	80	/	M14 X 1.5	„	/
63PCY - Y	225	329	140	~ 115	63BCY - Y	225	350	140	127	126	M14 X 1.5	/	f
160PCY - Y	300	396	173	~ 115	160BCY - Y	300	416	173	157	159	M14 X 1.5	/	/
250PCY - Y	360	465	210	~ 115	250BCY - Y	360	487	210	193	193	M14 X 1.5	/	/

注：400*CY-Y变量部分的有关尺寸与表2中250*CY-Y的尺寸完全相同。

■ CY-Y系列油泵电机组

卧式油泵电机组安装尺寸:



油泵电机组 型号	电机 功率 KW	额定 转速 (r/min)	输出 流量 L/min	使用 压力 Mpa	安装外形尺寸 (mm)															
					L	L ₁	L ₂	k	H	H ₁	B	b	b ₁	D	d	d ₁	D ₂	L ₃	L ₄	B ₃
1.25MCYY90S-6-A	0.75	910	1.0	31.5	490	190			190	90	180	140	155	200	M18	M10	φ98	44	96	85
1.25MCY-Y801-4-A	0.55	1390	1.5	16	475	184			170	80	165	125	150							
1.25MCY-Y802-4-A	0.75			22			100													
1.25MCYY90S-4-A	1.1	1400		31.5	490	190		10												
2.5MCYY90S-6-A	0.75	910	2.0	16					190	90	180	140	155	200	M18	M10	φ98	44	96	85
2.5MCYY90L-6-A	1.1			25	515		125													
2.5MCYY100L-6-A	1.5	940		31.5	560	207	140	12	245	100	205	160	180	250	X	X				
2.5MCYY801-4-A	0.55	1390	3.0	8	475	184			170	80	165	125	150	200	1.5	1				
2.5MCYY802-4-A	0.75			12			100													
2.5MCYY90S-4-A	1.1	1400		16	490	190		10	190	90	180	140	155							
2.5MCYY90L-4-A	1.5			22	515		125													
2.5MCYY100L ₁ -4-A	2.2	1430		31.5	560	207	140	12	245	100	205	160	180	250						
5MCY-90S-6-A	0.75	910	4.0	8	511.5	201	100	10	190	90	180	140	155	200	M22	M14	φ102	52.5	106.5	95
5MCY-Y90L-6-A	1.1			12	536.5		125													
5MCY-Y100L-6-A	1.5	940		16	581.5	218			245	100	205	160	180	250						
5MCY-Y112M-6-A	2.2			25	601.5	225	140	12	265	112	245	190	190							
5MCY-Y132S-6-A	3.0	960		31.5	676.5	264			315	132	280	216	210	300						
5MCY-Y802-4-A	0.75	1390	6.0	6	496.5	195	100	10	170	80	165	125	150	200	X	X				
5MCY-Y90S-4-A	1.1	1400		8	511.5	201	125			190	90	180	140	155	1.5	1.5				
5MCY-Y90L-4-A	1.5		12	536.5		125														
5MCY-Y100L ₁ -4-A	2.2	1420		16	581.5	218			245	100	205	160	180	250						
5MCY-Y100L ₂ -4-A	3.0			22	581.5	218	140	12	245	100	205	160	180							
5MCY-Y112M-4-A	4.0	1440		31.5	601.5	225			265	112	245	190	190							

C CY-Y系列油泵电机组

油泵电机组 型号	电机 功率 KW	额定 转速 r/min	输出 流量 L/min	使用 压力 Mpa	安装外形尺寸														
					L	I ₀	I ₁	I ₂	H ₀	H ₁	B	b ₁	D ₀	D ₁ (f _q)	d ₀	d	d ₁	D ₂	I ₃
5MCY-Y802-4B5-A	0.75	1390	6.0	6	496.5	12	135	245	165	103	200	150	230	185	12	M18 X 1.5	M14 X 1.5	φ102	52.5
5MCY-Y90S-4B5-A	1.1	1400		8	511.5			260	175	108		155							
5MCY-Y90L-4B5-A	1.5			12	536.5			285											
5MCY-Y100L1-4B5-A	2.2	1420		16	581.5	13	145	320	205	143	250	180	280	235	14				
5MCY-Y100L2-4B5-A	3.0			22	581.5														
5MCY-Y112M-4B5-A	4.0	1440		31.5	601.5			340	230	150		190							

使用维护注意事项：

- 1、工作介质：推荐使用N32~46液压油或透平油，50°C时的粘度为27-33厘沲。新油注入油箱时必须经过20 μm以下的滤油器过滤。使用中工作油液也必须定期滤清，并清洗油箱。
- 2、油箱必须严格密闭，并装有空气滤清器。油箱需经喷砂或酸洗，再涂上耐油防锈漆，经磷化处理的油箱质量最佳。在使用过程中，严禁由于系统的发热而将油箱盖或注油孔打开。
- 3、该泵的正常工作油温推荐为10-65°C，超出温度范围，在系统中必须设有加热或冷却装置。
- 4、使用本系列泵，在一般液压系统中建议采用回油过滤，过滤精度不低于25 μm，油液清洁度必须保证在NAS1638标准9-10级。
- 5、进出油管、回油管及接头内径不得小于说明书中规定的尺寸，吸油管上不允许装过滤器，吸油管道长不大于2500mm，弯头不多于两个，回油管必须直接接入油箱，并插入最低油面以下。
- 6、排量63mL/rev以下的泵安装在油箱上面工作时，油面离泵中心高不大于500mm，排量63mL/rev以上的泵，建议不安装在油箱上使用，油箱最低液面应高于泵的中心线。
- 7、使用立式油泵电机组，电机安装在油箱上面时，油泵吸油口至最低油面的距离不得大于500mm，回油管（油泵回油口）上的灌油漏斗应高出油箱盖。
- 8、吸油管路上的阀门应比推荐吸油管内径大10-25mm，要严格防止吸油管道漏气，否则将引起振动和噪声增大并导致滑靴松脱。
- 9、新安装的泵在启动前必须从回油口向泵内灌满清洁的工作油，否则启动时将烧坏泵内的运动副。
- 10、在液压设备试车前，必须检查电机的转向是否与油泵规定的旋转方向相符。
- 11、液压系统必须有空负荷循环回路，不允许满载启动或停车。
- 12、对YCY和MYCY变量泵，出厂时已按电机功率调整好变量特性，用户不必再动变量机构，以免电机过载。