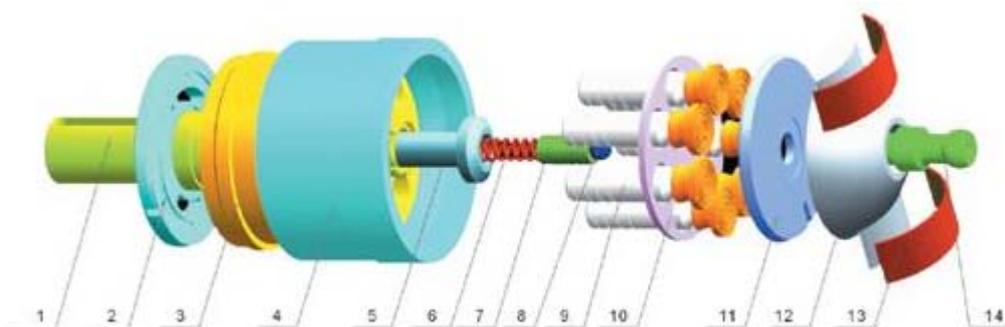
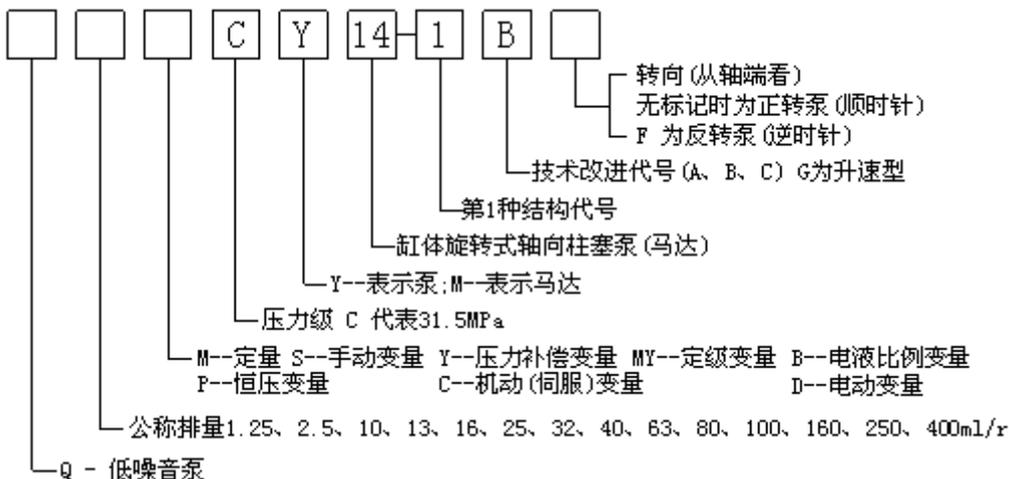
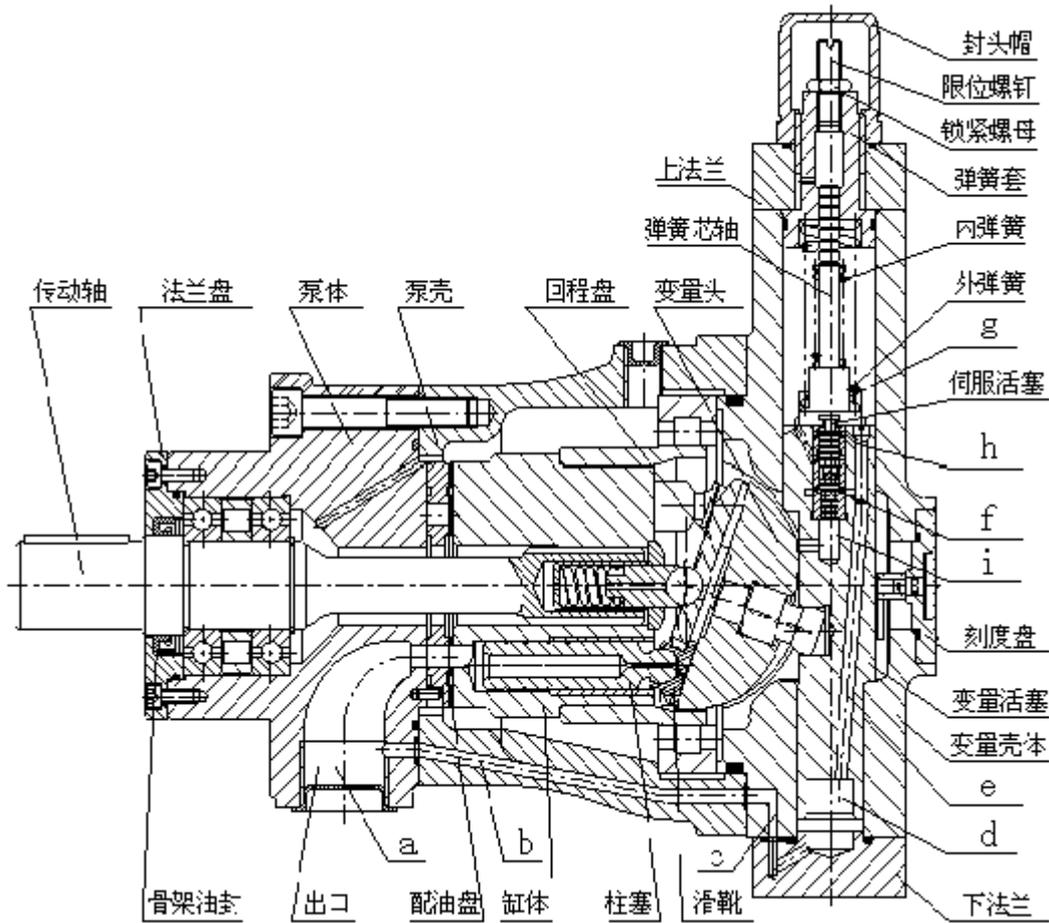


YCY14-1B 系列斜盘式压力补偿变量柱塞泵

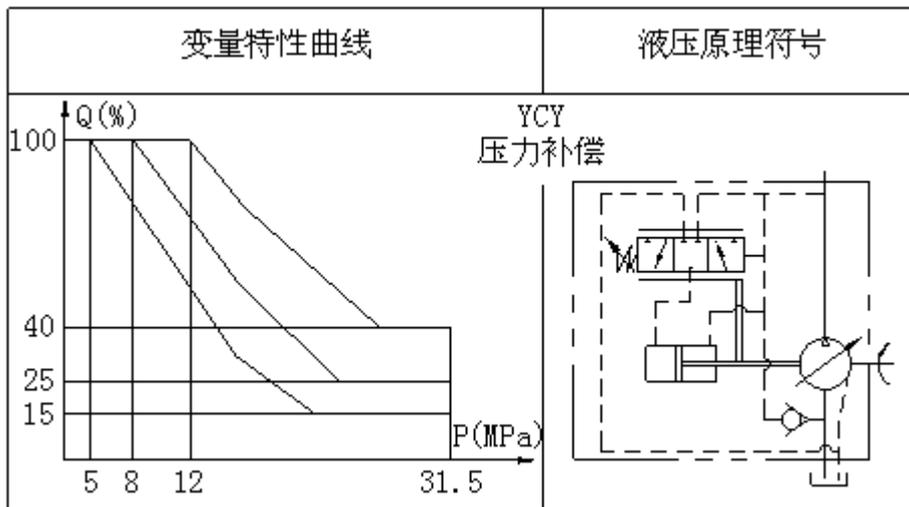


YCY14-1B: 斜盘式压力补偿变量柱塞泵/马达-----型号说明





YCY14-1B: 斜盘式压力补偿变量柱塞泵/马达-----工作原理



主体部分（参见结构剖）由传动轴带动缸体旋转，使均匀分布在缸体上的七个柱塞绕传动轴中心线转动，通过中心弹簧将柱滑组件中的滑靴压在变量头（或斜盘）上。这样，柱塞随着缸体的旋转而作往复运动，完成吸油和压油动作。

压力补偿变量泵的出口流量随出口压力的大小近似地在一定范围内按恒功率曲线变化。当来自主体部分的高压油通过通道(a)、(b)、(c)进入变量壳体下腔(d)后，油液经通道(e)分别进入通道(f)和(h)，当弹簧的作用力大于由油道(f)进入伺服活塞下端环形面积上的液压推力时，则油液经(h)到上腔(g)，推动变量活塞向下运动，使泵的流量增加。当作用于伺服活塞下端环形面积上的液压推力大于弹簧的作用力时，则伺服活塞向上运动，堵塞通道(h)，使(g)腔的油通过(i)腔而卸压，此时，变量活塞上移，变量头偏角减小，使泵的流量减小。

调节流量特性时，可先将限位螺钉拧至上端，根据所需的流量和压力变化范围，调节弹簧套，使其流量开始发生变化时的初始压力符合要求，然后将限位螺钉拧至终级压力时的流量不再发生变化，其中间的流量与压力变化关系由泵的本身设计所决定。

**YCY14-1B: 斜盘式压力补偿变量柱塞泵/马达-----系列规格**

型号	公称压力 Mpa	公称排量 ml/r	理论流量 L/min		最大传动功率 KW	最大理论扭矩 N·m	
			1000r/min	1500r/min			
2.5	31.5	2.5	2.5	3.75	1.43	17.5	
10	31.5	10	10	15	5.7	54.6	
							MCY14-1B
							SCY14-1B
							YCY14-1B
							MYCY14-1B
25	31.5	25	25	37.5	14.1	134.9	
							MCY14-1B
							SCY14-1B
							YCY14-1B
							MYCY14-1B
40	31.5	40	40	60	22.6	201.5	
							MCY14-1B
							SCY14-1B
							YCY14-1B
							MYCY14-1B
63	31.5	63	63	94.5	35.6	339.9	
							MCY14-1B
							SCY14-1B
							YCY14-1B
							MYCY14-1B
80	31.5	80	80	120	46.6	405.1	
							MCY14-1B
							SCY14-1B
							YCY14-1B
							MYCY14-1B
160	31.5	160	160	240	92.2	880.3	
							MCY14-1B
							SCY14-1B
							YCY14-1B
							MYCY14-1B
250	31.5	250	250	375	133.2	1272.4	
							MCY14-1B
							SCY14-1B
							YCY14-1B
							MYCY14-1B
400	31.5	400	400		199.5	1905.2	
							MCY14-1B
							SCY14-1B
							YCY14-1B
							MYCY14-1B

**YCY14-1B: 斜盘式压力补偿变量柱塞泵/马达-----功率计算**

$N=QP/(60 \eta)$  (Kw) 实际使用的电机功率

Q——流量 L/min(实际使用流量)

P——压力 MPa(实际使用压力)

$\eta$ ——总效率 可取 0.85

用户可按实际使用负荷照上列公式计算后选用电机。

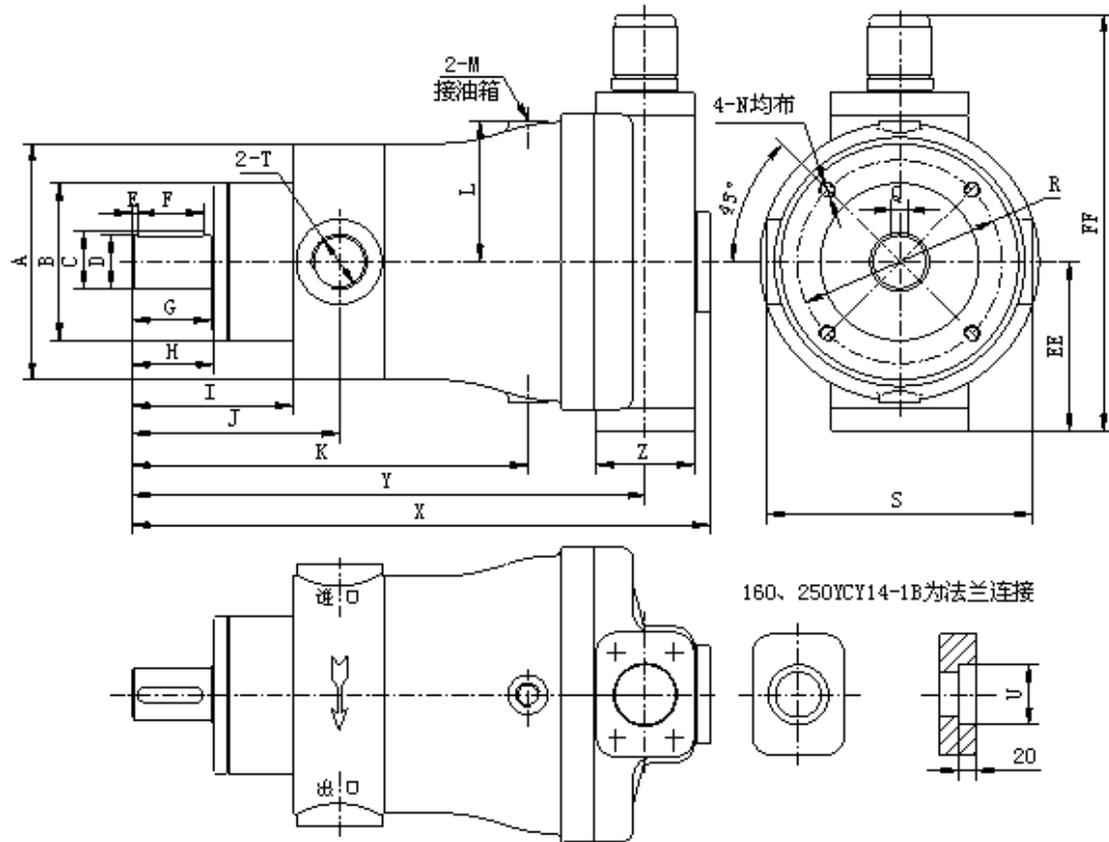
## YCY14-1B: 斜盘式压力补偿变量柱塞泵/马达----参数

Q*CY14-1B (CM14-1B) 轴向柱塞泵 (马达) 的系列参数					
型号		Q25*CY (M) 14-1B	Q32*CY (M) 14-1B	Q40*CY (M) 14-1B	Q63*CY (M) 14-1B
连续工作压力MPa		31.5	31.5	31.5	31.5
理论流量l/min	1000r/min	26.9	32	40	67
	1500r/min	40	48	60	100
额定转速r/min		2200	2200	2200	2200
额定驱动功率 kW	1500r/min	24.6	31.5	36.9	60
重量 (kg) SCY14-1B		28	28	30	53
变量型式	CCY14-1B	0	0	0	0
	YCY14-1B	√	√	√	√
	DCY14-1B	√	√	√	√
	SCY14-1B	√	√	√	√
	MCY14-1B	√	√	√	√
	MCM14-1B				
	PCY14-1B	√	√	√	√
	LCY14-1B	0	0	0	0
	ZCY14-1B	0	0	0	0
	MYCY14-1B	√	√	√	√
	BCY14-1B	√	√	√	√
	BZCY14-1B	0	0	0	0
	DZCY14-1B	0	0	0	0
	YPCY14-1B	√	√	√	√
<p>1、 泵的实际使用功率<math>N=PQ/60\eta</math> [P~泵的实际使用压力 [MPa] ; ~泵的实际使用流量 [l/min] ; <math>\eta</math>~泵的总功率, 可近似地取0.85-0.9]。</p> <p>2、 有“0”者表示油流可以换向, 有“√”者表示不可换向。</p> <p>3、 变量形式: B为比例变量、BZ为闭环比例变量、C为机动 ( 伺服 ) 变量、D为电动变量、DZ可调液动变量、L零位对中液动变量、M为定量、MY为定级变量、P为恒压变量、S为手动变量、Y为压力补偿变量、Z为液压变量、YP为恒功率变量</p>					

Q*CY14-1B (CM14-1B) 轴向柱塞泵 (马达) 的系列参数					
型号		Q80*CY (M) 14-1B	Q100*CY (M) 14-1B	Q125*CY (M) 14-1B	Q160*CY (M) 14-1B
连续工作压力MPa		31.5	31.5	31.5	31.5
理论流量l/min	1000r/min	80	100	125	160
	1500r/min	120	150	188	2400
额定转速r/min		2200	2200	2200	2200
额定驱动功率 kW	1500r/min	64	80	110	145
重量 (kg) SCY14-1B		56	60	80	88
变量型式	CCY14-1B	0	0	0	0
	YCY14-1B	√	√	√	√
	DCY14-1B	√	√	√	√
	SCY14-1B	√	√	√	√
	MCY14-1B	√	√	√	√
	MCM14-1B				
	PCY14-1B	√	√	√	√
	LCY14-1B	0	0	0	0
	ZCY14-1B	0	0	0	0
	MYCY14-1B	√	√	√	√
	BCY14-1B	√	√	√	√
	BZCY14-1B	0	0	0	0
	DZCY14-1B	0	0	0	0
YPCY14-1B	√	√	√	√	
<p>1、 泵的实际使用功率<math>N=PQ/60\eta</math> [P~泵的实际使用压力 [MPa]; ~泵的实际使用流量 [l/min]; <math>\eta</math>~泵的总功率, 可近似地取0.85-0.9]。</p> <p>2、 有“0”者表示油流可以换向, 有“√”者表示不可换向。</p> <p>3、 变量形式: B为比例变量、BZ为闭环比例变量、C为机动(伺服)变量、D为电动变量、DZ可调液动变量、L零位对中液动变量、M为定量、MY为定级变量、P为恒压变量、S为手动变量、Y为压力补偿变量、Z为液压变量、YP为恒功率变量</p>					

YCY14-1B: 斜盘式压力补偿变量柱塞泵/马达-----外形尺寸

(图示为正转泵,反转泵进出油口相反)



尺寸   型号	10 (16) YCY	25 (40) YCY	63 (80) YCY	160 YCY	250 (400) YCY
A	φ 125	φ 150	φ 190	φ 240	φ 280
B(f9)	φ 75	φ 100	φ 120	φ 150	φ 180
C	27.5	32.5	42.8	59	63.9
D(h6)	φ 25	φ 30	φ 40	φ 55	φ 60
E	4	4	4	4	5
F	30	45	50	100	100
G	40	52	60	106	110
H	41	54	62	110	112
I	86	104	122	180	212
J	109	134	157	230	272 (277)
K	194	246	300	411	492 (502)
L	71	83	108	141	170
M	M14 × 1.5	M14 × 1.5	M18 × 1.5	M22 × 1.5	M22 × 1.5
N	M10	M10	M12	M16	M20
P				M16	M20
Q(h9)	8	8	12	16	18
R	φ 100	φ 125	φ 155	φ 198	φ 230
S	142	172	200	340	420
T	M22 × 1.5	M33 (M42) × 2	M42 (M48) × 2	φ 55	φ 64 ( φ 66)
U				φ 64	φ 76
X	294	362	439	595	690 (700)
Y	258	317	390	533	629 (639)
Z	50	66	74	100	100
EE	100	120	140	173	210
FF	288	351	400	448	516