



4.3

HM4V 系列

斜盘式变量柱塞马达 (带减速机)

主要适合应用于挖掘机履带行走装置

规格：	12	21	22	290	340
最高使用压力 (bar):	245	245	245	345	345



目录

技术参数	02
型号说明	03-04
原理图	05
·HM4V 12	06-07
·HM4V 21	08-09
·HM4V 22	10-11
·HM4V 290	12-19
·HM4V 340	20-23

特点

- ★高效柱塞马达和高精度减速机的组合产品
- ★除先导液控二速切换外，工作负载也可对二速切换进行控制
- ★高紧凑型设计，集成缓冲溢流阀、平衡阀、驻车制动器等，且能实现强力行走
- ★是液压挖掘机履带行走装置的专用马达

技术参数

马 达	规格	12	21	22	290		340	
	最大排量 cc/rev	12.4	20.7	22.1	290.7		337.2	
	旋转方向	双向						
	最高转速 (rpm)	2957	2556	3691	2175		2650	
	最高使用压力 (bar)	245	245	245	345		345	
	扭矩	额定输出扭矩 (N·m)	48.4	80.7	86.2	1596		1852
		最大制动扭矩 (N·m)	20	55.9	55.9	1170		1400
	二速切换 先导压力	常用压力 (bar)	33	33	33	39		39
		最大压力 (bar)	49	49	49	49		59
	壳体 压力	额定压力 (bar)	3	3	3	2		2
最大压力 (bar)		10	10	10	5		5	
减 速 机	减速机型号	RGTM22A	RGTM34A	RGTM50A	RGTL60A	RGTL75A	RGTL95B	RGTL180B
	减速比	36.96	36.51	52.73	40.467	53.05	66.17	76.44
重量 (含减速机)(kg)		16	34	44	418	500	709	755
油液粘度 (mm ² /s)*		7~1600, 最佳范围: 12~80						
油液温度 (°C)		-20~90						
油液清洁度		ISO 4406 20/18/15						

备注: “**” 当油液粘度在 200~1000mm²/s 之间时, 运转前需要预热。

型号说明

HM4V	12	C	P	T	N	N	-	RGTM22A
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦		⑧

结构系列

①	斜盘式变量柱塞马达	HM4V
---	-----------	------

大排量

②	规格	12	21	22	290	340
---	----	----	----	----	-----	-----

油口类型

③		12	21	22	290	340	代号
	UNC 统一螺纹, 符合标准 ISO 11926	○	○	○	○	○	A
	BSPPG 螺纹, 符合标准 JIS B2351	○	○	○	○	○	G
	公制螺纹, 符合 ISO 9974	○	○	○	○	○	M
	特殊英制管螺纹	●	●	●	●	●	C

内置驻车制动器

④		12	21	22	290	340	代号
	有	●	●	●	●	●	P
	无	○	○	○	○	○	N

自动变速阀

⑤		12	21	22	290	340	代号
	有	●	●	●	●	●	T
	无	●	●	●	●	●	N

无冲击溢流阀

⑥		12	21	22	290	340	代号
	有				●	●	S
	无	●	●	●			N

防浪涌安全阀

⑦	无	N
---	---	---

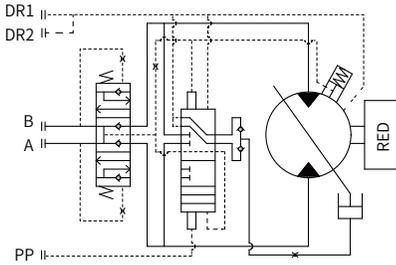
型号说明

减速机型号

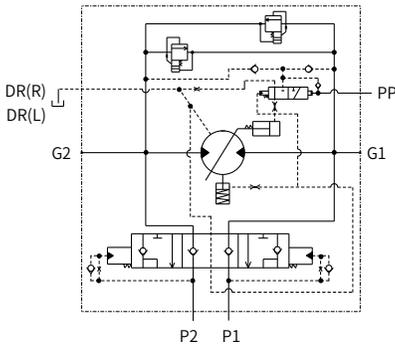
减速机	最大输出扭矩 (N·m)	12	21	22	290	340	代号
无减速机					●	●	无
⑧ RGTM22A	2200	●					RGTM22A
RGTM34A	3400		●				RGTM34A
RGTM50A	5000			●			RGTM50A
RGTL60A	60000				●		RGTL60A
RGTL75A	75000				●		RGTL75A
RGTL95B	95000				●		RGTL95B
RGTL180B	180000					●	RGTL180B

原理图

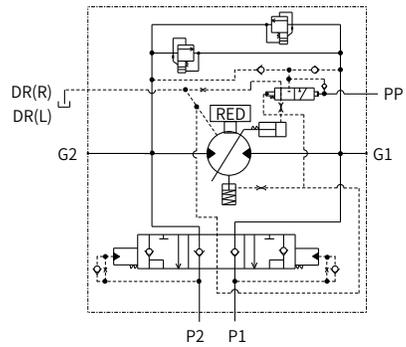
- HM4V12-RGTM22A、HM4V21-RGTM34A、HM4V22-RGTM50A



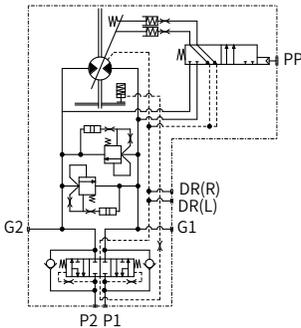
- HM4V290 (单马达)



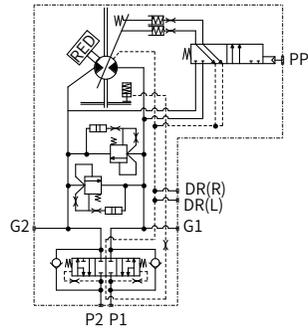
- HM4V290-RGTL60A/RGTL75A/RGTL95B



- HM4V340 (单马达)

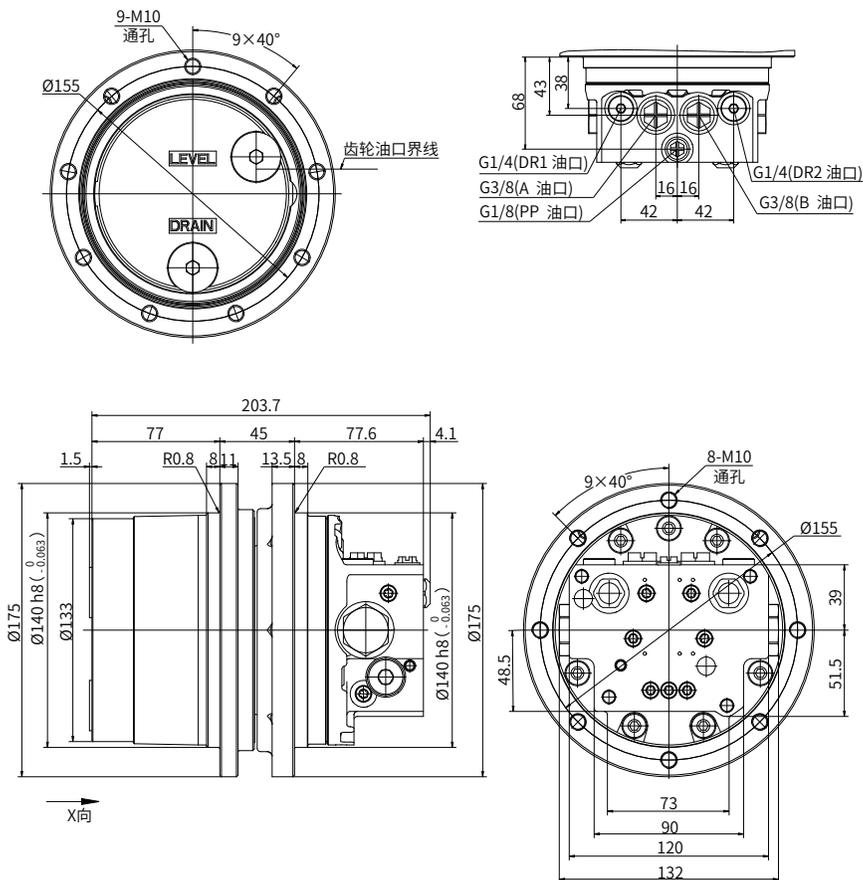


- HM4V340-RGTL180B



安装尺寸

·HM4V12-RGTM22A (马达减速机总成)



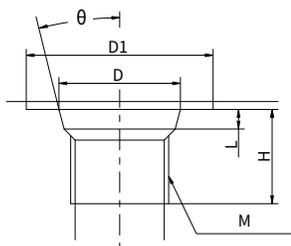
回转方向 (从 X 轴端方向看)

进油口	出油口	旋转方向
B	A	顺时针旋转
A	B	逆时针旋转

油口尺寸

·HM4V12-RGTM22A (马达减速机总成)

	油口名称	油口尺寸和类型
A	进油出口	G3/8 (深 14mm)
B		
DR1、DR2	壳体泄油口	G1/4 (深 12 mm)
PP	二速切换先导油口	G1/8 (深 10 mm)

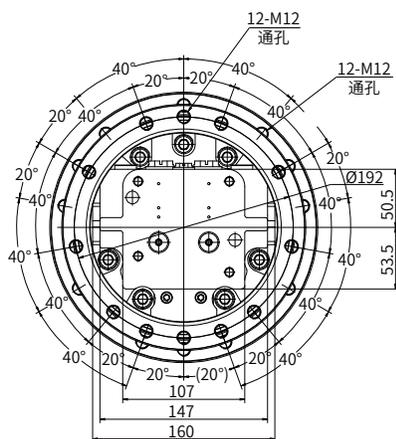
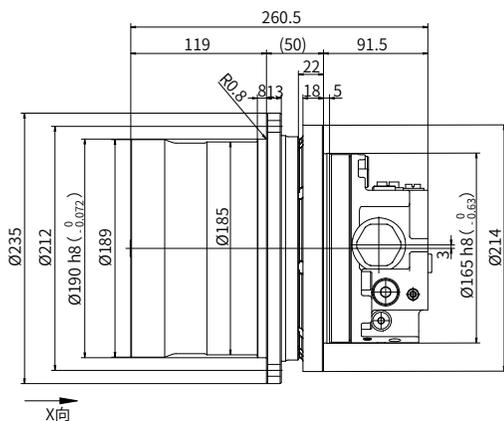
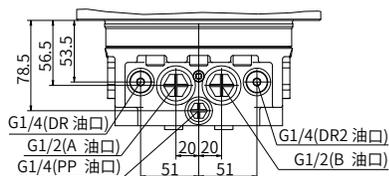
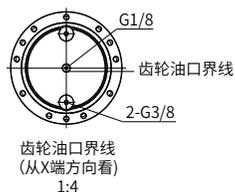


特殊英制非密封管螺纹油口详细说明

油口 (M)	H	L	D	D1	θ
G3/8	14	2.5	Ø18.6	Ø28	15°
G1/4	12	2.5	Ø15.6	Ø24	15°
G1/8	10	2	Ø11.6	Ø18	15°

安装尺寸

·HM4V21-RGTM34A (马达减速机总成)



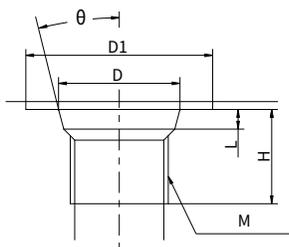
回转方向 (从 X 轴端方向看)

进油口	出油口	旋转方向
B	A	顺时针旋转
A	B	逆时针旋转

油口尺寸

·HM4V21-RGTM34A (马达减速机总成)

	油口名称	油口尺寸和类型
A	进出油口	G1/2 (深 17mm)
B		
DR1、DR2	壳体泄油口	G1/4 (深 12 mm)
PP	二速切换先导油口	G1/4 (深 12 mm)

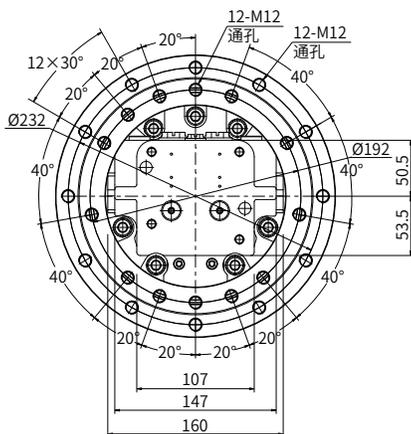
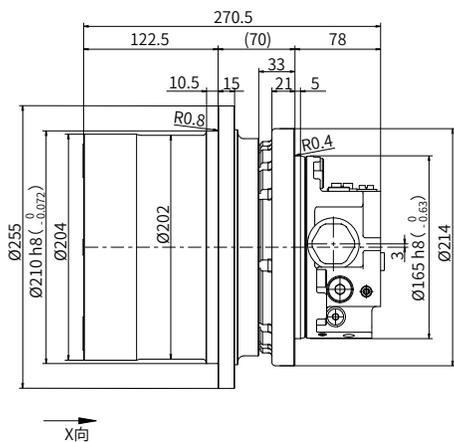
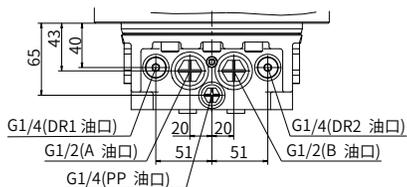


特殊英制非密封管螺纹油口详细说明

油口 (M)	H	L	D	D1	θ
G1/4	12	2.5	Ø15.6	Ø24	15°
G1/2	17	2.5	Ø22.6	Ø34	15°

安装尺寸

·HM4V22-RGTM50A (马达减速机总成)



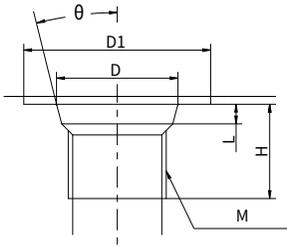
回转方向 (从 X 轴端方向看)

进油口	出油口	旋转方向
B	A	顺时针旋转
A	B	逆时针旋转

油口尺寸

· HM4V22-RGTM50A (马达减速机总成)

	油口名称	油口尺寸和类型
A	进出油口	G1/2 (深 17mm)
B		
DR1、DR2	壳体泄油口	G1/4 (深 12 mm)
PP	二速切换先导油口	G1/4 (深 12 mm)

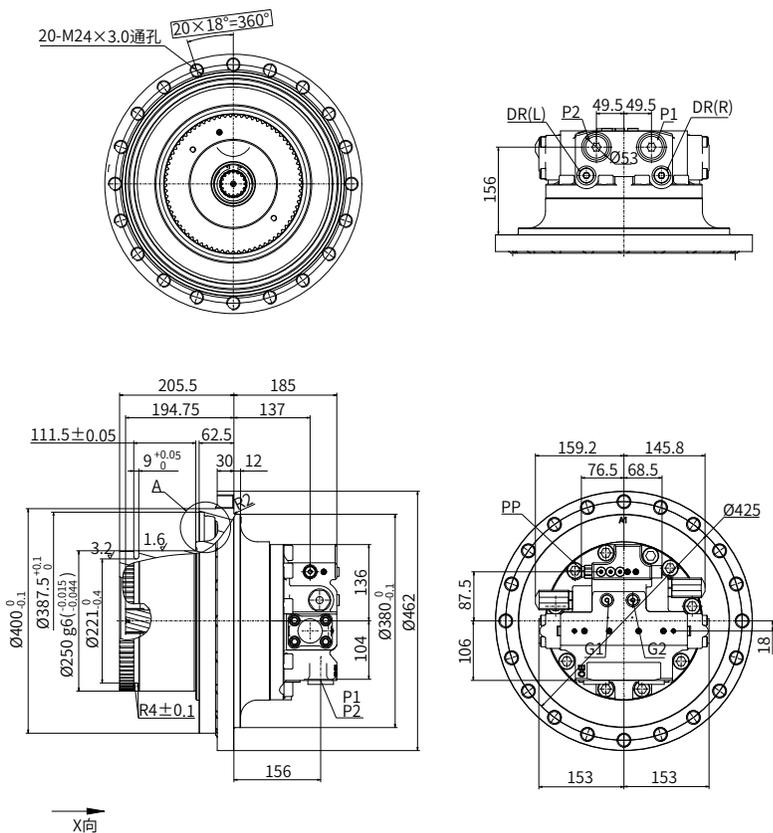


特殊英制非密封管螺纹油口详细说明

油口 (M)	H	L	D	D1	θ
G1/4	12	2.5	Ø15.6	Ø24	15°
G1/2	17	2.5	Ø22.6	Ø34	15°

安装尺寸

·HM4V 290 (单马达)



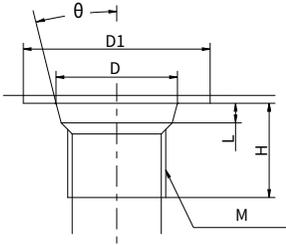
回转方向 (从 X 轴端方向看)

进油口	出油口	旋转方向
P1	P2	顺时针旋转
P2	P1	逆时针旋转

油口尺寸

·HM4V 290 (单马达)

	油口名称	油口尺寸和类型
P1	进油口	G1 (深 23mm)
P2		
DR(R&L)	壳体泄油口	G1/2 (深 18 mm)
PP	二速切换先导油口	G1/4 (深 15 mm)
G1、G2	测压口	G1/4 (深 15 mm)



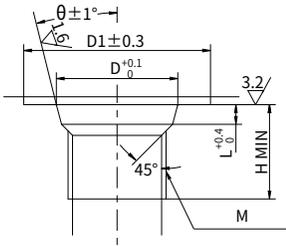
特殊英制非密封管螺纹油口详细说明

油口 (M)	H	L	D	D1	θ
G1	23	3.5	35.8	53	15
G1/2	18	2.5	22.6	34	15
G1/4-13	15	2.5	15.6	-	15
G1/4-13	15	2.5	15.6	24	15

油口尺寸

·HM4V290-RGTL60A (马达减速机总成)

	油口名称	油口尺寸和类型
P1	进油出口	G1 (深 23mm)
P2		
DR	壳体泄油口	G1/2 (深 18 mm)
PP	二速切换先导油口	G1/4 (深 15 mm)
G1、G2	测压口	G1/4 (深 15 mm)

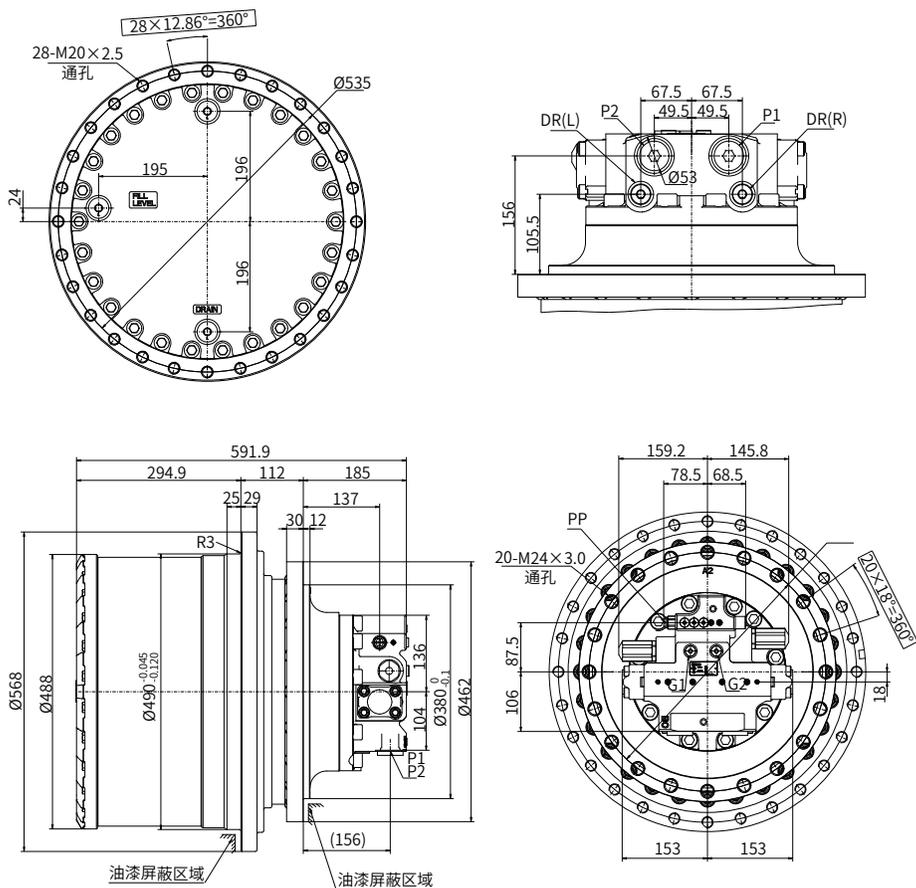


特殊英制非密封管螺纹油口详细说明

油口 (M)	H	L	D	D1	θ
G1	23	3.5	35.8	53	15
G1/2	18	2.5	22.6	34	15
G1/4-13	15	2.5	15.6	-	15
G1/4-13	15	2.5	15.6	24	15

安装尺寸

·HM4V290-RGTL75A (马达减速机总成)



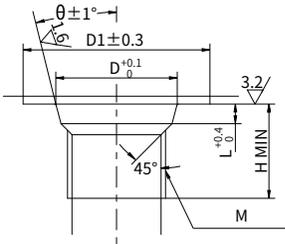
回转方向 (从减速机底部方向看)

进油口	出油口	旋转方向
P1	P2	逆时针旋转
P2	P1	顺时针旋转

油口尺寸

·HM4V290-RGTL75A (马达减速机总成)

	油口名称	油口尺寸和类型
P1	进油口	G1 (深 23mm)
P2		
DR(R&L)	壳体泄油口	G1/2 (深 18 mm)
PP	二速切换先导油口	G1/4 (深 15 mm)
G1、G2	测压口	G1/4 (深 15 mm)



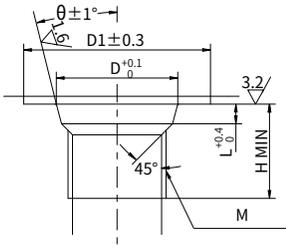
特殊英制非密封管螺纹油口详细说明

油口 (M)	H	L	D	D1	θ
G1	23	3.5	35.8	51	15
G1/2	18	2.5	22.6	45	15
G1/4-13	15	2.5	15.6	-	15
G1/4-13	15	2.5	15.6	24	15

油口尺寸

·HM4V290-RGTL95B (马达减速机总成)

	油口名称	油口尺寸和类型
P1	进出油口	G1 (深 23mm)
P2		
DR	壳体泄油口	G1/2 (深 18 mm)
PP	二速切换先导油口	G1/4 (深 15 mm)
G1、G2	测压口	G1/4 (深 15 mm)



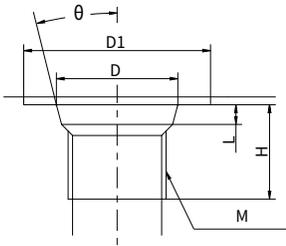
特殊英制非密封管螺纹油口详细说明

油口 (M)	H	L	D	D1	θ
G1	23	3.5	35.8	53	15
G1/2	18	2.5	22.6	34	15
G1/4-13	15	2.5	15.6	-	15
G1/4-13	15	2.5	15.6	24	15

油口尺寸

·HM4V 340 (单马达)

	油口名称	油口尺寸和类型
P1	进油出口	SAE 1"
P2		
DRR、DRL	壳体泄油口	G3/4 (深 20 mm)
PP	二速切换先导油口	G1/4 (深 15 mm)
G1、G2	测压口	G1/4 (深 15 mm)

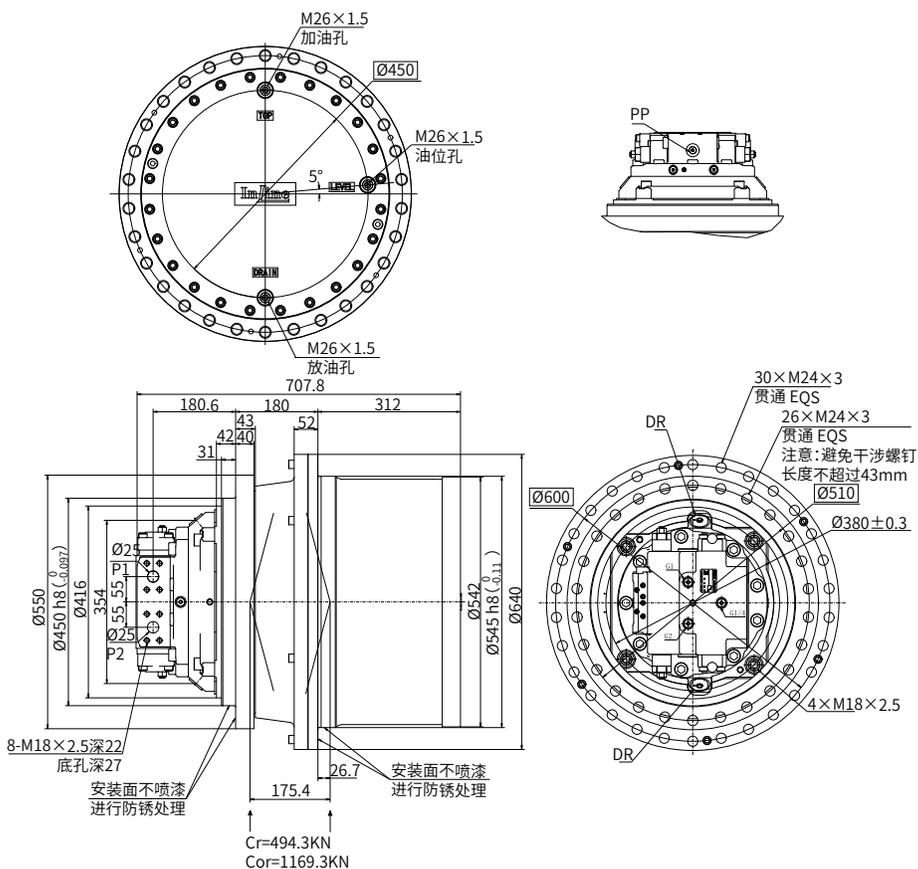


特殊英制非密封管螺纹油口详细说明

油口 (M)	H	L	D	D1	θ
SAE 1"	-	-	-	-	-
G3/4-20	20	3.5	30.8	45	15
G1/4-13	15	2.5	15.6	24	15
G1/4-13	15	2.5	15.6	24	15

安装尺寸

·HM4V340-RGTL180B (马达减速机总成)



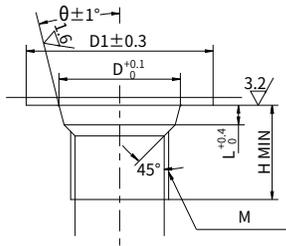
回转方向 (从减速机底部方向看)

进油口	出油口	旋转方向
P1	P2	逆时针旋转
P2	P1	顺时针旋转

油口尺寸

·HM4V340-RGTL180B (马达减速机总成)

	油口名称	油口尺寸和类型
P1	进油出口	SAE 1"
P2		
DRR、DRL	壳体泄油口	G3/4 (深 20 mm)
PP	二速切换先导油口	G1/4 (深 15 mm)
G1、G2	测压口	G1/4 (深 15 mm)



特殊英制非密封管螺纹油口详细说明

油口 (M)	H	L	D	D1	θ
SAE 1"	-	-	-	-	-
G3/4-20	20	3.5	30.8	45	15
G1/4-13	15	2.5	15.6	24	15
G1/4-13	15	2.5	15.6	24	15



© 恒立液压保留本宣传册所有内容的著作权、商标权及其他知识产权。未经授权此宣传册任何部分不得以任何方式翻版、编辑、复制且不得以电子方式进行传播。由于产品一直在不断的优化与创新，本公司不保证所有信息在任意时点均完全准确、完整或最新。