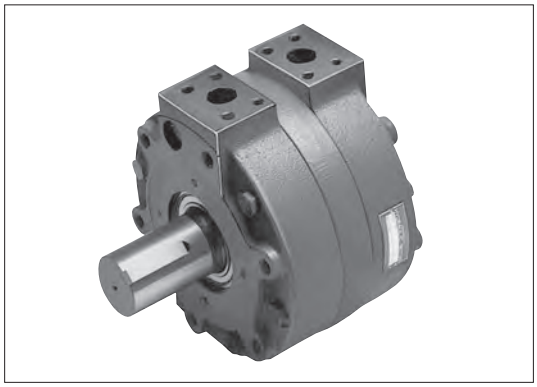
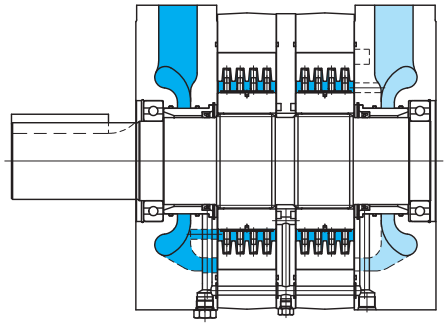
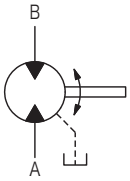
低速大扭矩叶片马达　MHT

High torque low speed vane motors





液压图形符号



●该型为液压平衡型叶片马达，转速与扭矩范围大。
●体积小，输出扭矩大。
●在每分钟 10 转的低转速时，也可以进行稳定的旋转。
●不需要齿轮箱及其他减速机构，可以实现设计的小型化。

型号

MHT24-R1-12-JA-(S12)

1　2　3　4　5

1　低速大扭矩叶片马达
2　扭矩容量符号
　参照［规格］
3　轴的种类
　R1：方键平行轴
4　设计编号
　12：MHT24，32，70，90
　30：MHT50
　35：MHT150，190，250，380，500，750，1000
5　特型编号
　无记号：双向旋转（适用于 MHT24 ～ 90）
　S12：右旋转专用（适用于 MHT150 以上）
　注）关于左旋转用马达的详细说明请向本公司咨询。

规格

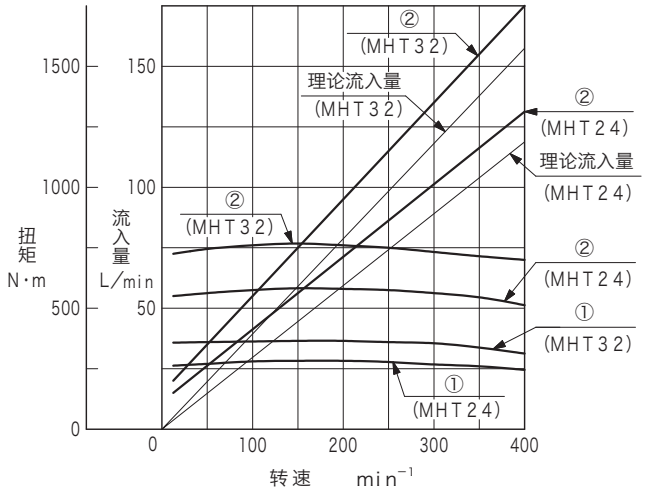
型号	排量 cm^3/rev	最高使用压力 MPa	理论扭矩 (差压0.7 MPa) N·m	转速 min^{-1}		质量 kg
				最低	最高	
MHT24	298	14	33	10	400	55
MHT32	398		44		400	55
MHT50	620		69		350	95
MHT70	868		97		300	110
MHT90	1116		124		300	110
MHT150	1860		207		250	165
MHT190	2360		263		200	240
MHT250	3100		346		200	240
MHT380	4720		526		200	335
MHT500	6200		691		200	335
MHT750	9300		1036		100	420
MHT1000	12400		1381		75	505

●需要更大排量型号时，请与本公司协商。

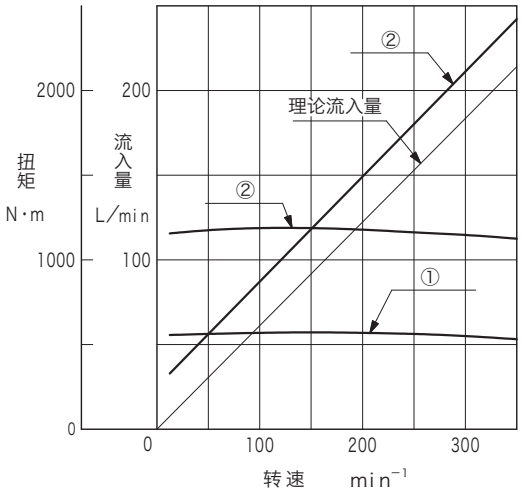
特性曲线图（25mm²/s 时）（代表性示例）

特性曲线图表示符号　①：7 MPa　②：14 MPa

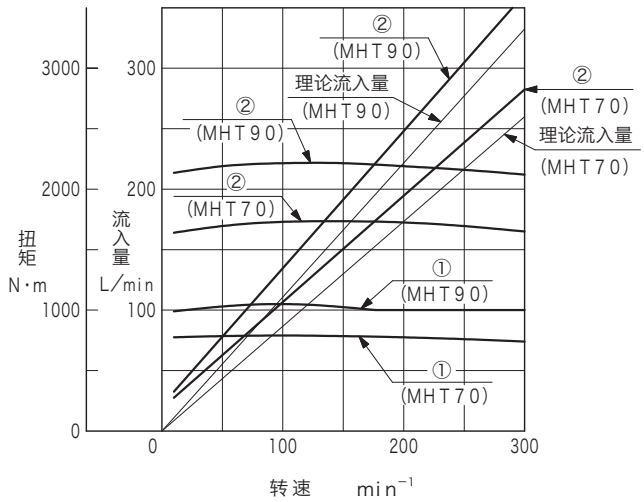
MHT24／MHT32



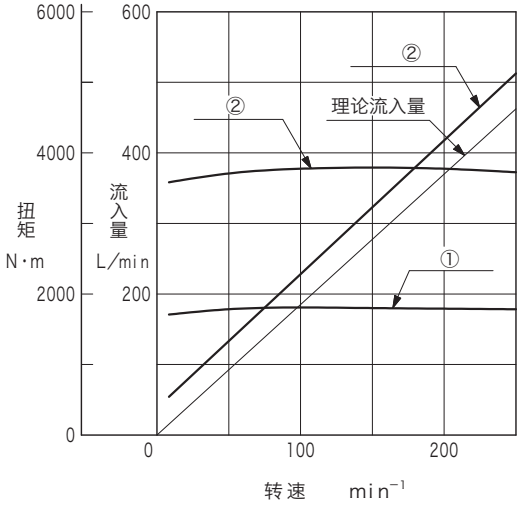
MHT50



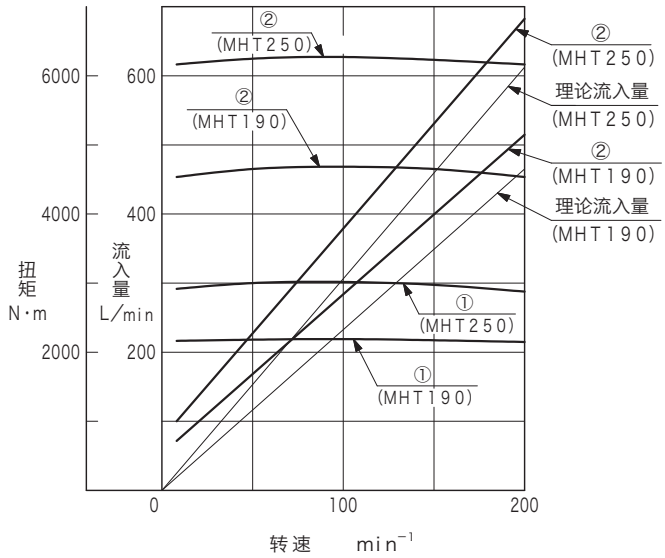
MHT70／MHT90



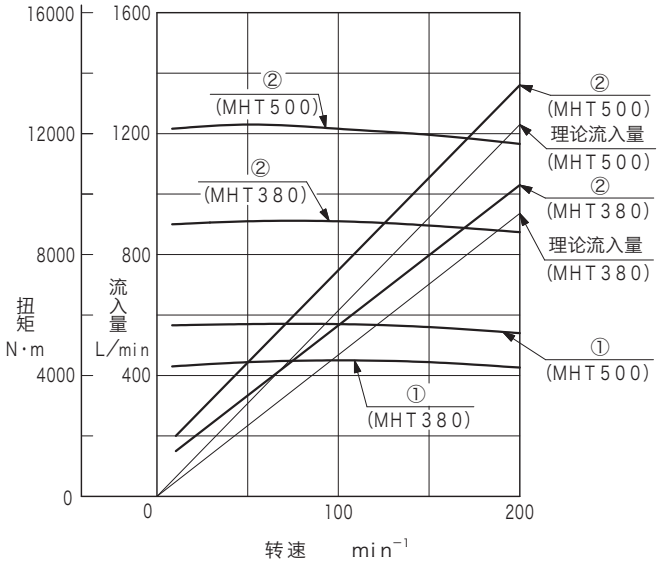
MHT150



MHT190／MHT250



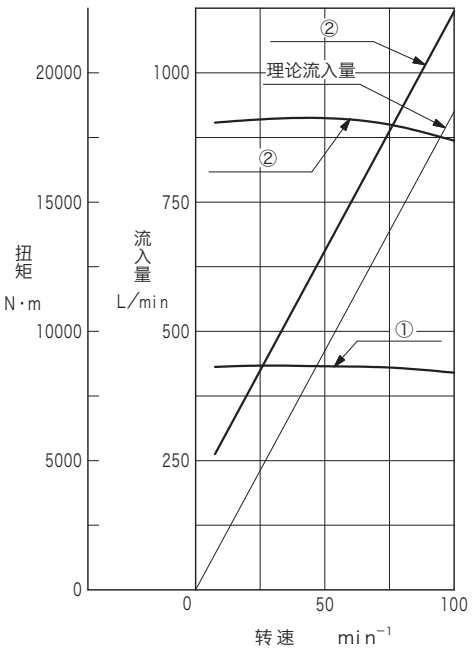
MHT380／MHT500



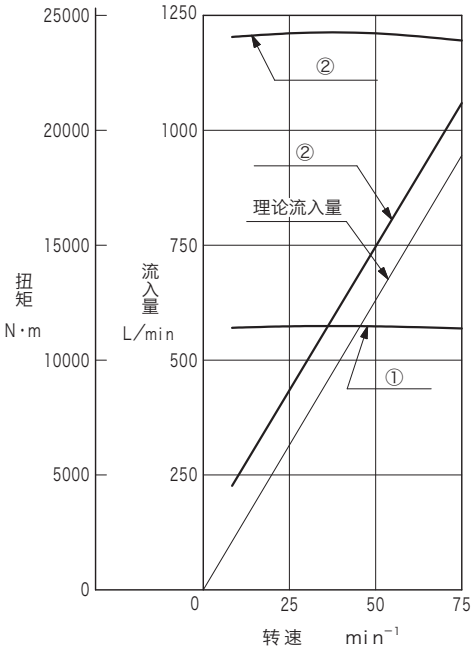
特性曲线图（25mm²/s 时）（代表性示例）

特性曲线图表示符号　①：7 MPa　②：14 MPa

MHT750



MHT1000



使用时的注意事项

●安装方法

请利用 6 处螺栓安装孔进行安装。请按照规定的紧固扭矩（参照外形尺寸）对螺栓进行紧固。

●旋转方向

MHT24 ～ 90 可以进行双向旋转。MHT150 以上为右旋转（从轴端看时）专用型（需要左旋转型时，请向本公司咨询）。旋转方向与端口的关系如下表所示：

型号	右旋转		左旋转	
	流入端口	流出端口	流入端口	流出端口
MHT24	B端口	A端口	A端口	B端口
MHT32				
MHT50	A端口	B端口	B端口	A端口
MHT70				
MHT90				
MHT150	A端口	B端口	—	—
MHT190				
MHT250				
MHT380				
MHT500				
MHT750				
MHT1000				

●不能作为制动（泵）使用。

●泄油

请直接将泄油配管连接到油箱。泄油油路的允许背压为 0.17MPa。

●在 3.5MPa 以下、或每分钟 50 转以上的条件下运转时，请确认泄油量是否大于下列数值。如果小于规定的数值，请在开始运转之前提高液压马达出口侧的背压、增加泄油量。

型号	泄油量 cm³/min	型号	泄油量 cm³/min
MHT24	200	MHT190	200
MHT32		MHT250	
MHT50		MHT380	380
MHT70		MHT500	
MHT90		MHT750	570
MHT150		MHT1000	760

●液压马达与液压油之间的温度差请保持在 28℃以内。当液压马达温度低、而液压油温度比较高时，请在空载、低速（50min-1 以下）的条件下运转，将温度差控制在 28℃以内，然后再进行通常运转。

●首次进行运转时，请从各个端口注入液压油、在开始运转之前将液压马达内充满液压油。

●关于其他请参照叶片马达使用时的注意事项（N0-1 页）。

配管用法兰盘（符合 [SAE J518c] 标准压力）

液压马达型号	公称	法兰盘型号	
		螺纹型	焊接型
MHT24	1-1/4	FL1-10-10P-10-JA-S4-J	FL1-10-10W-10-JA
MHT32			
MHT50			
MHT70	1-1/2	FL1-12-12P-10-JA-S4-J	FL1-12-12W-10-JA
MHT90			
MHT150	2	FL1-16-16P-10-JA-S4-J	FL1-16-16W-10-JA
MHT190	2-1/2	FL1-20-20P-10-JA-S4-J	FL1-20-20W-10-JA
MHT250			
MHT380			
MHT500			
MHT750			
MHT1000			

●法兰盘请另行订购。

●附带内六角螺栓、弹簧垫圈、O 型圈。

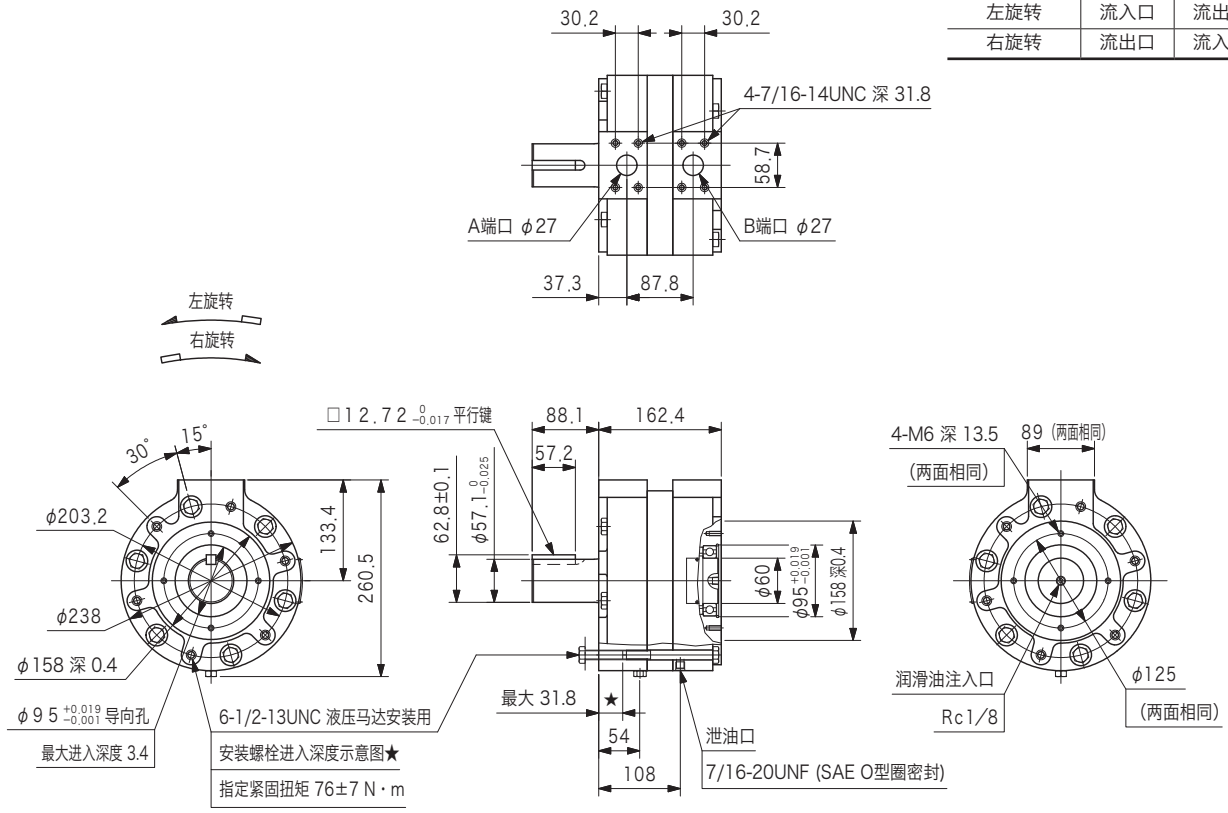
●关于外形尺寸的详细说明请参照 R7-1 页。

外形尺寸

MHT24−R1−12−JA
MHT32−R1−12−JA

旋转方向与端口之间的关系

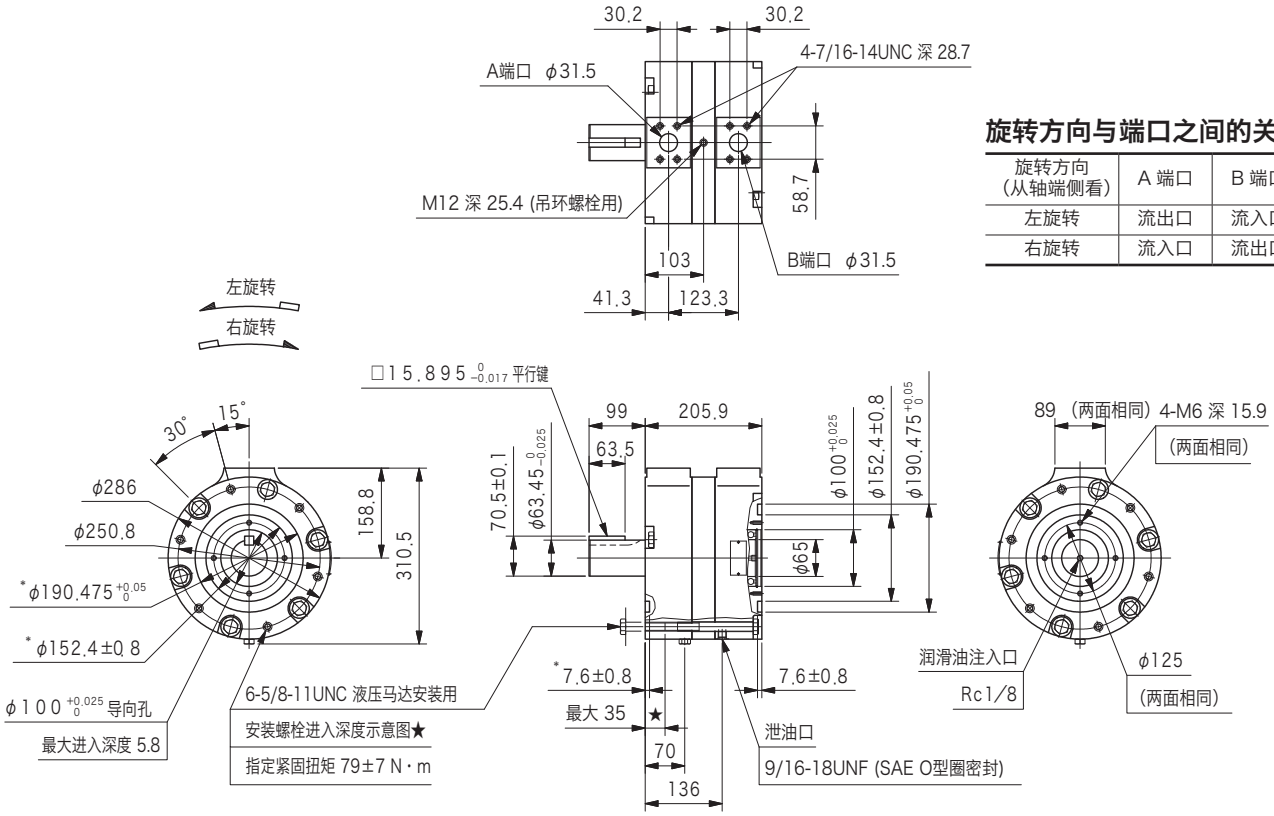
旋转方向（从轴端侧看）	A 端口	B 端口
左旋转	流入口	流出口
右旋转	流出口	流入口



MHT50−R1−30−JA

旋转方向与端口之间的关系

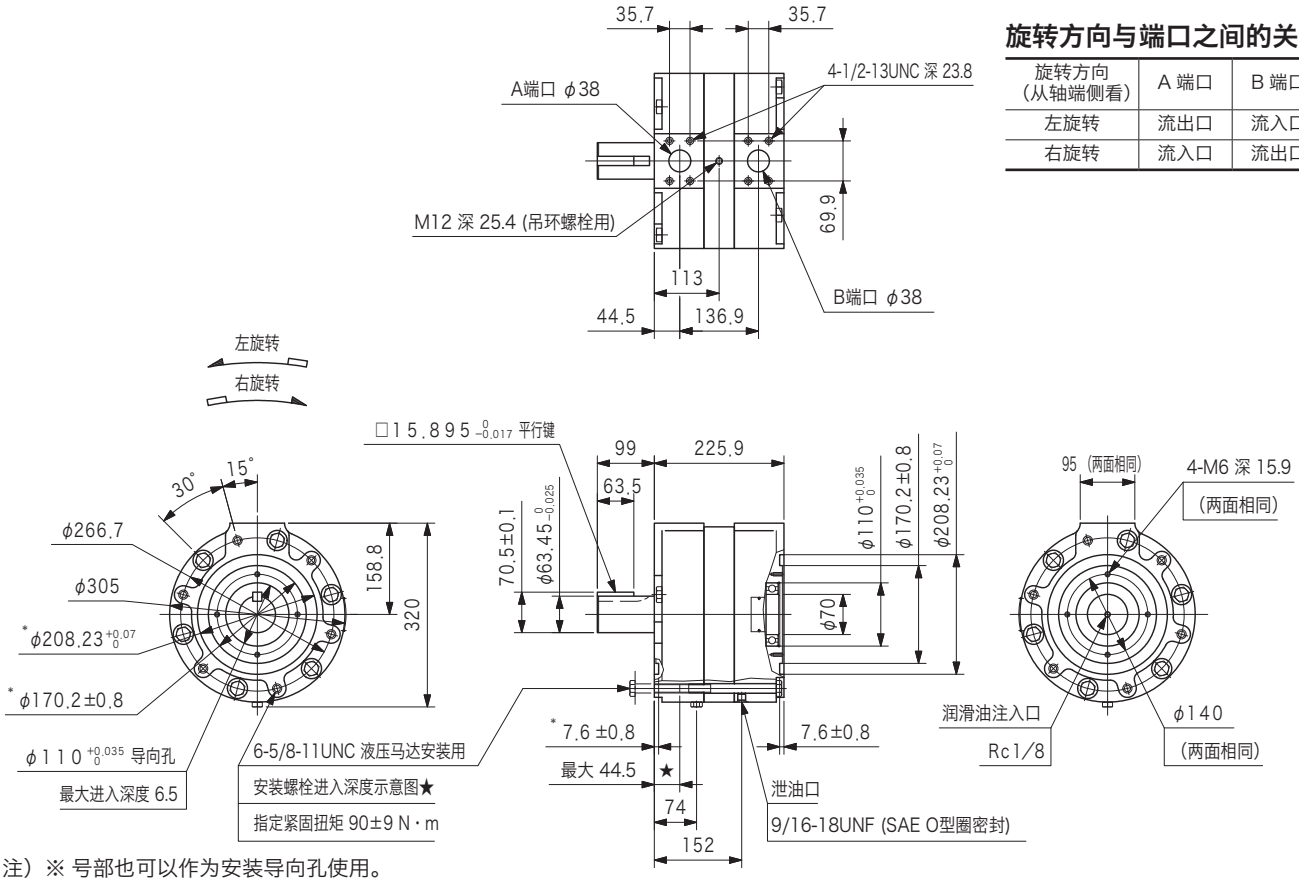
旋转方向（从轴端侧看）	A 端口	B 端口
左旋转	流出口	流入口
右旋转	流入口	流出口



注）※ 号部也可以作为安装导向孔使用。

外形尺寸

MHT70−R1−12−JA
MHT90−R1−12−JA

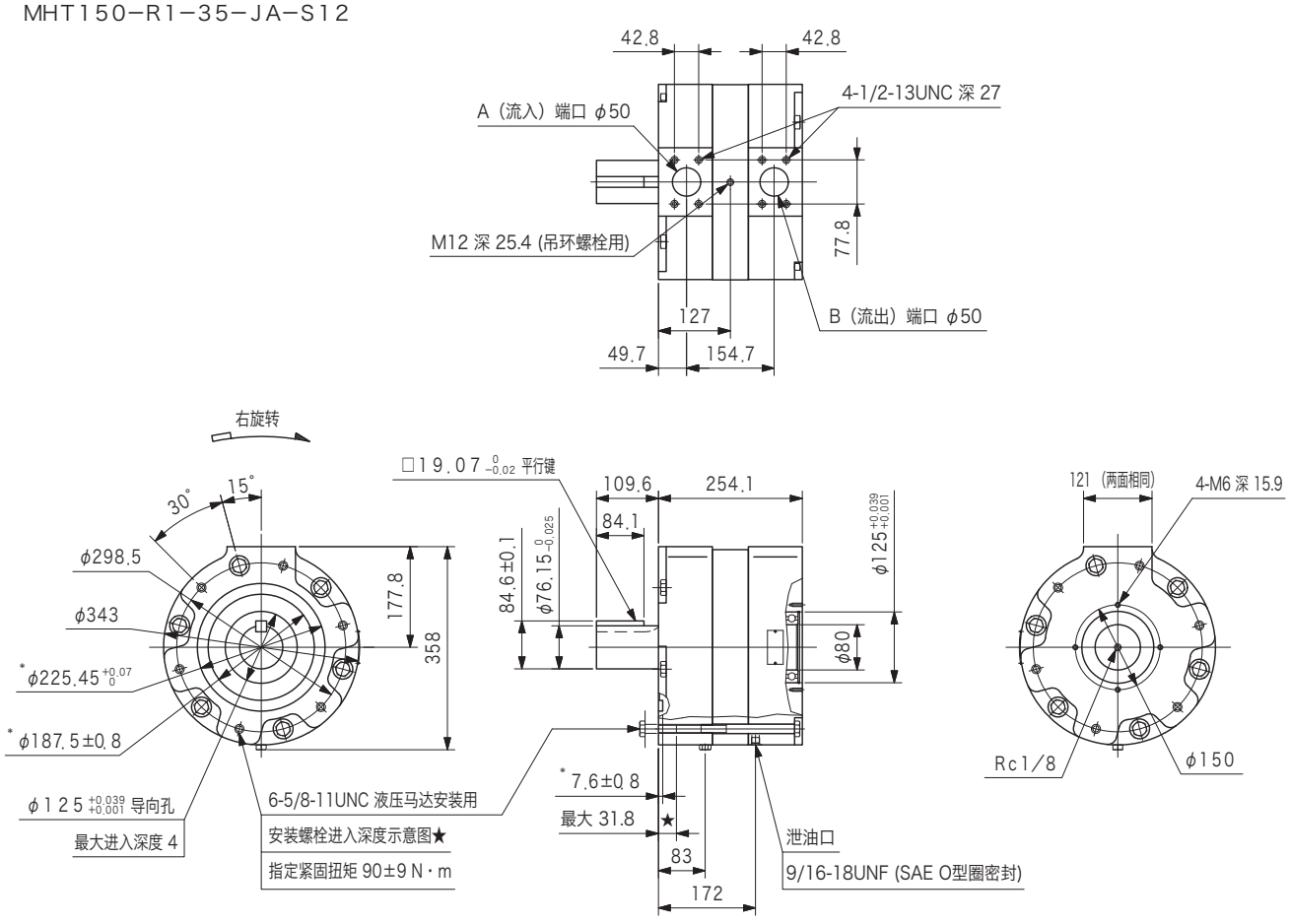


旋转方向与端口之间的关系

旋转方向 (从轴端侧看)	A 端口	B 端口
左旋转	流出口	流入口
右旋转	流入口	流出口

注）※ 号部也可以作为安装导向孔使用。

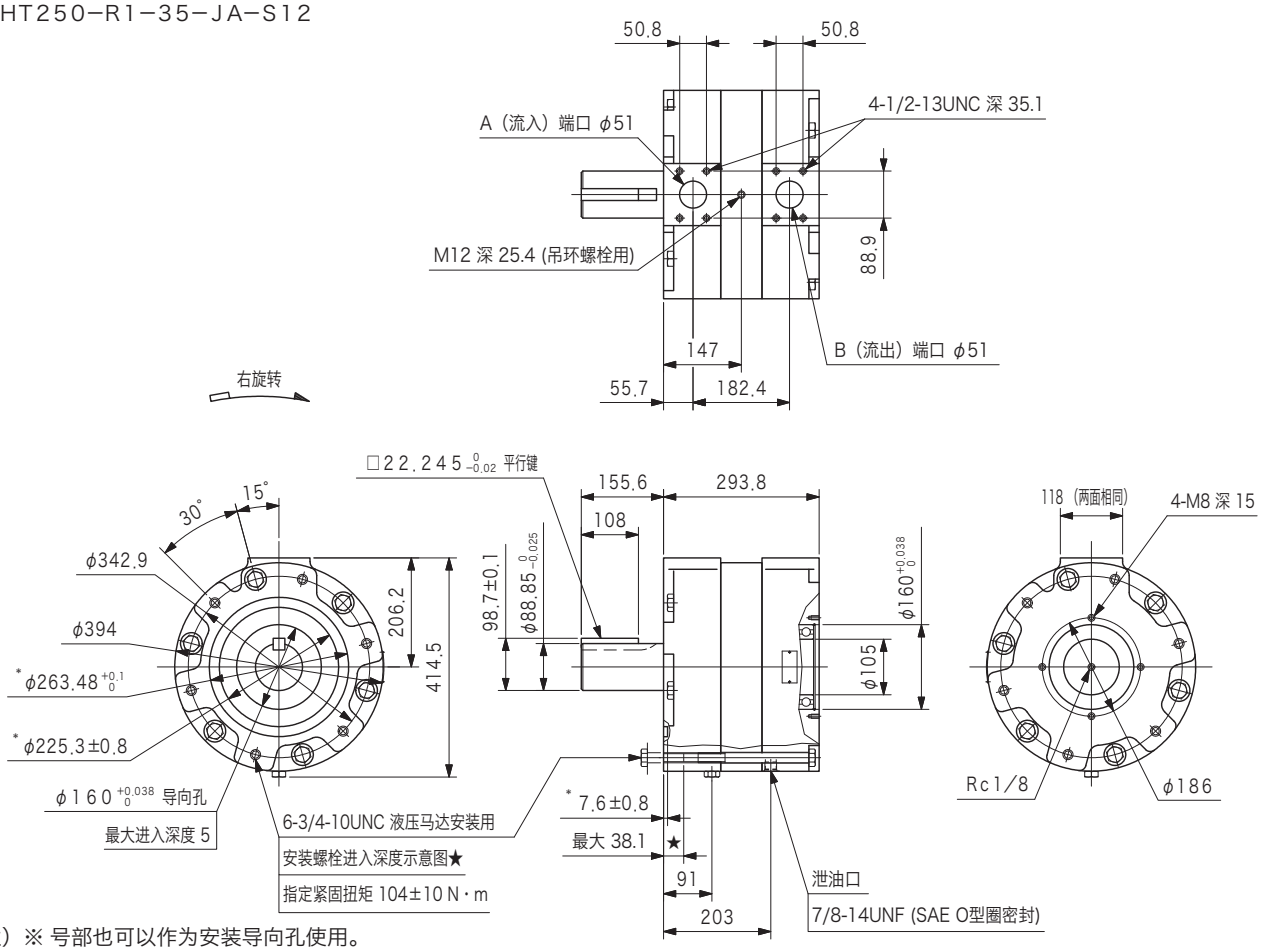
MHT150−R1−35−JA−S12



注）※ 号部也可以作为安装导向孔使用。

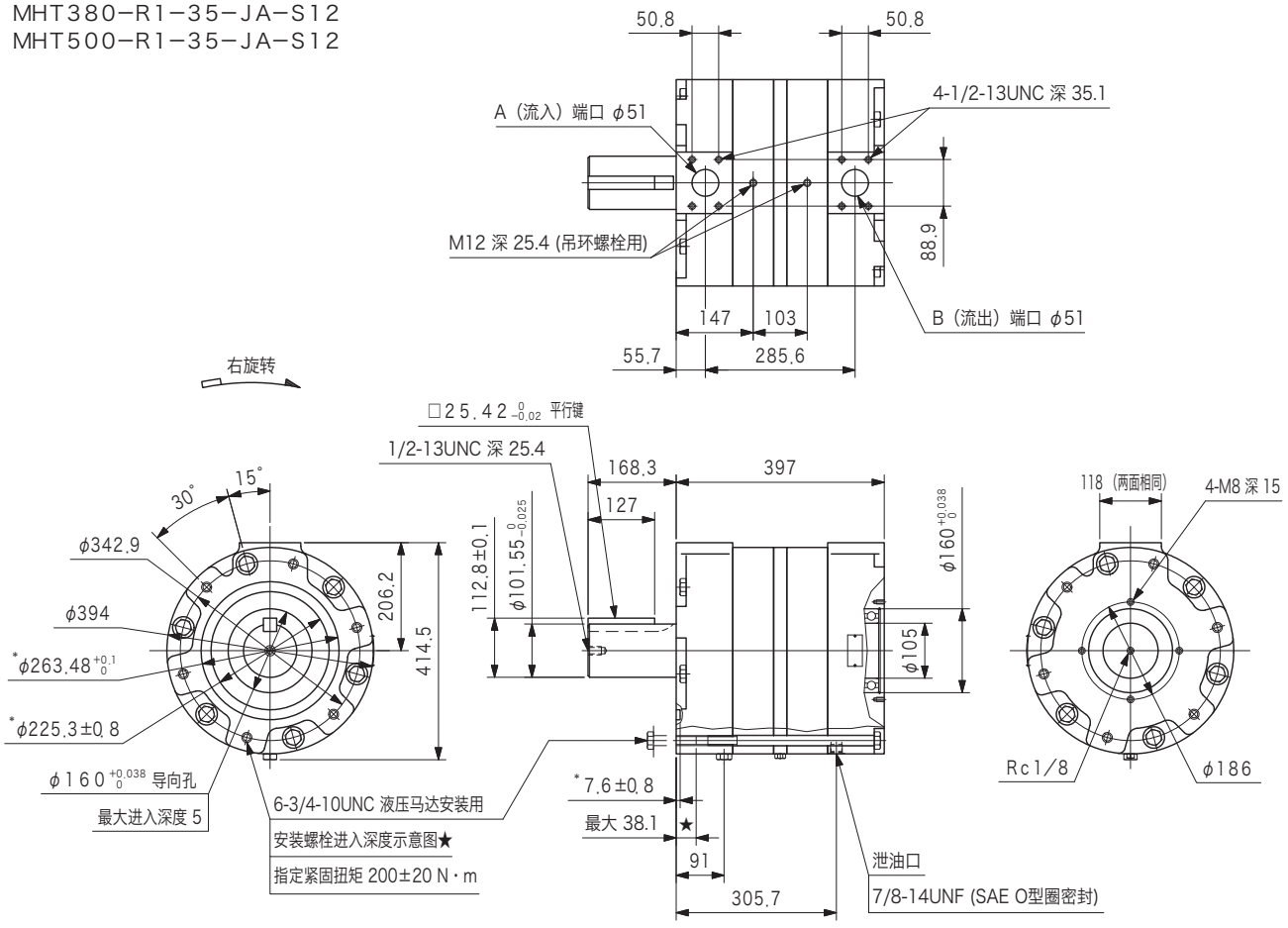
外形尺寸

MHT190−R1−35−JA−S12
MHT250−R1−35−JA−S12



注）※ 号部也可以作为安装导向孔使用。

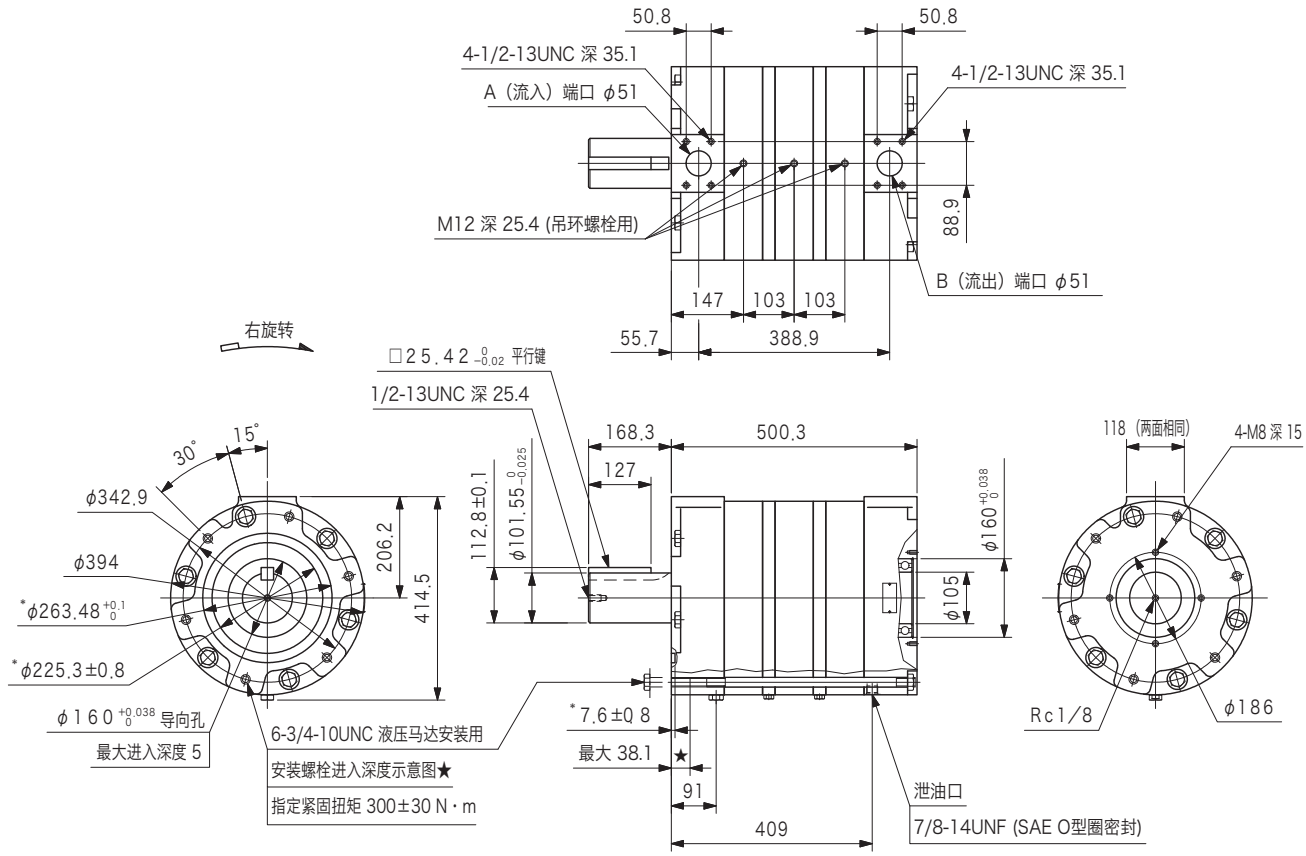
MHT380−R1−35−JA−S12
MHT500−R1−35−JA−S12



注）※ 号部也可以作为安装导向孔使用。

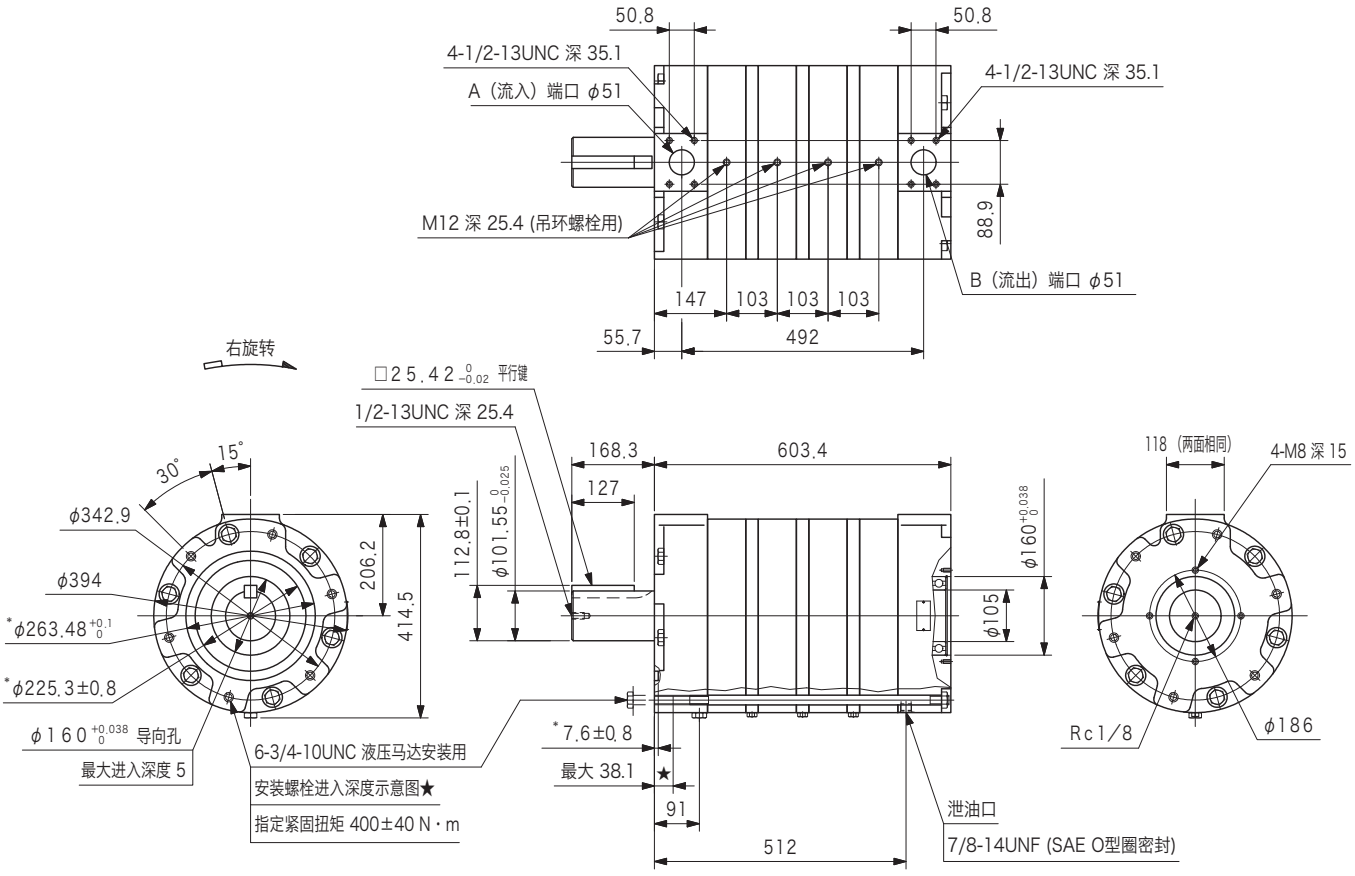
外形尺寸

MHT750−R1−35−JA−S12



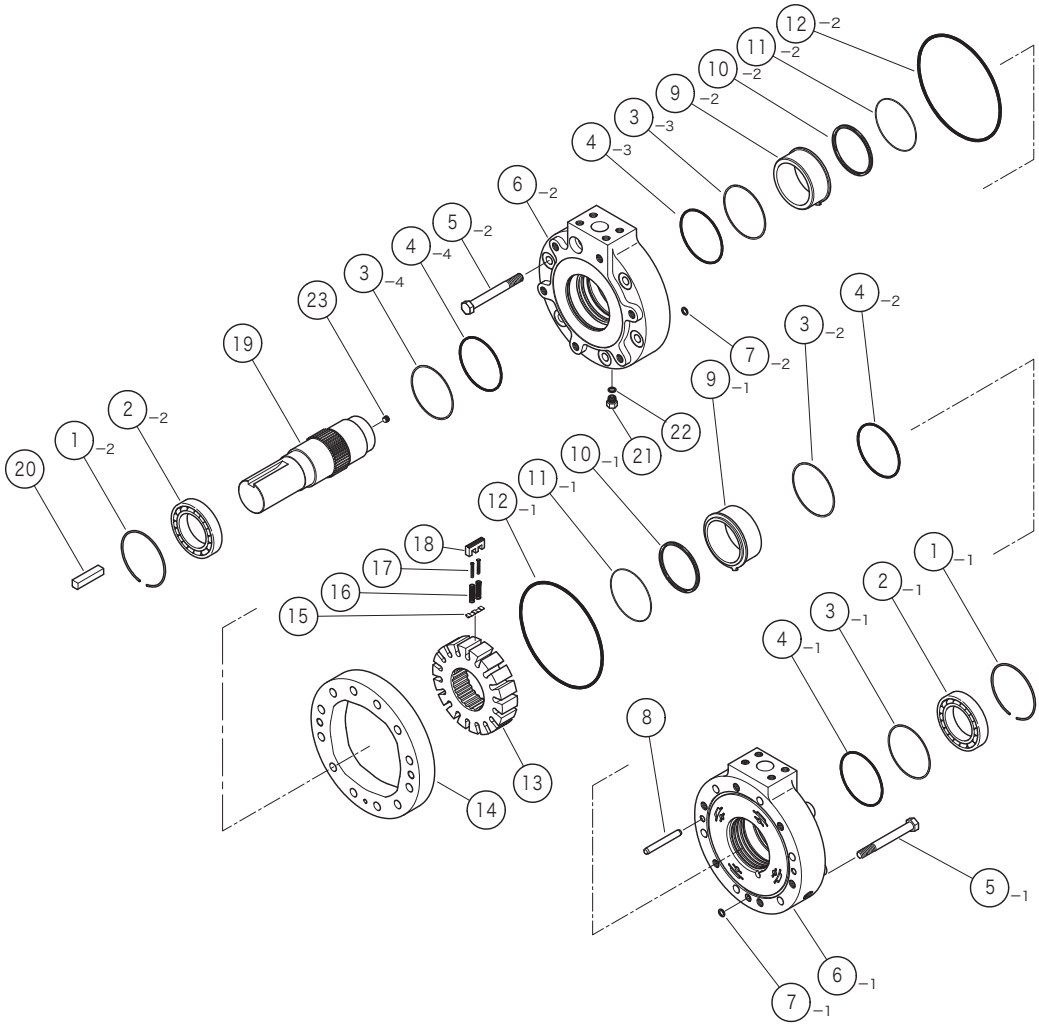
注）※ 号部也可以作为安装导向孔使用。

MHT1000−R1−35−JA−S12



注）※ 号部也可以作为安装导向孔使用。

MHT24 ～ MHT90



注）・本图所示为 MHT24-R1-12-JA 型。

MHT24
MHT32（密封套件编号：40088879）

序号	名称	零件编号	标准	数量
2	滚珠轴承	40012193	JIS B 1521 6012ZZ	2
3	保护圈	VA15590	————	4
4	O型圈	007915319	AS568-153 (NBR, Hs90)	4
7	O型圈	007901219	AS568-012 (NBR, Hs90)	2
10	X型圈	VP429290	————	2
12	O型圈	007926219	AS568-262 (NBR, Hs90)	2
22	O型圈	007990419	AS568-904 (NBR, Hs90)	1

MHT50（密封套件编号：40078577）

序号	名称	零件编号	标准	数量
2	滚珠轴承	40012194	JIS B 1521 6013ZZ	2
3	保护圈	VA15596	————	4
4	O型圈	007923919	AS568-239 (NBR, Hs90)	4
7	O型圈	007911219	AS568-112 (NBR, Hs90)	2
10	X型圈	VP427689	————	2
12	O型圈	007926819	AS568-268 (NBR, Hs90)	2
22	O型圈	007990619	AS568-906 (NBR, Hs90)	1

MHT70
MHT90（密封套件编号：40078578）

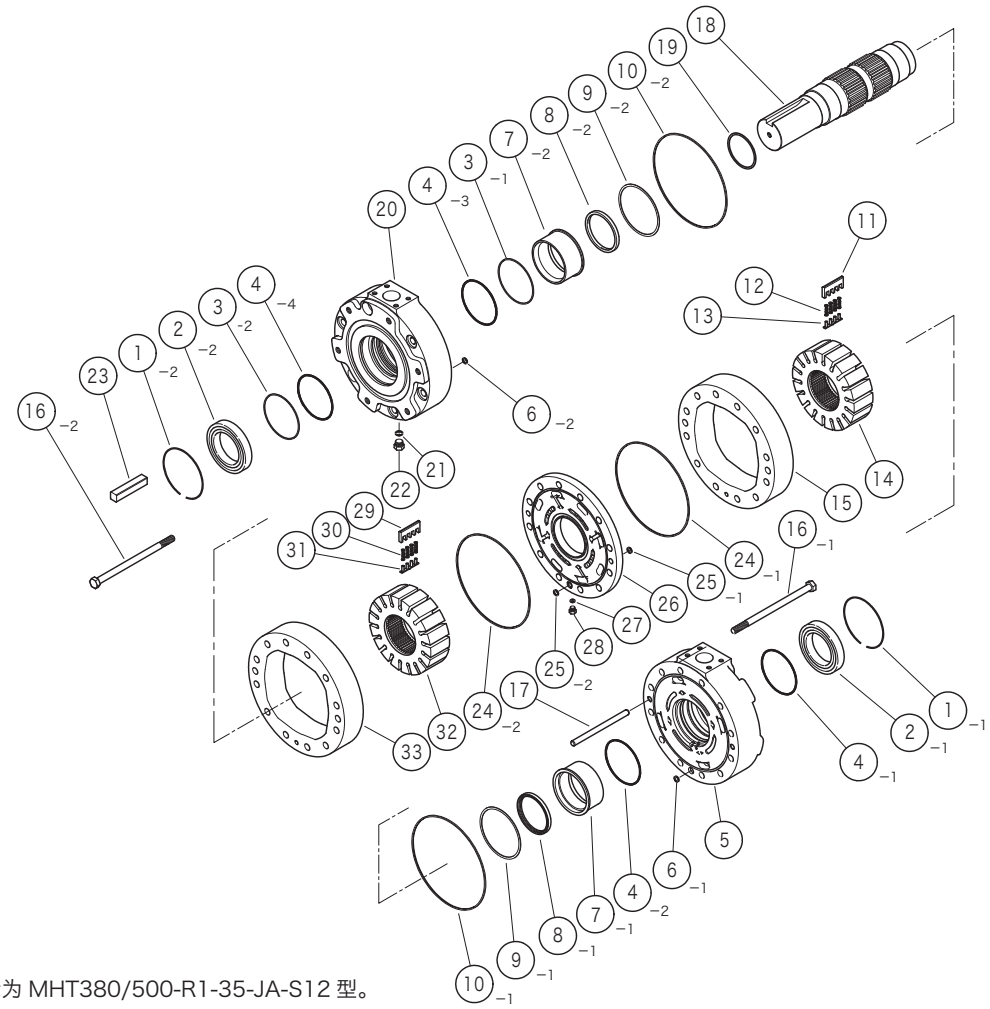
序号	名称	零件编号	标准	数量
2	滚珠轴承	40012195	JIS B 1521 6014ZZ	2
3	保护圈	VA15591	————	4
4	O型圈	007924119	AS568-241 (NBR, Hs90)	4
7	O型圈	007911219	AS568-112 (NBR, Hs90)	2
10	X型圈	VP429291	————	2
12	O型圈	007927119	AS568-271 (NBR, Hs90)	2
22	O型圈	007990619	AS568-906 (NBR, Hs90)	1

内部结构

MHT150 ～ MHT1000-S12

MHT150（密封套件编号：40068415）

序号	名称	零件编号	标准	数量
2	滚珠轴承	40012196	JIS B 1521 6016ZZ	2
3	保护圈	VA15593	————	2
4	O型圈	007924619	AS568-246 (NBR, Hs90)	4
6	O型圈	007911219	AS568-112 (NBR, Hs90)	2
8	轴密封件	VA31071	————	2
10	密封圈	40012879	————	2
21	O型圈	007990619	AS568-906 (NBR, Hs90)	1



注）・本图所示为 MHT380/500-R1-35-JA-S12 型。
・MHT150 ～ MHT250 不使用㉔～㉝。
・MHT750 使用 2 组㉔～㉝。
・MHT1000 使用 3 组㉔～㉝。

MHT190
MHT250（密封套件编号：40098039）

MHT380
MHT500（密封套件编号：40098041）

MHT750（密封套件编号：40098045）

MHT1000（密封套件编号：40098047）

序号	名称	零件编号	标准	数量			
				MHT190 MHT250	MHT380 MHT500	MHT750	MHT1000
2	滚珠轴承	40012197	JIS B 1521 6021ZZ	2	2	2	2
3	保护圈	VA15595	————	2	2	2	2
4	O型圈	007925419	AS568-254 (NBR, Hs90)	4	4	4	4
6	O型圈	007911419	AS568-114 (NBR, Hs90)	2	2	2	2
8	轴密封件	VA30972	————	2	2	2	2
10	密封圈	40012880	————	2	2	2	2
21	O型圈	007991019	AS568-910 (NBR, Hs90)	1	1	1	1
24	密封圈	40012880	————	—	2	4	6
25	O型圈	007911419	AS568-114 (NBR, Hs90)	—	2	4	6
27	O型圈	007990619	AS568-906 (NBR, Hs90)	—	1	2	3