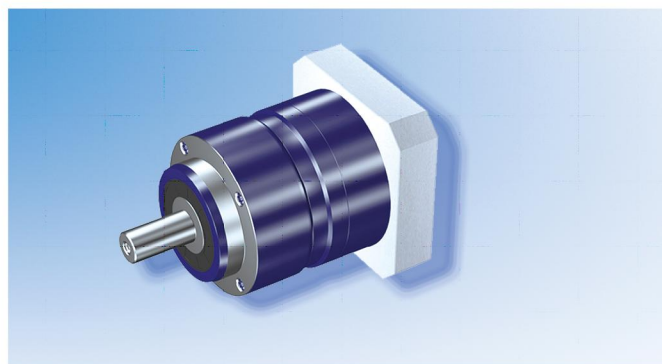
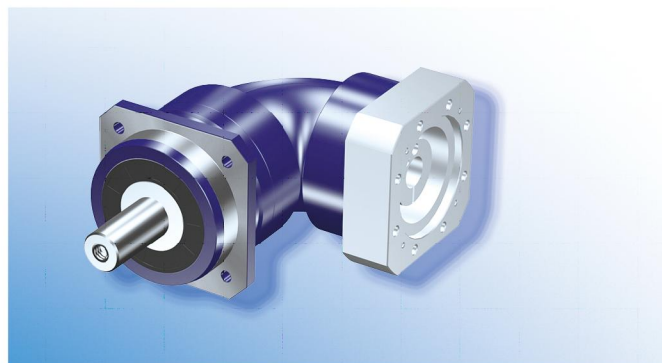
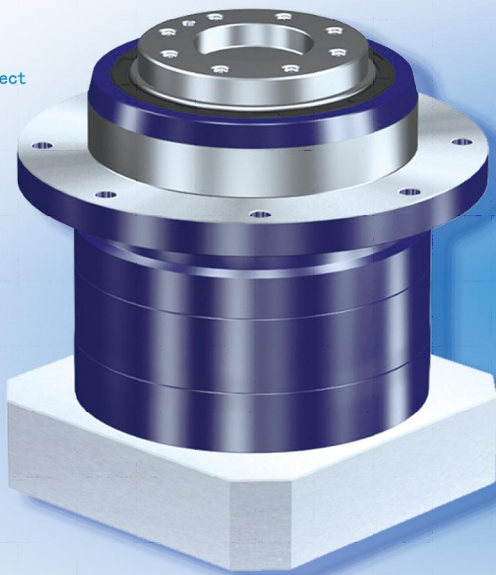




## Precise Planet Gear Box 精密行星减速机



High precise low noise  
高精度 低噪音  
Solid structure design  
坚固的结构设计  
The practical application  
of high efficiency and perfect  
高效及完善的实际应用



2015版  
Product catalogue  
Welcome to consultation for more information  
产品样本如有不明之处欢迎咨询



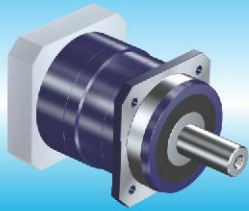
# 卓尔不凡 青出于蓝

**东莞市卓蓝自动化设备有限公司**坐落于有“世界工厂”之美称的广东省东莞市，是专业从事研发、生产和销售高精密行星减速机、机器人专用减速机的厂家。同时公司还致力于工业机器人、CNC机械的研发和生产。

各大高校的技术背景及卓蓝人高效务实的进取精神，构成了公司迅速成长、可持续发展的黄金结构。几年的发展，公司秉承“卓蓝”——卓尔不凡，青出于蓝而胜于蓝的理念，凝聚了一个极富行业经验及科学管理经验的领导核心。公司将ISO9000质量管理体系的运行落实到公司的各个环节，以卓越的品质、价值和服务满足客户的需求。

我们相信我们追求成功的过程，就是与客户关系不断升华的过程。公司今天的成功依赖于众多客户长期的支持与帮助。面向未来，我们将为您做的更多……

## 同芯轴及直交轴系列斜齿减速机

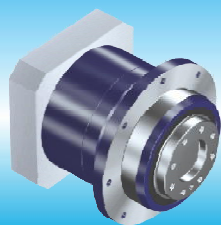
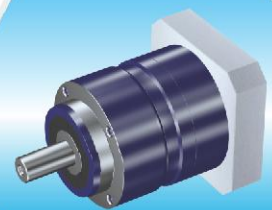


**AF 系列 Series**

PAGE  
**01-18**

**AL 系列 Series**

PAGE  
**19-36**

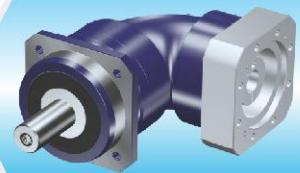


**AH 系列 Series**

PAGE  
**37-50**

**ZAF 系列 Series**

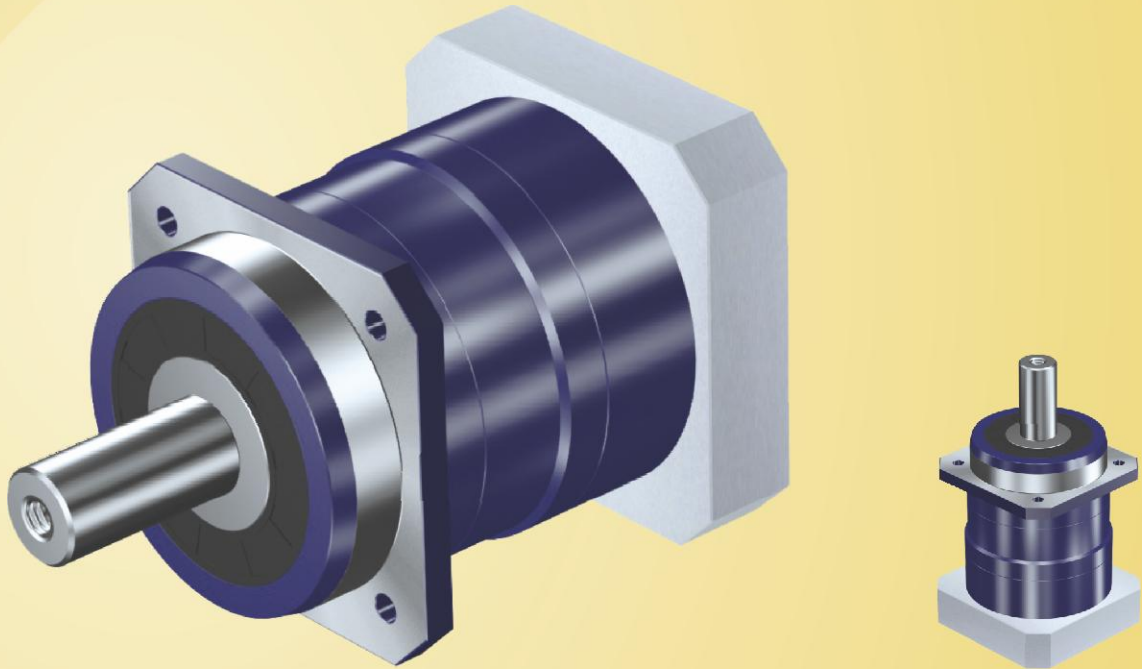
PAGE  
**51-68**



**ZAL 系列 Series**

PAGE  
**69-86**

ZAL070、ZAL090、ZAL120、ZAL150



## 静音

使用斜齿轮实现顺畅安静地运转

## Quiet operation

Helical gears contribute to reduce vibration and noise

## 高精度

齿隙低于3弧分，定位精确

## High precision

Standard backlash is 3 arc/min, ideal for precision control.

## 高刚性，高扭矩

使用整体式滚珠轴承，大大提高刚性和扭矩

## High rigidity & torque

High rigidity & high torque were achieved by uncaged needle roller bearings

## 法兰、轴套方式

可以安装到任何一台马达上

## Adapter-bushing connection

Can be attached to any motor all over the world.

## 无润滑油脂泄漏

使用高粘度、不易分离的润滑脂，有效防止润滑脂泄漏

## No grease leakage

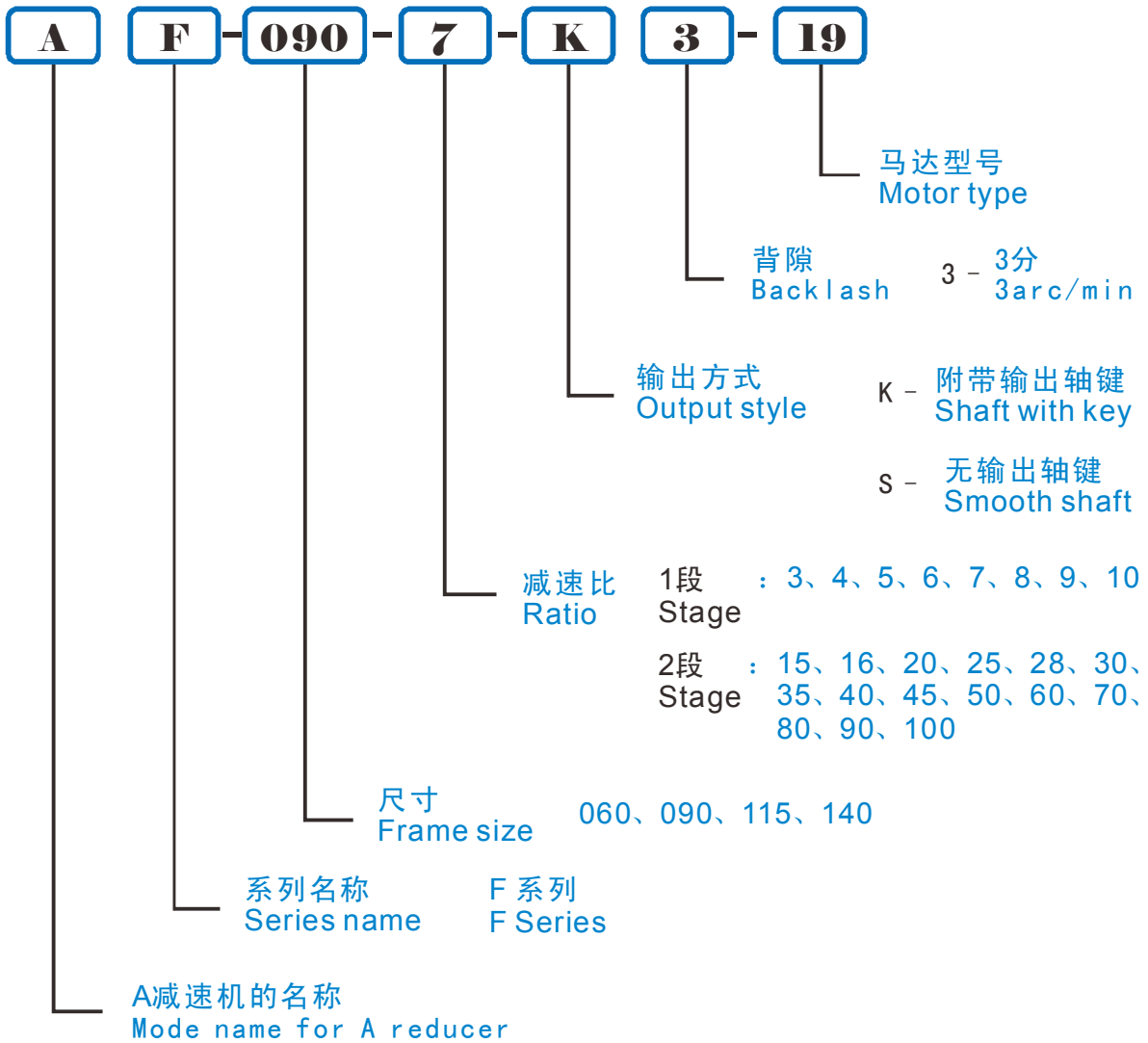
Perfect solving using high viscosity anti-separation grease.

## 维护方便

在产品寿命期内无需更换润滑脂，安装更便捷

## Maintenance-free

No need to replace the grease for the life of the unit. Can be attached in any position.



如有不明白之处，欢迎咨询。  
Please contact us for more information.

## AF-060

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许额定扭矩 Nominal output torque [Nm]	容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	紧急最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	容许额定输入转速 Nominal input speed [rpm]	容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	容许径向负荷 Permitted radial load [N]	容许轴向负荷 Permitted axial load [N]	
060	1段 Stage	3	18	35	80	3000	6000	430	310	
		4	27	50	100	3000	6000	470	360	
		5	27	50	100	3000	6000	510	390	
		6	27	50	100	3000	6000	540	430	
		7	27	50	100	3000	6000	570	460	
		8	27	50	100	3000	6000	600	480	
		9	18	35	80	3000	6000	620	510	
		10	18	35	80	3000	6000	640	530	
		2段 Stage	15	18	35	80	3000	6000	740	630
			16	27	50	100	3000	6000	750	650
	20		27	50	100	3000	6000	810	720	
	25		27	50	100	3000	6000	870	790	
	28		27	50	100	3000	6000	910	830	
	30		18	35	80	3000	6000	930	860	
	35		27	50	100	3000	6000	980	920	
	40		27	50	100	3000	6000	1000	970	
	45		18	35	80	3000	6000	1100	1000	
	50		27	50	100	3000	6000	1100	1100	
	60	27	50	100	3000	6000	1200	1100		
	70	27	50	100	3000	6000	1200	1100		
80	27	50	100	3000	6000	1200	1100			
90	18	35	80	3000	6000	1200	1100			
100	18	35	80	3000	6000	1200	1100			

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	重量 Weight [kg]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ8) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ14) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ19) [kgcm <sup>2</sup> ]		
060	1段 Stage	3	1200	1100	1.4	0.14	0.22	0.43		
		4	1200	1100		0.095	0.17	0.38		
		5	1200	1100		0.077	0.16	0.36		
		6	1200	1100		0.068	0.15	0.36		
		7	1200	1100		0.062	0.14	0.35		
		8	1200	1100		0.059	0.14	0.35		
		9	1200	1100		0.057	0.14	0.34		
		10	1200	1100		0.056	0.14	0.34		
		2段 Stage	15	1200		1100	1.6	0.055	0.14	-
			16	1200		1100		0.057	0.14	-
	20		1200	1100	0.054	0.13		-		
	25		1200	1100	0.053	0.13		-		
	28		1200	1100	0.055	0.14		-		
	30		1200	1100	0.049	0.13		-		
	35		1200	1100	0.053	0.13		-		
	40		1200	1100	0.049	0.13		-		
	45		1200	1100	0.053	0.13		-		
	50		1200	1100	0.049	0.13		-		
	60	1200	1100	0.049	0.13	-				
	70	1200	1100	0.049	0.13	-				
80	1200	1100	0.049	0.13	-					
90	1200	1100	0.049	0.13	-					
100	1200	1100	0.049	0.13	-					

- ※ 1 输入转速为额定转速时, 使用寿命为20000小时的值
- ※ 2 启动时、停止时容许的最大值
- ※ 3 发生撞击时容许的最大值 (频率最高为1000次)
- ※ 4 运转过程中, 额定输入转速容许的最大值
- ※ 5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
- ※ 6 输入转速为额定转速时, 使用寿命为20000个小时的值 (作用于轴中央, 轴向负荷为0时)
- ※ 7 输入转速为额定转速时, 使用寿命为20000个小时的值 (作用于轴芯, 径向负荷为0时)
- ※ 8 径向负荷容许最大值
- ※ 9 轴向负荷容许最大值
- ※ 10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同。

- ※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours
- ※ 2 The maximum torque when starting and stopping
- ※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1000times)
- ※ 4 The maximum average input speed.
- ※ 5 The maximum momentary input speed.
- ※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output shaft center, at axial load 0)
- ※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output side bearing, at radial load 0)
- ※ 8 The maximum radial load the reducer can accept
- ※ 9 The maximum axial load the reducer can accept
- ※ 10 The weight may vary slightly model to model.

## AF-090

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许额定扭矩 Nominal output torque [Nm]	容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	紧急最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	容许额定输入转速 Nominal input speed [rpm]	容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	容许径向负荷 Permitted radial load [N]	容许轴向负荷 Permitted axial load [N]	
090	1段 Stage	3	50	80	200	3000	6000	810	930	
		4	75	125	250	3000	6000	890	1100	
		5	75	125	250	3000	6000	960	1200	
		6	75	125	250	3000	6000	1000	1300	
		7	75	125	250	3000	6000	1100	1300	
		8	75	125	250	3000	6000	1100	1400	
		9	50	80	200	3000	6000	1200	1500	
		10	50	80	200	3000	6000	1200	1600	
		2段 Stage	15	50	80	200	3000	6000	1400	1900
			16	75	125	250	3000	6000	1400	1900
	20		75	125	250	3000	6000	1500	2100	
	25		75	125	250	3000	6000	1600	2200	
	28		75	125	250	3000	6000	1700	2200	
	30		50	80	200	3000	6000	1700	2200	
	35		75	125	250	3000	6000	1800	2200	
	40		75	125	250	3000	6000	1900	2200	
	45		50	80	200	3000	6000	2000	2200	
	50		75	125	250	3000	6000	2100	2200	
	60	75	125	250	3000	6000	2200	2200		
	70	75	125	250	3000	6000	2300	2200		
80	75	125	250	3000	6000	2400	2200			
90	50	80	200	3000	6000	2400	2200			
100	50	80	200	3000	6000	2400	2200			

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	重量 Weight [kg]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ8) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ14) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ19) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ28) [kgcm <sup>2</sup> ]		
090	1段 Stage	3	2400	2200	3.7	-	0.72	1.2	3.2		
		4	2400	2200		-	0.49	0.95	3.0		
		5	2400	2200		-	0.40	0.86	2.9		
		6	2400	2200		-	0.36	0.82	2.8		
		7	2400	2200		-	0.32	0.79	2.8		
		8	2400	2200		-	0.31	0.77	2.8		
		9	2400	2200		-	0.29	0.76	2.8		
		10	2400	2200		-	0.29	0.75	2.8		
		2段 Stage	15	2400		2200	4.2	0.13	0.28	0.72	-
			16	2400		2200		0.15	0.30	0.74	-
	20		2400	2200	0.13	0.28		0.72	-		
	25		2400	2200	0.12	0.28		0.71	-		
	28		2400	2200	0.14	0.29		0.73	-		
	30		2400	2200	0.10	0.25		0.70	-		
	35		2400	2200	0.12	0.27		0.71	-		
	40		2400	2200	0.099	0.25		0.70	-		
	45		2400	2200	0.12	0.27		0.71	-		
	50		2400	2200	0.098	0.25		0.69	-		
	60	2400	2200	0.098	0.25	0.69	-				
	70	2400	2200	0.097	0.25	0.69	-				
80	2400	2200	0.097	0.25	0.69	-					
90	2400	2200	0.097	0.25	0.69	-					
100	2400	2200	0.097	0.25	0.69	-					

※ 1 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000小时的值  
 ※ 2 启动时、停止时容许的最大值  
 ※ 3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为1000次)  
 ※ 4 运转过程中,额定输入转速容许的最大值  
 ※ 5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速  
 ※ 6 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴中央,轴向负荷为0时)  
 ※ 7 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴芯,径向负荷为0时)  
 ※ 8 径向负荷容许最大值  
 ※ 9 轴向负荷容许最大值  
 ※ 10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同。

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours  
 ※ 2 The maximum torque when starting and stopping  
 ※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1000times)  
 ※ 4 The maximum average input speed.  
 ※ 5 The maximum momentary input speed.  
 ※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output shaft center, at axial load 0)  
 ※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output side bearing, at radial load 0)  
 ※ 8 The maximum radial load the reducer can accept  
 ※ 9 The maximum axial load the reducer can accept  
 ※ 10 The weight may vary slightly model to model.

## AF-115

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许额定扭矩 Nominal output torque [Nm]	容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	紧急最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	容许额定输入转速 Nominal input speed [rpm]	容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	容许径向负荷 Permitted radial load [N]	容许轴向负荷 Permitted axial load [N]	
115	1段 Stage	3	120	225	500	3000	6000	1300	1500	
		4	120	330	625	3000	6000	1500	1700	
		5	180	330	625	3000	6000	1600	1900	
		6	180	330	625	3000	6000	1700	2000	
		7	180	330	625	3000	6000	1800	2100	
		8	180	330	625	3000	6000	1900	2300	
		9	120	225	500	3000	6000	1900	2400	
		10	120	225	500	3000	6000	2000	2500	
		2段 Stage	15	120	225	500	3000	6000	2300	3000
			16	180	330	625	3000	6000	2300	3100
	20		180	330	625	3000	6000	2500	3400	
	25		180	330	625	3000	6000	2700	3700	
	28		180	330	625	3000	6000	2800	3900	
	30		120	225	500	3000	6000	2900	3900	
	35		180	330	625	3000	6000	3000	3900	
	40		180	330	625	3000	6000	3200	3900	
	45		120	225	500	3000	6000	3300	3900	
	50		180	330	625	3000	6000	3400	3900	
	60	180	330	625	3000	6000	3600	3900		
	70	180	330	625	3000	6000	3800	3900		
80	180	330	625	3000	6000	4000	3900			
90	120	225	500	3000	6000	4200	3900			
100	120	225	500	3000	6000	4300	3900			

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	重量 Weight [kg]	惯性力矩 Moment of inertia (≤ Φ14) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤ Φ19) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤ Φ28) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤ Φ38) [kgcm <sup>2</sup> ]		
115	1段 Stage	3	4300	3900	8	-	3.3	5.3	13		
		4	4300	3900		-	2.0	4.1	12		
		5	4300	3900		-	1.6	3.6	11		
		6	4300	3900		-	1.3	3.3	11		
		7	4300	3900		-	1.1	3.2	11		
		8	4300	3900		-	1.0	3.2	11		
		9	4300	3900		-	0.98	3.0	11		
		10	4300	3900		-	0.95	3.0	11		
		2段 Stage	15	4300		3900	8.9	0.43	0.86	2.8	-
			16	4300		3900		0.48	0.92	2.9	-
	20		4300	3900	0.40	0.83		2.8	-		
	25		4300	3900	0.38	0.82		2.8	-		
	28		4300	3900	0.44	0.88		2.8	-		
	30		4300	3900	0.29	0.74		2.7	-		
	35		4300	3900	0.37	0.81		2.7	-		
	40		4300	3900	0.28	0.73		2.7	-		
	45		4300	3900	0.37	0.80		2.7	-		
	50		4300	3900	0.28	0.73		2.7	-		
	60	4300	3900	0.28	0.73	2.7	-				
	70	4300	3900	0.28	0.73	2.7	-				
80	4300	3900	0.28	0.73	2.7	-					
90	4300	3900	0.27	0.73	2.7	-					
100	4300	3900	0.27	0.73	2.7	-					

※ 1 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000小时的值  
 ※ 2 启动时、停止时容许的最大值  
 ※ 3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为1000次)  
 ※ 4 运转过程中,额定输入转速容许的最大值  
 ※ 5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速  
 ※ 6 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴中央,轴向负荷为0时)  
 ※ 7 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴芯,径向负荷为0时)  
 ※ 8 径向负荷容许最大值  
 ※ 9 轴向负荷容许最大值  
 ※ 10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同。

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours  
 ※ 2 The maximum torque when starting and stopping  
 ※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1000times)  
 ※ 4 The maximum average input speed.  
 ※ 5 The maximum momentary input speed.  
 ※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output shaft center, at axial load 0)  
 ※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output side bearing, at radial load 0)  
 ※ 8 The maximum radial load the reducer can accept  
 ※ 9 The maximum axial load the reducer can accept  
 ※ 10 The weight may vary slightly model to model.

## AF-140

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许额定扭矩 Nominal output torque [Nm]	容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	紧急最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	容许额定输入转速 Nominal input speed [rpm]	容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	容许径向负荷 Permitted radial load [N]	容许轴向负荷 Permitted axial load [N]	
140	1段 Stage	3	240	470	1000	2000	4000	3200	2400	
		4	240	700	1250	2000	4000	3500	2700	
		5	360	700	1250	2000	4000	3800	3000	
		6	360	700	1250	2000	4000	4000	3300	
		7	360	700	1250	2000	4000	4200	3500	
		8	360	700	1250	2000	4000	4400	3700	
		9	240	470	1000	2000	4000	4600	3900	
		10	240	470	1000	2000	4000	4700	4100	
		2段 Stage	15	240	470	1000	2000	4000	5400	4900
			16	360	700	1250	2000	4000	5500	5000
	20		360	700	1250	2000	4000	6000	5500	
	25		360	700	1250	2000	4000	6400	6100	
	28		360	700	1250	2000	4000	6700	6400	
	30		240	470	1000	2000	4000	6800	6600	
	35		360	700	1250	2000	4000	7200	7000	
	40		360	700	1250	2000	4000	7500	7500	
	45		240	470	1000	2000	4000	7800	7900	
	50		360	700	1250	2000	4000	8100	8200	
	60	360	700	1250	2000	4000	8600	8200		
	70	360	700	1250	2000	4000	9100	8200		
80	360	700	1250	2000	4000	9100	8200			
90	240	470	1000	2000	4000	9100	8200			
100	240	470	1000	2000	4000	9100	8200			

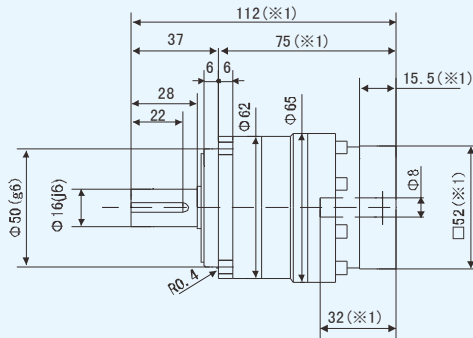
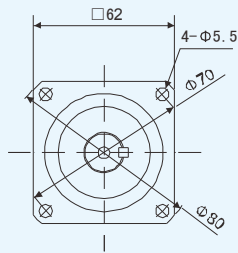
尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	重量 Weight [kg]	惯性力矩 Moment of inertia (≤ Φ19) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤ Φ28) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤ Φ38) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤ Φ48) [kgcm <sup>2</sup> ]		
140	1段 Stage	3	9100	8200	16	-	12	20	42		
		4	9100	8200		-	7.5	15	37		
		5	9100	8200		-	5.8	14	36		
		6	9100	8200		-	4.9	13	35		
		7	9100	8200		-	4.1	12	34		
		8	9100	8200		-	3.8	12	34		
		9	9100	8200		-	3.6	11	34		
		10	9100	8200		-	3.5	11	34		
		2段 Stage	15	9100		8200	17	1.3	3.2	11	-
			16	9100		8200		1.5	3.5	11	-
	20		9100	8200	1.2	3.1		11	-		
	25		9100	8200	1.1	3.1		11	-		
	28		9100	8200	1.4	3.3		11	-		
	30		9100	8200	0.85	2.8		10	-		
	35		9100	8200	1.1	3.1		11	-		
	40		9100	8200	0.83	2.8		10	-		
	45		9100	8200	1.1	3.0		11	-		
	50		9100	8200	0.81	2.8		10	-		
	60	9100	8200	0.81	2.8	10	-				
	70	9100	8200	0.80	2.8	10	-				
80	9100	8200	0.80	2.8	10	-					
90	9100	8200	0.80	2.8	10	-					
100	9100	8200	0.80	2.8	10	-					

※ 1 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000小时的值  
 ※ 2 启动时、停止时容许的最大值  
 ※ 3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为1000次)  
 ※ 4 运转过程中,额定输入转速容许的最大值  
 ※ 5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速  
 ※ 6 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴中央,轴向负荷为0时)  
 ※ 7 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴芯,径向负荷为0时)  
 ※ 8 径向负荷容许最大值  
 ※ 9 轴向负荷容许最大值  
 ※ 10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同。

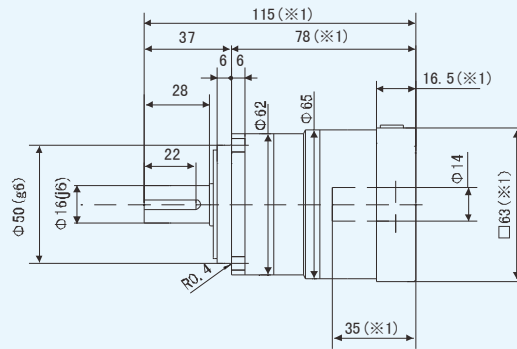
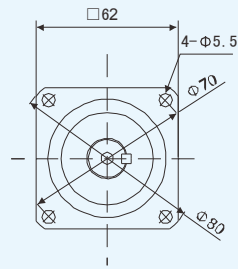
※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours  
 ※ 2 The maximum torque when starting and stopping  
 ※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1000times)  
 ※ 4 The maximum average input speed.  
 ※ 5 The maximum momentary input speed.  
 ※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output shaft center, at axial load 0)  
 ※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output side bearing, at radial load 0)  
 ※ 8 The maximum radial load the reducer can accept  
 ※ 9 The maximum axial load the reducer can accept  
 ※ 10 The weight may vary slightly model to model.

## AF-060 1段 1stage

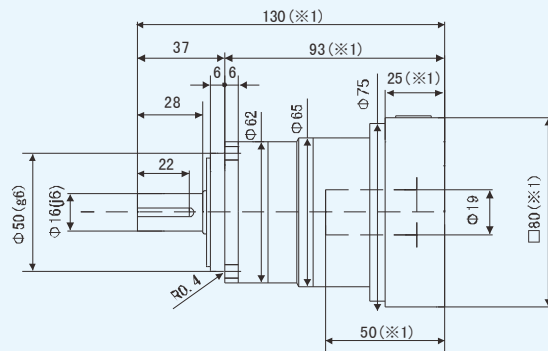
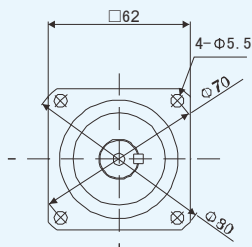
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 8$



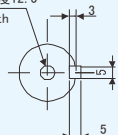
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$

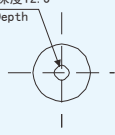


M5深度12.5  
Depth



附带键轴  
Shaft with key

M5深度12.5  
Depth



无键轴  
Smooth shaft

(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

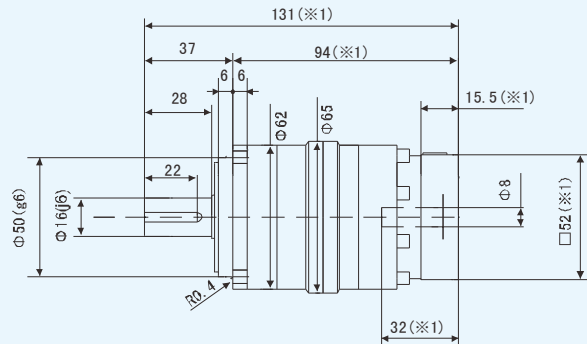
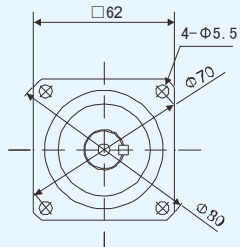
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

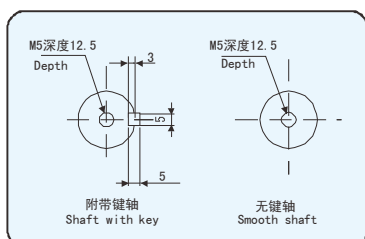
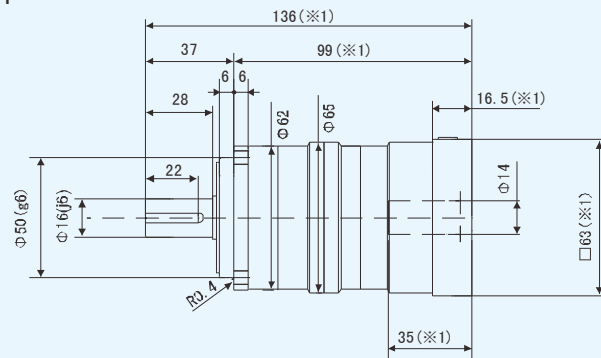
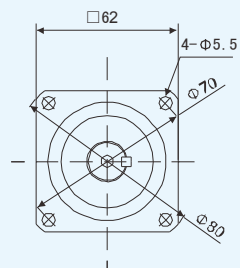
(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AF-060 2段 2stage

输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 8$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

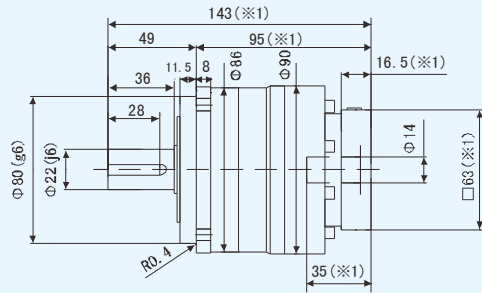
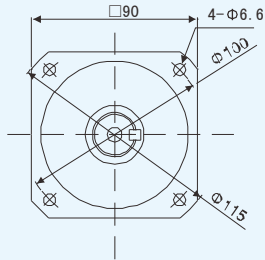
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

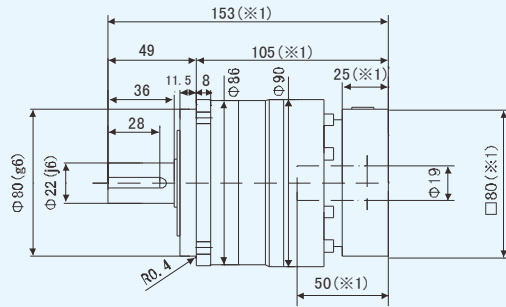
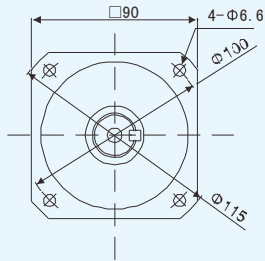
(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AF-090 1段 1stage

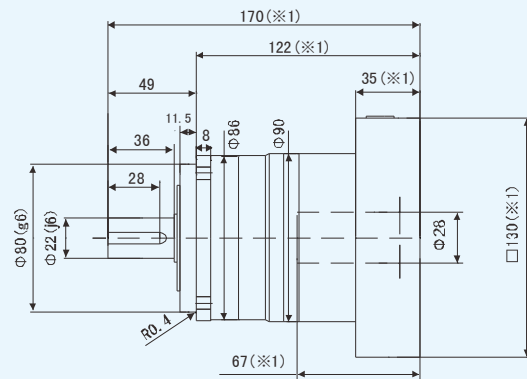
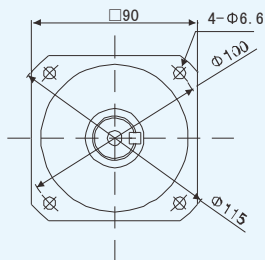
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



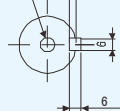
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$

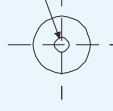


M8深度19  
Depth



附带键轴  
Shaft with key

M8深度19  
Depth



无键轴  
Smooth shaft

(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

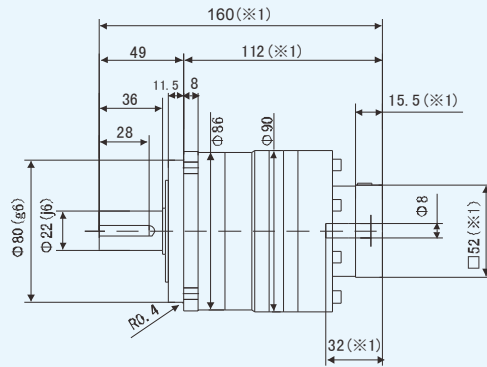
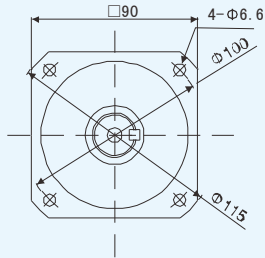
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

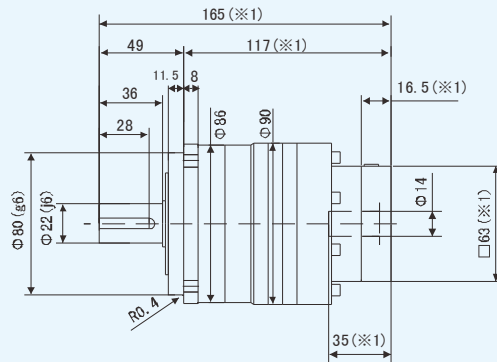
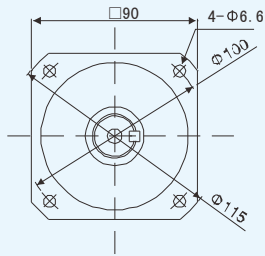
(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AF-090 2段 2stage

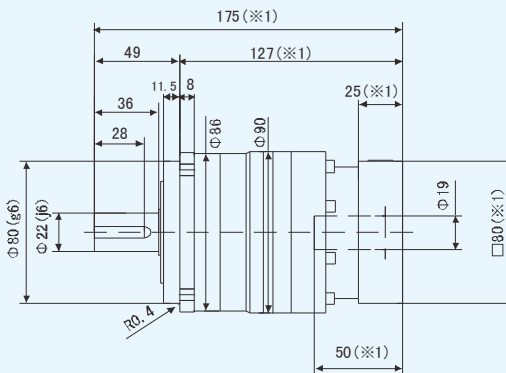
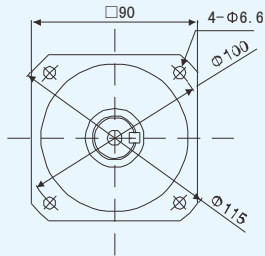
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 8$



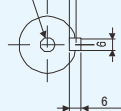
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$

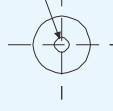


M8深度19  
Depth



附带键轴  
Shaft with key

M8深度19  
Depth



无键轴  
Smooth shaft

(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

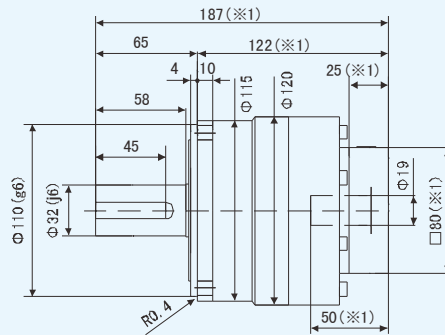
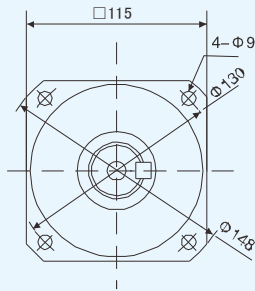
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

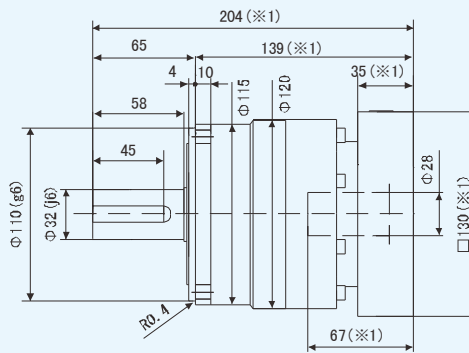
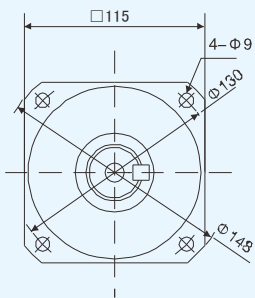
(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AF-115 1段 1stage

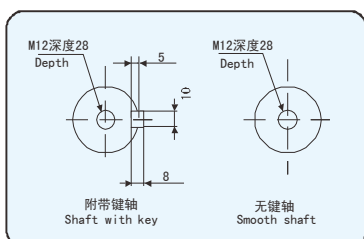
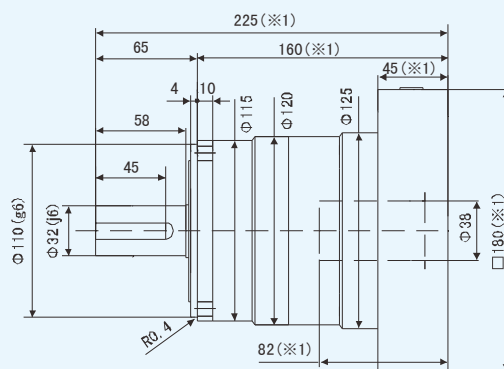
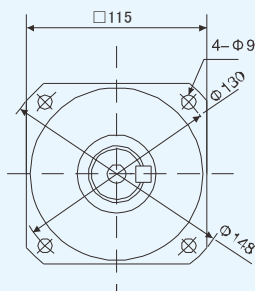
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 38$



(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

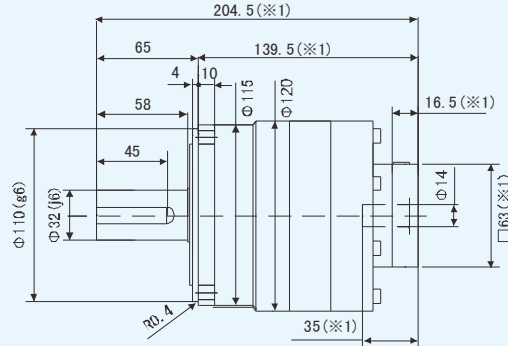
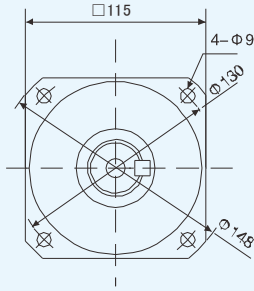
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

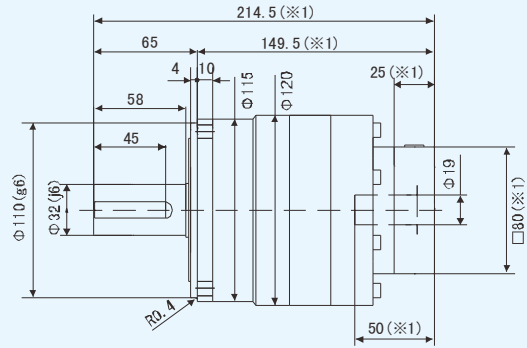
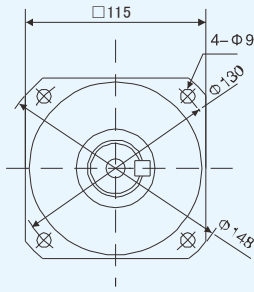
(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AF-115 2段 2stage

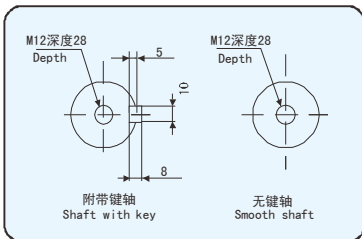
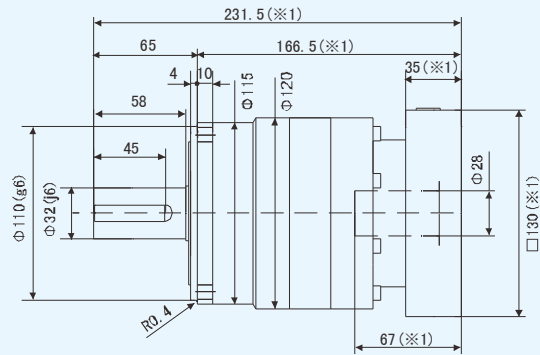
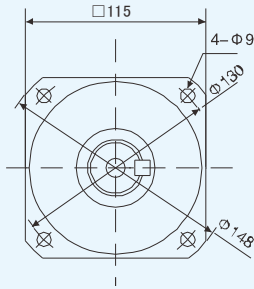
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$



(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

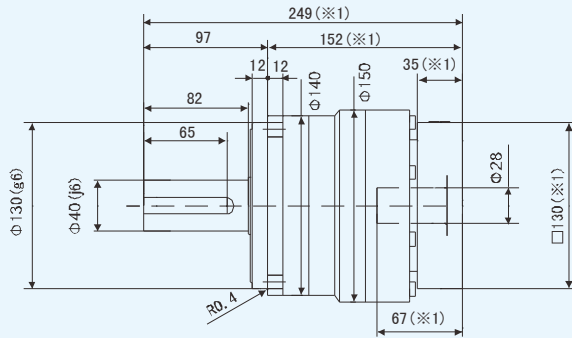
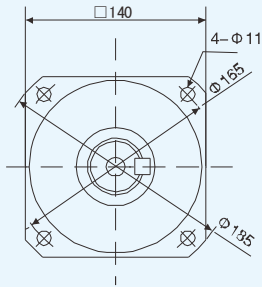
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

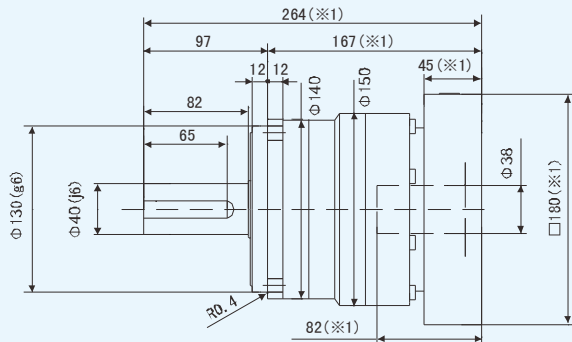
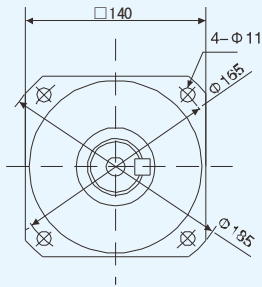
(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AF-140 1段 1stage

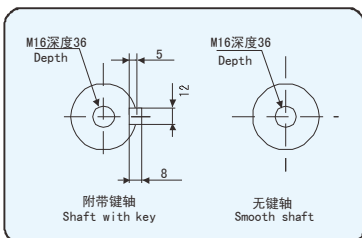
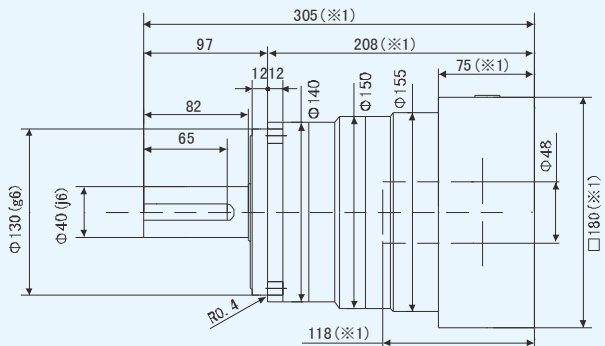
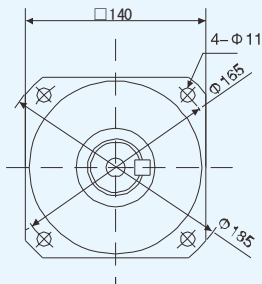
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 38$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 48$



(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

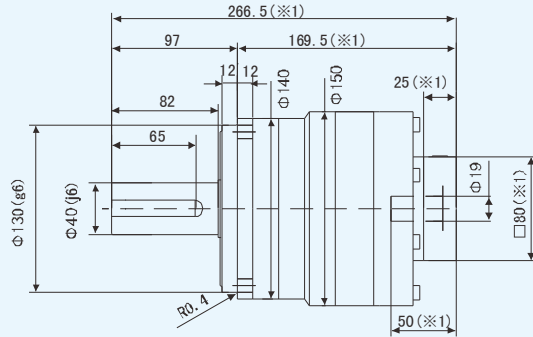
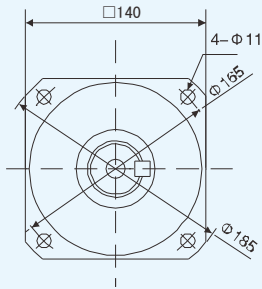
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

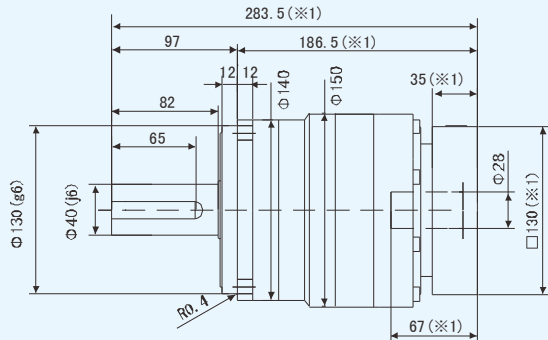
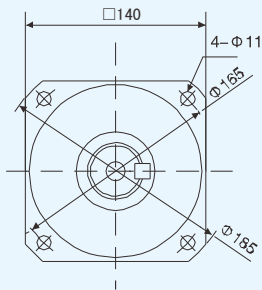
(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AF-140 2段 2stage

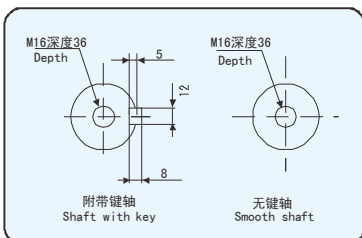
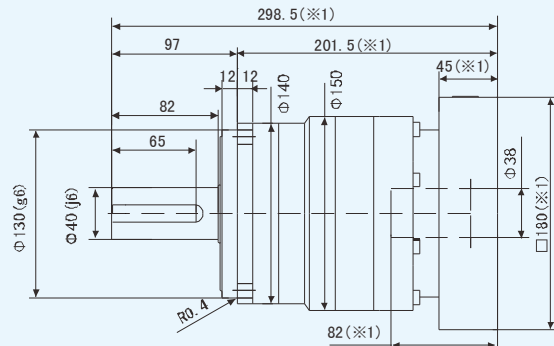
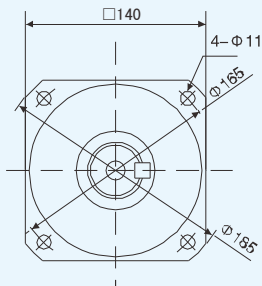
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 38$



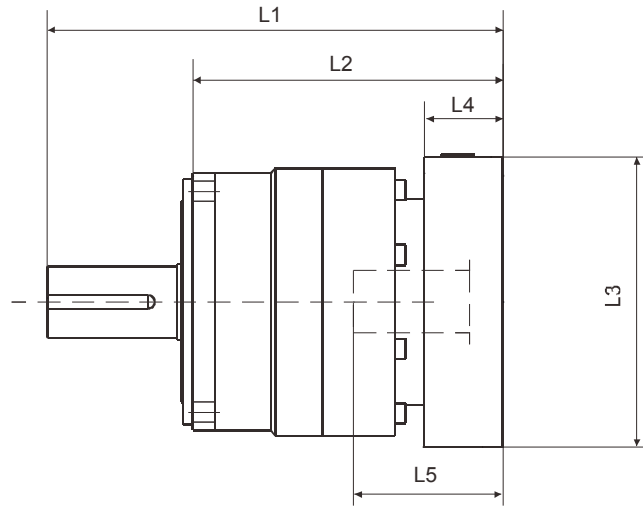
(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AF-060

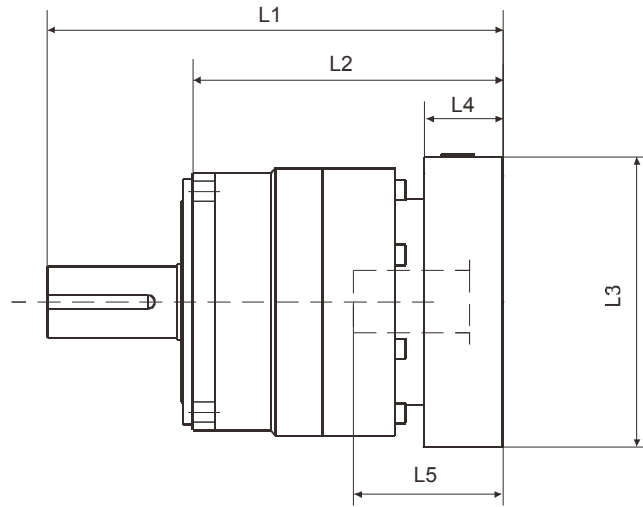


型号 Model number	**: 轴套编号 **: Adapter code	1段 Stage					2段 Stage				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
AF-060-□-□-8** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ8]	AA · AC · AD · AF · AG	112	75	□52	15.5	32	131	94	□52	15.5	32
	AB · AE · AH · AJ · AK	117	80	□52	20.5	37	136	99	□52	20.5	37
	BA · BB · BD · BE	112	75	□60	15.5	32	131	94	□60	15.5	32
	BC · BF	117	80	□60	20.5	37	136	99	□60	20.5	37
	CA	117	80	□70	20.5	37	136	99	□70	20.5	37
AF-060-□-□-14** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ14]	BA · BB · BD · BE · BF · BG · BJ · BK	115	78	□65	16.5	35	136	99	□65	16.5	35
	BC · BH · BM	120	83	□65	21.5	40	141	104	□65	21.5	40
	BL	125	88	□65	26.5	45	146	109	□65	26.5	45
	CA	115	78	□70	16.5	35	136	99	□70	16.5	35
	CB	120	83	□70	21.5	40	141	104	□70	21.5	40
	DA · DB · DC · DD · DF · DH	115	78	□80	16.5	35	136	99	□80	16.5	35
	DE	120	83	□80	21.5	40	141	104	□80	21.5	40
	DG	125	88	□80	26.5	45	146	109	□80	26.5	45
	EA · EB · EC	115	78	□90	16.5	35	136	99	□90	16.5	35
	ED	125	88	□90	26.5	45	146	109	□90	26.5	45
	FA	115	78	□100	16.5	35	136	99	□100	16.5	35
	GA	115	78	□115	16.5	35	136	99	□115	16.5	35
AF-060-□-□-19** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ19]	DA · DB · DC	130	93	□80	25	50	-	-	-	-	-
	DD	140	103	□80	35	60	-	-	-	-	-
	DE	135	98	□80	30	55	-	-	-	-	-
	EA	135	98	□90	30	55	-	-	-	-	-
	EB	130	93	□90	25	50	-	-	-	-	-
	EC	140	103	□90	35	60	-	-	-	-	-
	FA	130	93	□100	25	50	-	-	-	-	-
	FB	140	103	□100	35	60	-	-	-	-	-
	GA · GC	135	98	□115	30	55	-	-	-	-	-
	GB · GD	130	93	□115	25	50	-	-	-	-	-
	HA	130	93	□130	25	50	-	-	-	-	-
	HB	145	108	□130	40	65	-	-	-	-	-
	HC · HD · HE	135	98	□130	30	55	-	-	-	-	-

※1 1段减速: 1/3~1/10; 2段减速: 1/15~1/100  
 ※2 马达轴径与输入轴径不同时, 可插入轴套

※1 1stage reduction : 1/3~1/10, 2stage reduction: 1/15~1/100  
 ※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

## AF-090

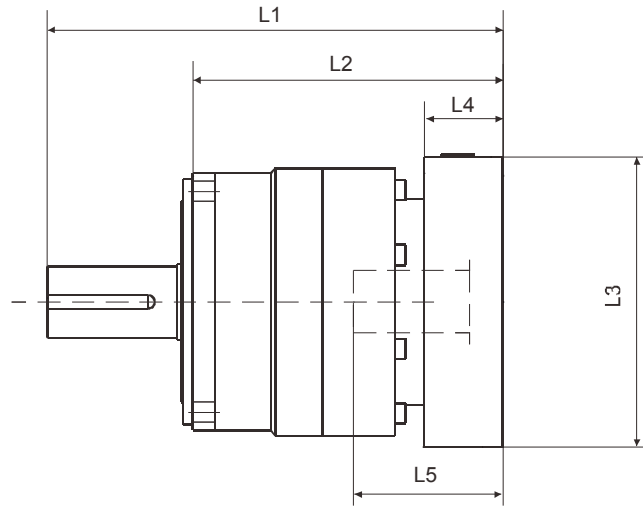


型号 Model number	**: 轴套编号 **: Adapter code	1段 Stage					2段 Stage				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
AF-090-□-□-8** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ8]	AA · AC · AD · AF · AG	-	-	-	-	-	160	112	□52	15.5	32
	AB · AE · AH · AJ · AK	-	-	-	-	-	165	117	□52	20.5	37
	BA · BB · BD · BE	-	-	-	-	-	160	112	□60	15.5	32
	BC · BF	-	-	-	-	-	165	117	□60	20.5	37
	CA	-	-	-	-	-	165	117	□70	20.5	37
AF-090-□-□-14** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ14]	BA · BB · BD · BE · BF · BG · BJ · BK	143	95	□65	16.5	35	165	117	□65	16.5	35
	BC · BH · BM	148	100	□65	21.5	40	170	122	□65	21.5	40
	BL	153	105	□65	26.5	45	175	127	□65	26.5	45
	CA	143	95	□70	16.5	35	165	117	□70	16.5	35
	CB	148	100	□70	21.5	40	170	122	□70	21.5	40
	DA · DB · DC · DD · DF · DH	143	95	□80	16.5	35	165	117	□80	16.5	35
	DE	148	100	□80	21.5	40	170	122	□80	21.5	40
	DG	153	105	□80	26.5	45	175	127	□80	26.5	45
	EA · EB · EC	143	95	□90	16.5	35	165	117	□90	16.5	35
	ED	153	105	□90	26.5	45	175	127	□90	26.5	45
	FA	143	95	□100	16.5	35	165	117	□100	16.5	35
	GA	143	95	□115	16.5	35	165	117	□115	16.5	35
AF-090-□-□-19** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ19]	DA · DB · DC	153	105	□80	25	50	175	127	□80	25	50
	DD	163	115	□80	35	60	185	137	□80	35	60
	DE	158	110	□80	30	55	180	132	□80	30	55
	EA	158	110	□90	30	55	180	132	□90	30	55
	EB	153	105	□90	25	50	175	127	□90	25	50
	EC	163	115	□90	35	60	185	137	□90	35	60
	FA	153	105	□100	25	50	175	127	□100	25	50
	FB	163	115	□100	35	60	185	137	□100	35	60
	GA · GC	158	110	□115	30	55	180	132	□115	30	55
	GB · GD	153	105	□115	25	50	175	127	□115	25	50
	HA	153	105	□130	25	50	175	127	□130	25	50
	HB	168	120	□130	40	65	190	142	□130	40	65
	HC · HD · HE	158	110	□130	30	55	180	132	□130	30	55
AF-090-□-□-28** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ28]	FA · FB · FC	170	122	□100	35	67	-	-	-	-	-
	GA · GB · GC · GD · GE · GF · GG	170	122	□115	35	67	-	-	-	-	-
	HA · HC · HD	170	122	□130	35	67	-	-	-	-	-
	HB	180	132	□130	45	77	-	-	-	-	-
	JA · JB · JC	170	122	□150	35	67	-	-	-	-	-
	KA · KB	170	122	□180	35	67	-	-	-	-	-
	KD	180	132	□180	45	77	-	-	-	-	-
	LA	170	122	□200	35	67	-	-	-	-	-
MA	170	122	□220	35	67	-	-	-	-	-	

※1 1段减速: 1/3~1/10; 2段减速: 1/15~1/100  
 ※2 马达轴径与输入轴径不同时, 可插入轴套

※1 1stage reduction : 1/3~1/10, 2stage reduction: 1/15~1/100  
 ※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

## AF-115

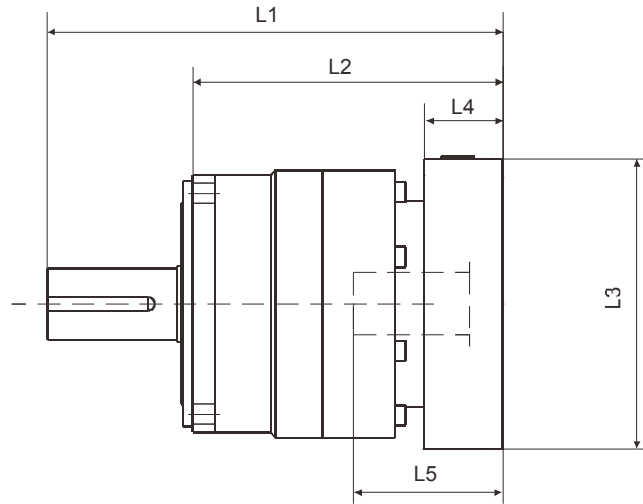


型号 Model number	**: 轴套编号 **: Adapter code	1段 Stage					2段 Stage				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
AF-115-□-□-14** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ14]	BA • BB • BD • BE • BF • BG • BJ • BK	-	-	-	-	-	204.5	139.5	□65	16.5	35
	BC • BH • BM	-	-	-	-	-	209.5	144.5	□65	21.5	40
	BL	-	-	-	-	-	214.5	149.5	□65	26.5	45
	CA	-	-	-	-	-	204.5	139.5	□70	16.5	35
	CB	-	-	-	-	-	209.5	144.5	□70	21.5	40
	DA • DB • DC • DD • DF • DH	-	-	-	-	-	204.5	139.5	□80	16.5	35
	DE	-	-	-	-	-	209.5	144.5	□80	21.5	40
	DG	-	-	-	-	-	214.5	149.5	□80	26.5	45
	EA • EB • EC	-	-	-	-	-	204.5	139.5	□90	16.5	35
	ED	-	-	-	-	-	214.5	149.5	□90	26.5	45
	FA	-	-	-	-	-	204.5	139.5	□100	16.5	35
	GA	-	-	-	-	-	204.5	139.5	□115	16.5	35
	AF-115-□-□-19** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ19]	DA • DB • DC	187	122	□80	25	50	214.5	149.5	□80	25
DD		197	132	□80	35	60	224.5	159.5	□80	35	60
DE		192	127	□80	30	55	219.5	154.5	□80	30	55
EA		192	127	□90	30	55	219.5	154.5	□90	30	55
EB		187	122	□90	25	50	214.5	149.5	□90	25	50
EC		197	132	□90	35	60	224.5	159.5	□90	35	60
FA		187	122	□100	25	50	214.5	149.5	□100	25	50
FB		197	132	□100	35	60	224.5	159.5	□100	35	60
GA • GC		192	127	□115	30	55	219.5	154.5	□115	30	55
GB • GD		187	122	□115	25	50	214.5	149.5	□115	25	50
HA		187	122	□130	25	50	214.5	149.5	□130	25	50
HB		202	137	□130	40	65	229.5	164.5	□130	40	65
HC • HD • HE		192	127	□130	30	55	219.5	154.5	□130	30	55
AF-115-□-□-28** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ28]	FA • FB • FC	204	139	□100	35	67	231.5	166.5	□100	35	67
	GA • GB • GC • GD • GE • GF • GG	204	139	□115	35	67	231.5	166.5	□115	35	67
	HA • HC • HD	204	139	□130	35	67	231.5	166.5	□130	35	67
	HB	214	149	□130	45	77	241.5	175.5	□130	45	77
	JA • JB • JC	204	139	□150	35	67	231.5	166.5	□150	35	67
	KA • KB	204	139	□180	35	67	231.5	166.5	□180	35	67
	KD	214	149	□180	45	77	241.5	176.5	□180	45	77
	LA	204	139	□200	35	67	231.5	166.5	□200	35	67
AF-115-□-□-38** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ38]	MA	204	139	□220	35	67	231.5	166.5	□220	35	67
	HA	225	160	□130	45	82	-	-	-	-	-
	HB	220	155	□130	40	77	-	-	-	-	-
	JA	225	160	□150	45	82	-	-	-	-	-
	KA • KB • KC	225	160	□180	45	82	-	-	-	-	-
	LA	225	160	□200	45	82	-	-	-	-	-
	LB	235	170	□200	55	92	-	-	-	-	-
	MA • MB	225	160	□220	45	82	-	-	-	-	-
NA	225	160	□250	45	82	-	-	-	-	-	

※1 1段减速: 1/3~1/10; 2段减速: 1/15~1/100  
 ※2 马达轴径与输入轴径不同时, 可插入轴套

※1 1stage reduction : 1/3~1/10, 2stage reduction: 1/15~1/100  
 ※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

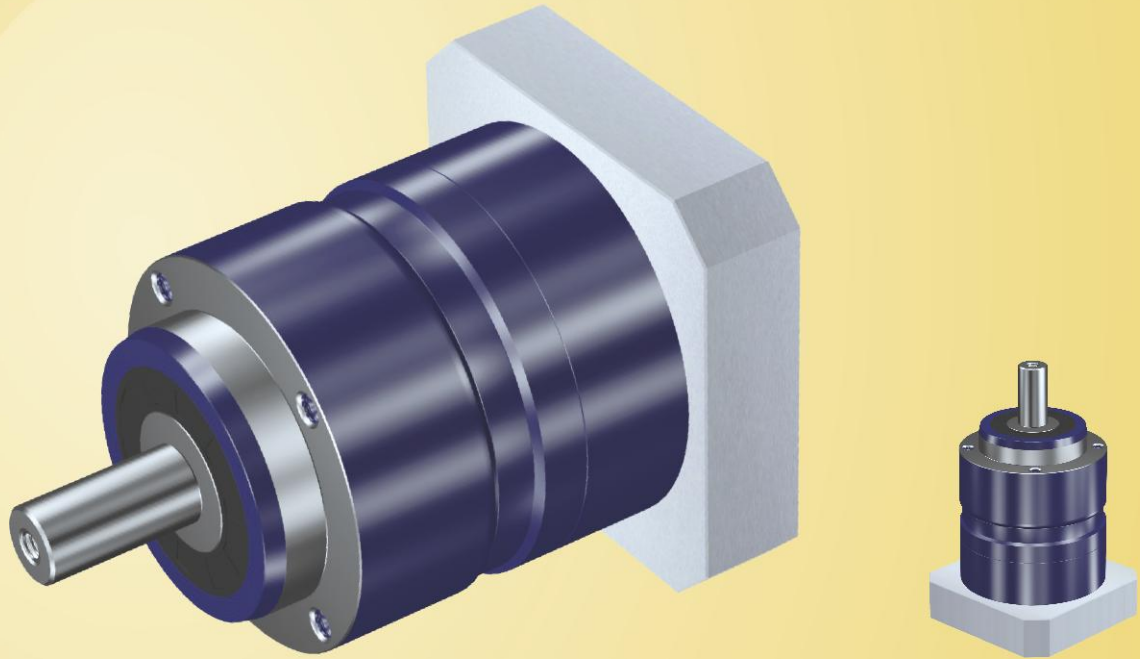
## AF-140



型号 Model number	**: 轴套编号 **: Adapter code	1段 Stage					2段 Stage				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
AF-140-□-□-19** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ19]	DA · DB · DC	-	-	-	-	-	266.5	169.5	□80	25	50
	DD	-	-	-	-	-	276.5	179.5	□80	35	60
	DE	-	-	-	-	-	271.5	174.5	□80	30	55
	EA	-	-	-	-	-	271.5	174.5	□90	30	55
	EB	-	-	-	-	-	266.5	169.5	□90	25	50
	EC	-	-	-	-	-	276.5	179.5	□90	35	60
	FA	-	-	-	-	-	266.5	169.5	□100	25	50
	FB	-	-	-	-	-	276.5	179.5	□100	35	60
	GA · GC	-	-	-	-	-	271.5	174.5	□115	30	55
	GB · GD	-	-	-	-	-	266.5	169.5	□115	25	50
	HA	-	-	-	-	-	266.5	169.5	□130	25	50
	HB	-	-	-	-	-	281.5	184.5	□130	40	65
	HC · HD · HE	-	-	-	-	-	271.5	174.5	□130	30	55
AF-140-□-□-28** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ28]	FA · FB · FC	249	152	□100	35	67	283.5	186.5	□100	35	67
	GA · GB · GC · GD · GE · GF · GG	249	152	□115	35	67	283.5	186.5	□115	35	67
	HA · HC · HD	249	152	□130	35	67	283.5	186.5	□130	35	67
	HB	259	162	□130	45	77	293.5	196.5	□130	45	77
	JA · JB · JC	249	152	□150	35	67	283.5	186.5	□150	35	67
	KA · KB	249	152	□180	35	67	283.5	186.5	□180	35	67
	KD	259	162	□180	45	77	293.5	196.5	□180	45	77
	LA	249	152	□200	35	67	283.5	186.5	□200	35	67
	MA	249	152	□220	35	67	283.5	186.5	□220	35	67
AF-140-□-□-38** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ38]	HA	264	167	□130	45	82	298.5	201.5	□130	45	82
	HB	259	162	□130	40	77	293.5	196.5	□130	40	77
	JA	264	167	□150	45	82	298.5	201.5	□150	45	82
	KA · KB · KC	264	167	□180	45	82	298.5	201.5	□180	45	82
	LA	264	167	□200	45	82	298.5	201.5	□200	45	82
	LB	274	177	□200	55	92	308.5	211.5	□200	55	92
	MA · MB	264	167	□220	45	82	298.5	201.5	□220	45	82
NA	264	167	□250	45	82	298.5	201.5	□250	45	82	
AF-140-□-□-48** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ48]	KB · KC	285	188	□180	55	98	-	-	-	-	-
	KA	305	208	□180	75	118	-	-	-	-	-
	LA	285	188	□200	55	98	-	-	-	-	-
	MA	285	188	□220	55	98	-	-	-	-	-
	MB	305	208	□220	75	118	-	-	-	-	-
	NA	305	208	□250	75	118	-	-	-	-	-
PA	305	208	□280	75	118	-	-	-	-	-	

※1 1段减速: 1/3~1/10; 2段减速: 1/15~1/100  
 ※2 马达轴径与输入轴径不同时, 可插入轴套

※1 1stage reduction : 1/3~1/10, 2stage reduction: 1/15~1/100  
 ※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.



## 静音

使用斜齿轮实现顺畅安静地运转

## Quiet operation

Helical gears contribute to reduce vibration and noise

## 高精度

齿隙低于5弧分，定位精确

## High precision

Standard backlash is 5 arc/min, ideal for precision control.

## 高刚性，高扭矩

使用整体式滚珠轴承，大大提高刚性和扭矩

## High rigidity & torque

High rigidity & high torque were achieved by uncaged needle roller bearings

## 法兰、轴套方式

可以安装到任何一台马达上

## Adapter-bushing connection

Can be attached to any motor all over the world.

## 无润滑油脂泄漏

使用高粘度、不易分离的润滑脂，有效防止润滑脂泄漏

## No grease leakage

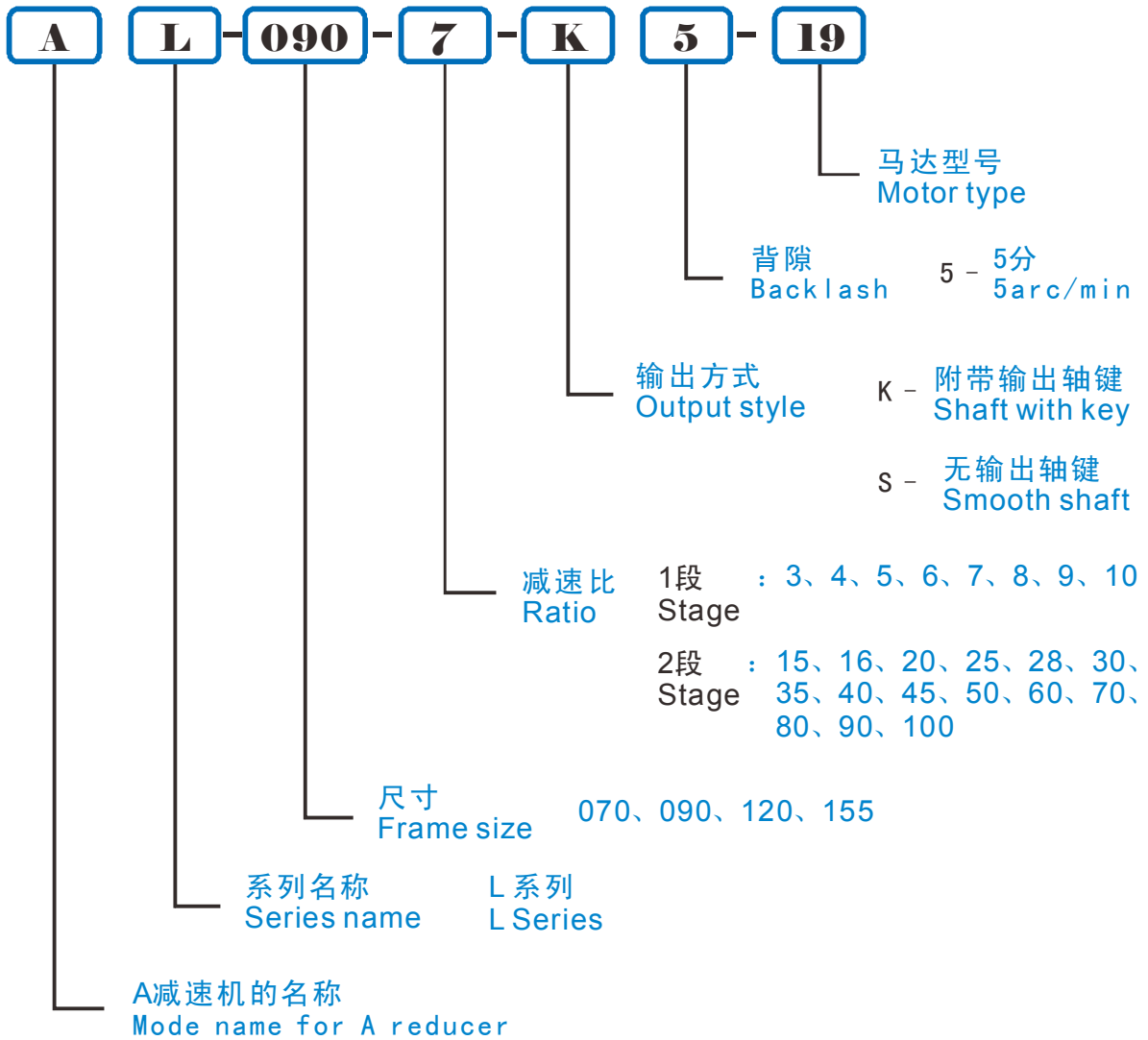
Perfect solving using high viscosity anti-separation grease.

## 维护方便

在产品寿命期内无需更换润滑脂，安装更便捷

## Maintenance-free

No need to replace the grease for the life of the unit. Can be attached in any position.



如有不明白之处，欢迎咨询。  
Please contact us for more information.

## AL-070

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许额定扭矩 Nominal output torque [Nm]	容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	紧急最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	容许额定输入转速 Nominal input speed [rpm]	容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	容许径向负荷 Permitted radial load [N]	容许轴向负荷 Permitted axial load [N]	
070	1段 Stage	3	18	35	80	3000	6000	430	310	
		4	27	50	100	3000	6000	470	360	
		5	27	50	100	3000	6000	510	390	
		6	27	50	100	3000	6000	540	430	
		7	27	50	100	3000	6000	570	460	
		8	27	50	100	3000	6000	600	480	
		9	18	35	80	3000	6000	620	510	
		10	18	35	80	3000	6000	640	530	
		2段 Stage	15	18	35	80	3000	6000	740	630
			16	27	50	100	3000	6000	750	650
	20		27	50	100	3000	6000	810	720	
	25		27	50	100	3000	6000	870	790	
	28		27	50	100	3000	6000	910	830	
	30		18	35	80	3000	6000	930	860	
	35		27	50	100	3000	6000	980	920	
	40		27	50	100	3000	6000	1000	970	
	45		18	35	80	3000	6000	1100	1000	
	50		27	50	100	3000	6000	1100	1100	
	60	27	50	100	3000	6000	1200	1100		
	70	27	50	100	3000	6000	1200	1100		
80	27	50	100	3000	6000	1200	1100			
90	18	35	80	3000	6000	1200	1100			
100	18	35	80	3000	6000	1200	1100			

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	重量 Weight [kg]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ8) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ14) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ19) [kgcm <sup>2</sup> ]		
070	1段 Stage	3	1200	1100	1.5	0.14	0.22	0.43		
		4	1200	1100		0.095	0.17	0.38		
		5	1200	1100		0.077	0.16	0.36		
		6	1200	1100		0.068	0.15	0.36		
		7	1200	1100		0.062	0.14	0.35		
		8	1200	1100		0.059	0.14	0.35		
		9	1200	1100		0.057	0.14	0.34		
		10	1200	1100		0.056	0.14	0.34		
		2段 Stage	15	1200		1100	1.7	0.055	0.14	-
			16	1200		1100		0.057	0.14	-
	20		1200	1100	0.054	0.13		-		
	25		1200	1100	0.053	0.13		-		
	28		1200	1100	0.055	0.14		-		
	30		1200	1100	0.049	0.13		-		
	35		1200	1100	0.053	0.13		-		
	40		1200	1100	0.049	0.13		-		
	45		1200	1100	0.053	0.13		-		
	50		1200	1100	0.049	0.13		-		
	60	1200	1100	0.049	0.13	-				
	70	1200	1100	0.049	0.13	-				
80	1200	1100	0.049	0.13	-					
90	1200	1100	0.049	0.13	-					
100	1200	1100	0.049	0.13	-					

- ※ 1 输入转速为额定转速时, 使用寿命为20000小时的值
- ※ 2 启动时、停止时容许的最大值
- ※ 3 发生撞击时容许的最大值 (频率最高为1000次)
- ※ 4 运转过程中, 额定输入转速容许的最大值
- ※ 5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
- ※ 6 输入转速为额定转速时, 使用寿命为20000个小时的值 (作用于轴中央, 轴向负荷为0时)
- ※ 7 输入转速为额定转速时, 使用寿命为20000个小时的值 (作用于轴芯, 径向负荷为0时)
- ※ 8 径向负荷容许最大值
- ※ 9 轴向负荷容许最大值
- ※ 10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同。

- ※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours
- ※ 2 The maximum torque when starting and stopping
- ※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1000times)
- ※ 4 The maximum average input speed.
- ※ 5 The maximum momentary input speed.
- ※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output shaft center, at axial load 0)
- ※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output side bearing, at radial load 0)
- ※ 8 The maximum radial load the reducer can accept
- ※ 9 The maximum axial load the reducer can accept
- ※ 10 The weight may vary slightly model to model.

## AL-090

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许额定扭矩 Nominal output torque [Nm]	容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	紧急最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	容许额定输入转速 Nominal input speed [rpm]	容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	容许径向负荷 Permitted radial load [N]	容许轴向负荷 Permitted axial load [N]	
090	1段 Stage	3	50	80	200	3000	6000	810	930	
		4	75	125	250	3000	6000	890	1100	
		5	75	125	250	3000	6000	960	1200	
		6	75	125	250	3000	6000	100	1300	
		7	75	125	250	3000	6000	1100	1300	
		8	75	125	250	3000	6000	1100	1400	
		9	50	80	200	3000	6000	1200	1500	
		10	50	80	200	3000	6000	1200	1600	
		2段 Stage	15	50	80	200	3000	6000	1400	1900
			16	75	125	250	3000	6000	1400	1900
	20		75	125	250	3000	6000	1500	2100	
	25		75	125	250	3000	6000	1600	2200	
	28		75	125	250	3000	6000	1700	2200	
	30		50	80	200	3000	6000	1700	2200	
	35		75	125	250	3000	6000	1800	2200	
	40		75	125	250	3000	6000	1900	2200	
	45		50	80	200	3000	6000	2000	2200	
	50		75	125	250	3000	6000	2100	2200	
	60	75	125	250	3000	6000	2200	2200		
	70	75	125	250	3000	6000	2300	2200		
80	75	125	250	3000	6000	2400	2200			
90	50	80	200	3000	6000	2400	2200			
100	50	80	200	3000	6000	2400	2200			

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	重量 Weight [kg]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ8) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ14) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ19) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ28) [kgcm <sup>2</sup> ]		
090	1段 Stage	3	2400	2200	3.5	-	0.72	1.2	3.2		
		4	2400	2200		-	0.49	0.95	3.0		
		5	2400	2200		-	0.40	0.86	2.9		
		6	2400	2200		-	0.36	0.82	2.8		
		7	2400	2200		-	0.32	0.79	2.8		
		8	2400	2200		-	0.31	0.77	2.8		
		9	2400	2200		-	0.29	0.76	2.8		
		10	2400	2200		-	0.29	0.75	2.8		
		2段 Stage	15	2400		2200	4.0	0.13	0.28	0.72	-
			16	2400		2200		0.15	0.30	0.74	-
	20		2400	2200	0.13	0.28		0.72	-		
	25		2400	2200	0.12	0.28		0.71	-		
	28		2400	2200	0.14	0.29		0.73	-		
	30		2400	2200	0.10	0.25		0.70	-		
	35		2400	2200	0.12	0.27		0.71	-		
	40		2400	2200	0.099	0.25		0.70	-		
	45		2400	2200	0.12	0.27		0.71	-		
	50		2400	2200	0.098	0.25		0.69	-		
	60	2400	2200	0.098	0.25	0.69	-				
	70	2400	2200	0.097	0.25	0.69	-				
80	2400	2200	0.097	0.25	0.69	-					
90	2400	2200	0.097	0.25	0.69	-					
100	2400	2200	0.097	0.25	0.69	-					

※ 1 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000小时的值  
 ※ 2 启动时、停止时容许的最大值  
 ※ 3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为1000次)  
 ※ 4 运转过程中,额定输入转速容许的最大值  
 ※ 5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速  
 ※ 6 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴中央,轴向负荷为0时)  
 ※ 7 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴芯,径向负荷为0时)  
 ※ 8 径向负荷容许最大值  
 ※ 9 轴向负荷容许最大值  
 ※ 10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同。

※ 1 With nominal input speed, service life is 2,000 hours  
 ※ 2 The maximum torque when starting and stopping  
 ※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1000times)  
 ※ 4 The maximum average input speed.  
 ※ 5 The maximum momentary input speed.  
 ※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output shaft center, at axial load 0)  
 ※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output side bearing, at radial load 0)  
 ※ 8 The maximum radial load the reducer can accept  
 ※ 9 The maximum axial load the reducer can accept  
 ※ 10 The weight may vary slightly model to model.

## AL-120

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许额定扭矩 Nominal output torque [Nm]	容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	紧急最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	容许额定输入转速 Nominal input speed [rpm]	容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	容许径向负荷 Permitted radial load [N]	容许轴向负荷 Permitted axial load [N]	
120	1段 Stage	3	120	225	500	3000	6000	1300	1500	
		4	120	330	625	3000	6000	1500	1700	
		5	180	330	625	3000	6000	1600	1900	
		6	180	330	625	3000	6000	1700	2000	
		7	180	330	625	3000	6000	1800	2100	
		8	180	330	625	3000	6000	1900	2300	
		9	120	225	500	3000	6000	1900	2400	
		10	120	225	500	3000	6000	2000	2500	
		2段 Stage	15	120	225	500	3000	6000	2300	3000
			16	180	330	625	3000	6000	2300	3100
	20		180	330	625	3000	6000	2500	3400	
	25		180	330	625	3000	6000	2700	3700	
	28		180	330	625	3000	6000	2800	3900	
	30		120	225	500	3000	6000	2900	3900	
	35		180	330	625	3000	6000	3000	3900	
	40		180	330	625	3000	6000	3200	3900	
	45		120	225	500	3000	6000	3300	3900	
	50		180	330	625	3000	6000	3400	3900	
	60	180	330	625	3000	6000	3600	3900		
	70	180	330	625	3000	6000	3800	3900		
80	180	330	625	3000	6000	4000	3900			
90	120	225	500	3000	6000	4200	3900			
100	120	225	500	3000	6000	4300	3900			

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	重量 Weight [kg]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ14) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ19) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ28) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ38) [kgcm <sup>2</sup> ]		
120	1段 Stage	3	4300	3900	7.8	-	3.3	5.3	13		
		4	4300	3900		-	2.0	4.1	12		
		5	4300	3900		-	1.6	3.6	11		
		6	4300	3900		-	1.3	3.3	11		
		7	4300	3900		-	1.1	3.2	11		
		8	4300	3900		-	1.0	3.1	11		
		9	4300	3900		-	0.98	3.0	11		
		10	4300	3900		-	0.95	3.0	11		
		2段 Stage	15	4300		3900	8.7	0.43	0.86	2.8	-
			16	4300		3900		0.48	0.92	2.9	-
	20		4300	3900	0.40	0.83		2.8	-		
	25		4300	3900	0.38	0.82		2.8	-		
	28		4300	3900	0.44	0.88		2.8	-		
	30		4300	3900	0.29	0.74		2.7	-		
	35		4300	3900	0.37	0.81		2.7	-		
	40		4300	3900	0.28	0.73		2.7	-		
	45		4300	3900	0.37	0.80		2.7	-		
	50		4300	3900	0.28	0.73		2.7	-		
	60	4300	3900	0.28	0.73	2.7	-				
	70	4300	3900	0.28	0.73	2.7	-				
80	4300	3900	0.28	0.73	2.7	-					
90	4300	3900	0.27	0.73	2.7	-					
100	4300	3900	0.27	0.73	2.7	-					

※ 1 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000小时的值  
 ※ 2 启动时、停止时容许的最大值  
 ※ 3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为1000次)  
 ※ 4 运转过程中,额定输入转速容许的最大值  
 ※ 5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速  
 ※ 6 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴中央,轴向负荷为0时)  
 ※ 7 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴芯,径向负荷为0时)  
 ※ 8 径向负荷容许最大值  
 ※ 9 轴向负荷容许最大值  
 ※ 10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同。

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours  
 ※ 2 The maximum torque when starting and stopping  
 ※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1000times)  
 ※ 4 The maximum average input speed.  
 ※ 5 The maximum momentary input speed.  
 ※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output shaft center, at axial load 0)  
 ※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output side bearing, at radial load 0)  
 ※ 8 The maximum radial load the reducer can accept  
 ※ 9 The maximum axial load the reducer can accept  
 ※ 10 The weight may vary slightly model to model.

## AL-155

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许额定扭矩 Nominal output torque [Nm]	容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	紧急最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	容许额定输入转速 Nominal input speed [rpm]	容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	容许径向负荷 Permitted radial load [N]	容许轴向负荷 Permitted axial load [N]	
155	1段 Stage	3	240	470	1000	2000	4000	3200	2400	
		4	240	700	1250	2000	4000	3500	2700	
		5	360	700	1250	2000	4000	3800	3000	
		6	360	700	1250	2000	4000	4000	3300	
		7	360	700	1250	2000	4000	4200	3500	
		8	360	700	1250	2000	4000	4400	3700	
		9	240	470	1000	2000	4000	4600	3900	
		10	240	470	1000	2000	4000	4700	4100	
		2段 Stage	15	240	470	1000	2000	4000	5400	4900
			16	360	700	1250	2000	4000	5500	5000
	20		360	700	1250	2000	4000	6000	5500	
	25		360	700	1250	2000	4000	6400	6100	
	28		360	700	1250	2000	4000	6700	6400	
	30		240	470	1000	2000	4000	6800	6600	
	35		360	700	1250	2000	4000	7200	7000	
	40		360	700	1250	2000	4000	7500	7500	
	45		240	470	1000	2000	4000	7800	7900	
	50		360	700	1250	2000	4000	8100	8200	
	60	360	700	1250	2000	4000	8600	8200		
	70	360	700	1250	2000	4000	9100	8200		
80	360	700	1250	2000	4000	9100	8200			
90	240	470	1000	2000	4000	9100	8200			
100	240	470	1000	2000	4000	9100	8200			

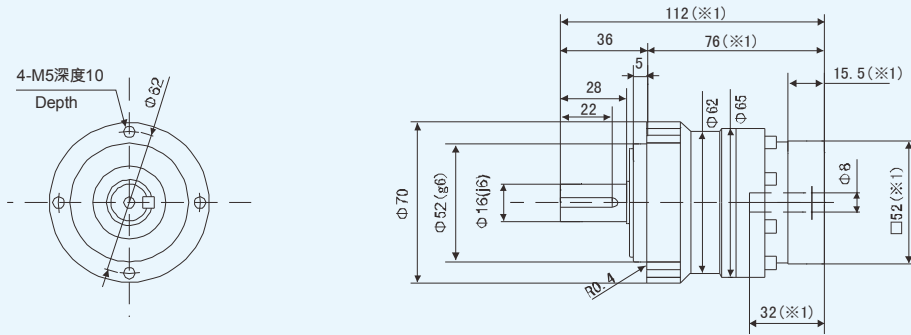
尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	重量 Weight [kg]	惯性力矩 Moment of inertia ( $\leq \Phi 19$ ) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia ( $\leq \Phi 28$ ) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia ( $\leq \Phi 38$ ) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia ( $\leq \Phi 48$ ) [kgcm <sup>2</sup> ]		
155	1段 Stage	3	9100	8200	16	-	12	20	42		
		4	9100	8200		-	7.5	15	37		
		5	9100	8200		-	5.8	14	36		
		6	9100	8200		-	4.9	13	35		
		7	9100	8200		-	4.1	12	34		
		8	9100	8200		-	3.8	12	34		
		9	9100	8200		-	3.6	11	34		
		10	9100	8200		-	3.5	11	34		
		2段 Stage	15	9100		8200	18	1.3	3.2	11	-
			16	9100		8200		1.5	3.5	11	-
	20		9100	8200	1.2	3.1		11	-		
	25		9100	8200	1.1	3.1		11	-		
	28		9100	8200	1.4	3.3		11	-		
	30		9100	8200	0.85	2.8		10	-		
	35		9100	8200	1.1	3.1		11	-		
	40		9100	8200	0.83	2.8		10	-		
	45		9100	8200	1.1	3.0		11	-		
	50		9100	8200	0.81	2.8		10	-		
	60	9100	8200	0.81	2.8	10	-				
	70	9100	8200	0.80	2.8	10	-				
80	9100	8200	0.80	2.8	10	-					
90	9100	8200	0.80	2.8	10	-					
100	9100	8200	0.80	2.8	10	-					

- ※ 1 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000小时的值
- ※ 2 启动时、停止时容许的最大值
- ※ 3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为1000次)
- ※ 4 运转过程中,额定输入转速容许的最大值
- ※ 5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
- ※ 6 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴中央,轴向负荷为0时)
- ※ 7 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴芯,径向负荷为0时)
- ※ 8 径向负荷容许最大值
- ※ 9 轴向负荷容许最大值
- ※ 10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同。

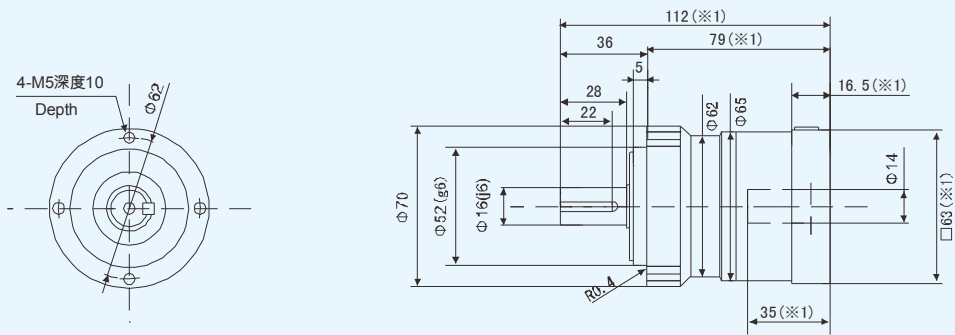
- ※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours
- ※ 2 The maximum torque when starting and stopping
- ※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1000times)
- ※ 4 The maximum average input speed.
- ※ 5 The maximum momentary input speed.
- ※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output shaft center, at axial load 0)
- ※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output side bearing, at radial load 0)
- ※ 8 The maximum radial load the reducer can accept
- ※ 9 The maximum axial load the reducer can accept
- ※ 10 The weight may vary slightly model to model.

## AL-070 1段 1stage

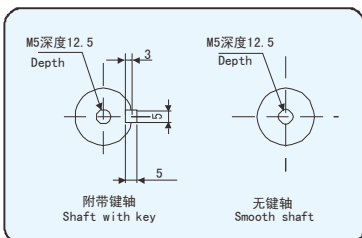
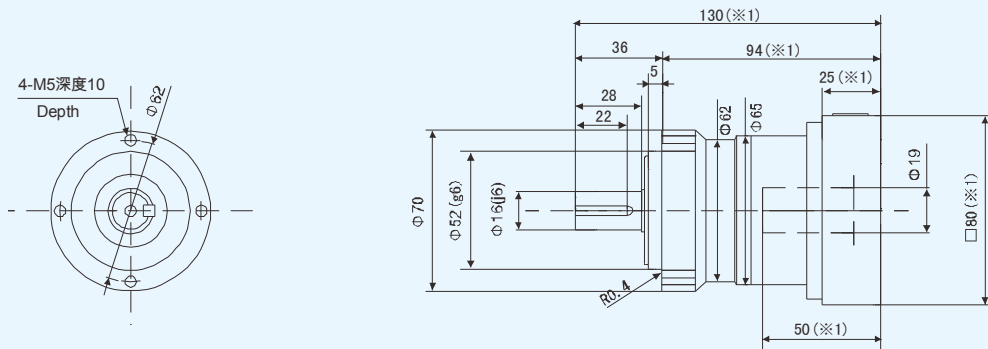
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 8$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

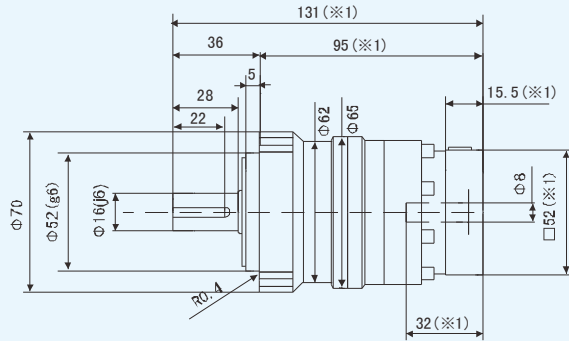
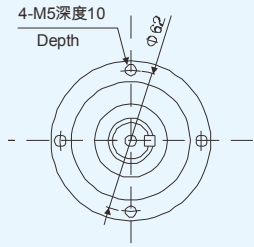
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

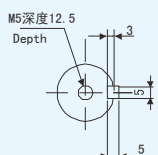
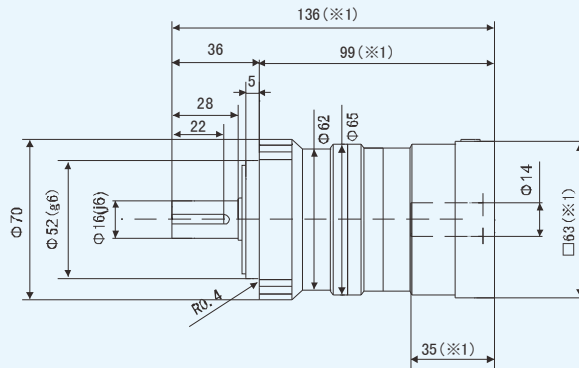
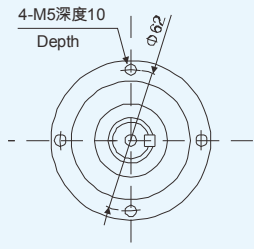
(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AL-070 2段 2stage

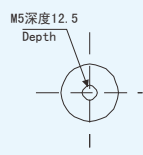
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 8$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



附带键轴  
Shaft with key



无键轴  
Smooth shaft

(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

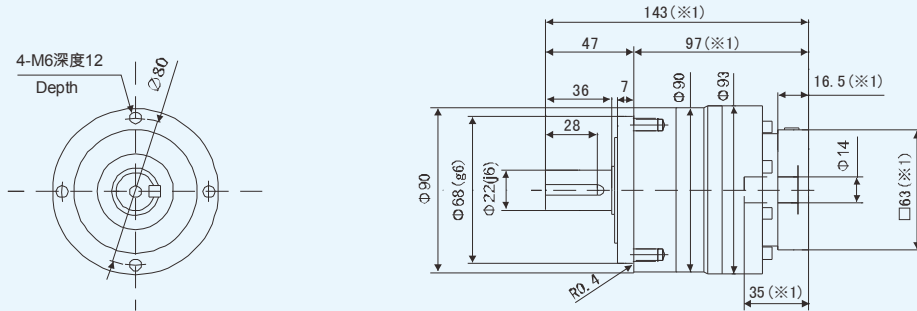
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

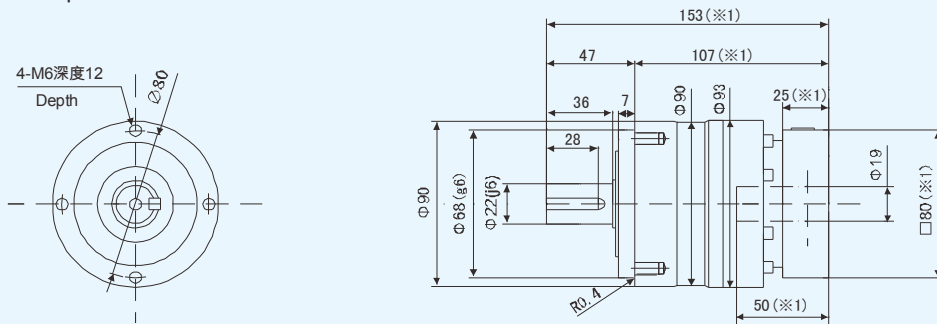
(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AL-090 1段 1stage

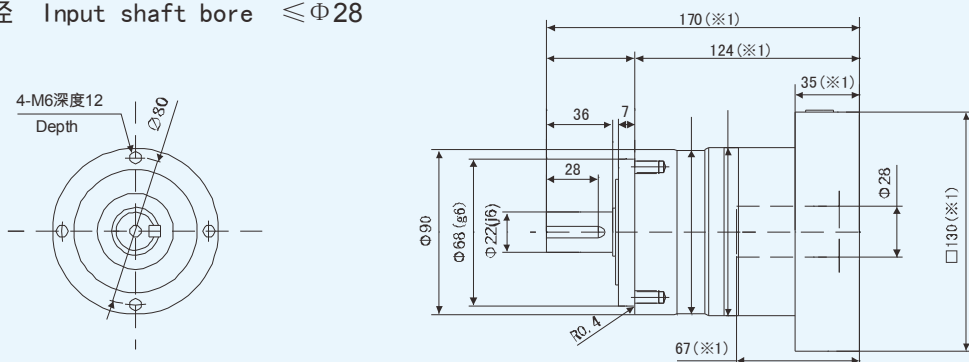
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



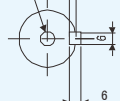
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$

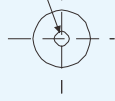


M8深度19  
Depth



附带键轴  
Shaft with key

M8深度19  
Depth



无键轴  
Smooth shaft

(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

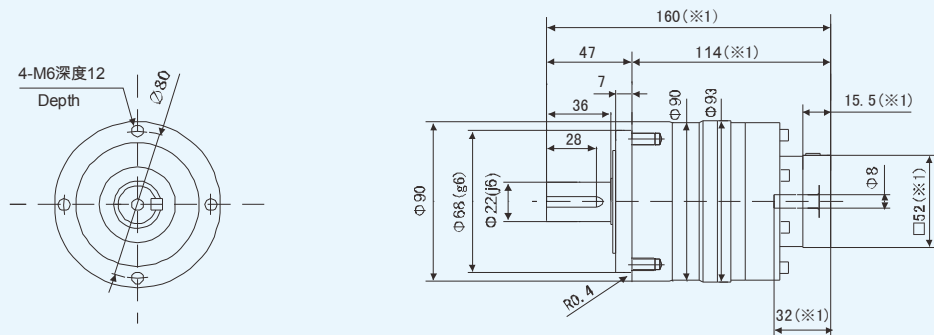
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

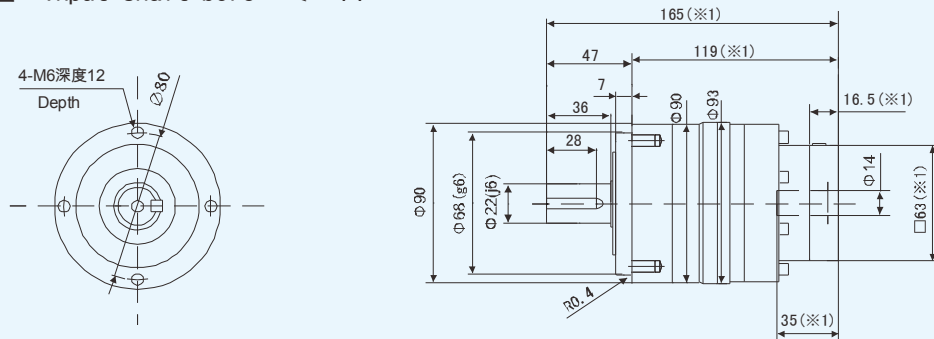
(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AL-090 2段 2stage

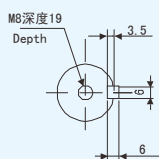
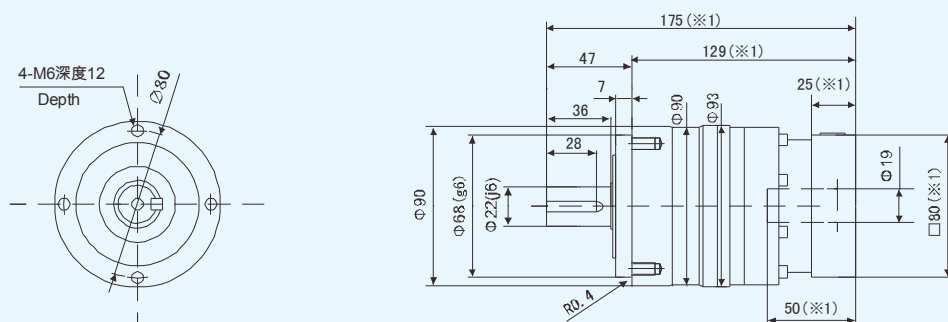
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 8$



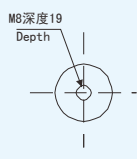
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



附带键轴  
Shaft with key



无键轴  
Smooth shaft

(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

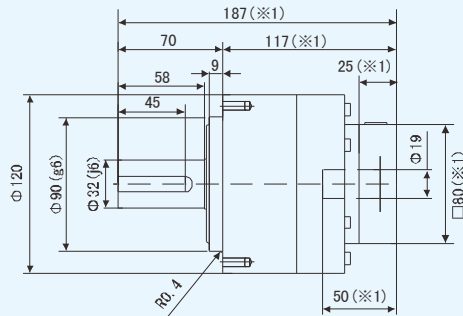
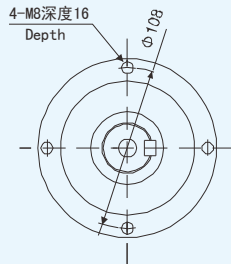
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

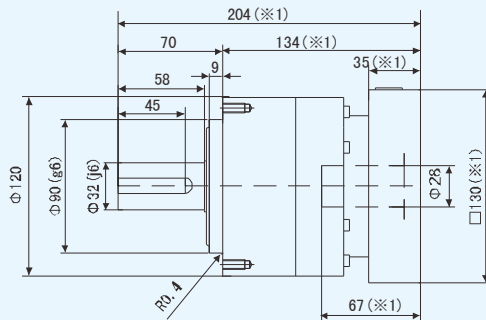
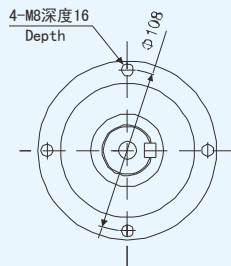
(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AL-120 1段 1stage

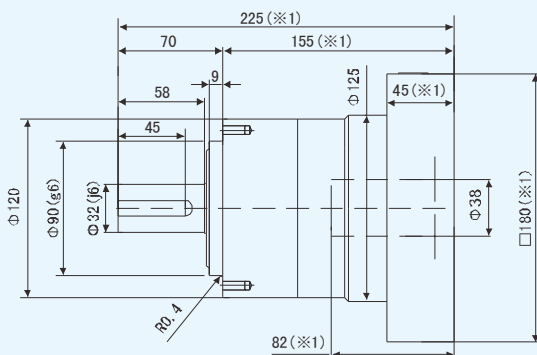
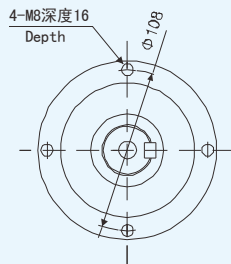
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



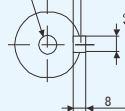
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 38$

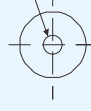


M12深度28  
Depth



附带键轴  
Shaft with key

M12深度28  
Depth



无键轴  
Smooth shaft

(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

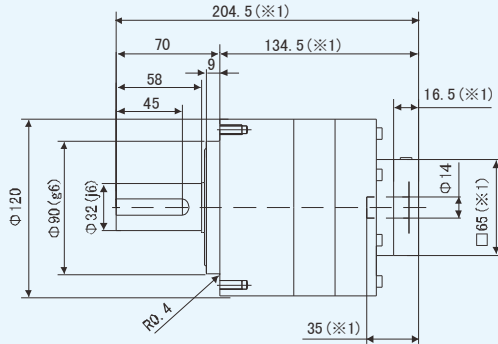
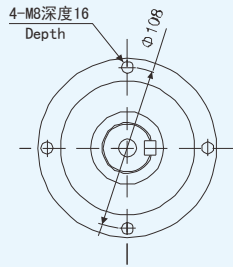
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

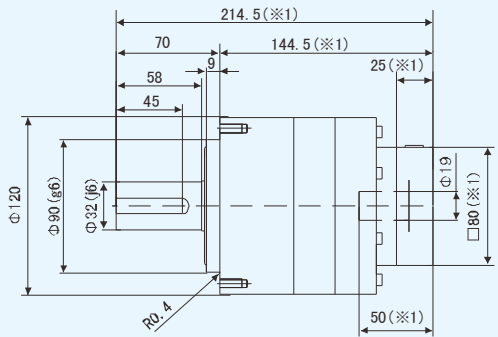
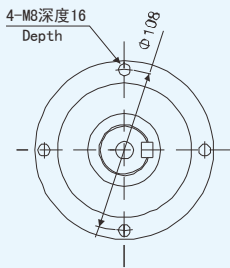
(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AL-120 2段 2stage

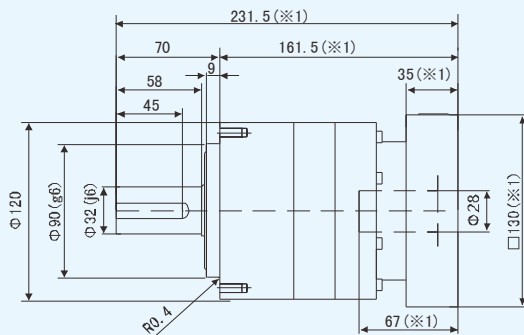
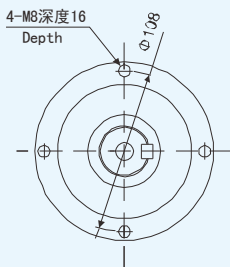
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



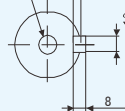
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$

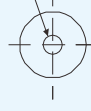


M12深度28  
Depth



附带键轴  
Shaft with key

M12深度28  
Depth



无键轴  
Smooth shaft

(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

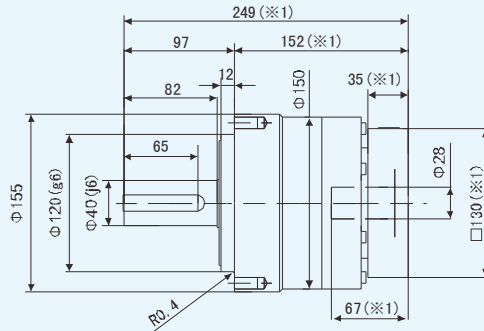
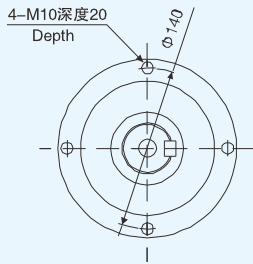
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

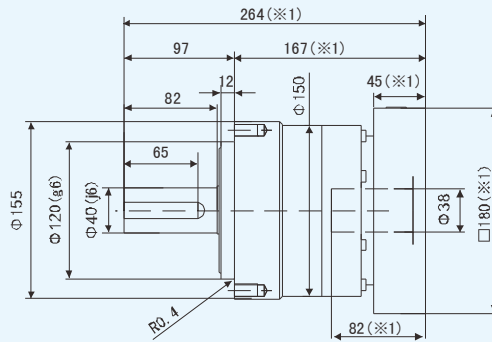
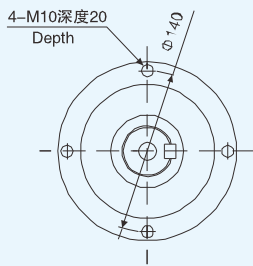
(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AL-155 1段 1stage

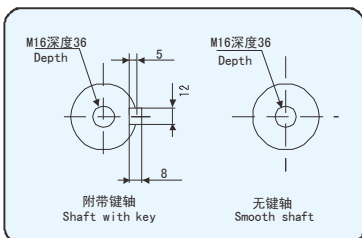
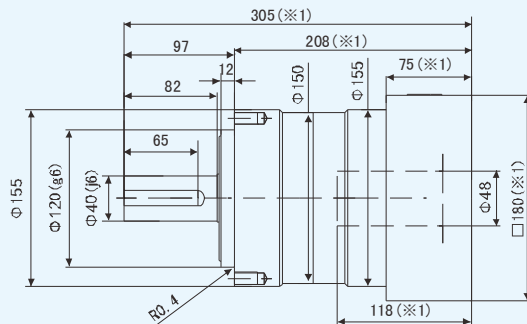
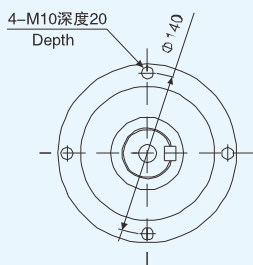
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 38$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 48$



(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

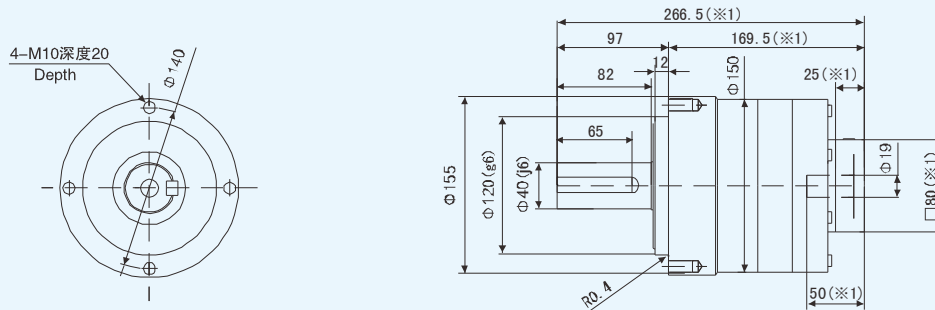
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

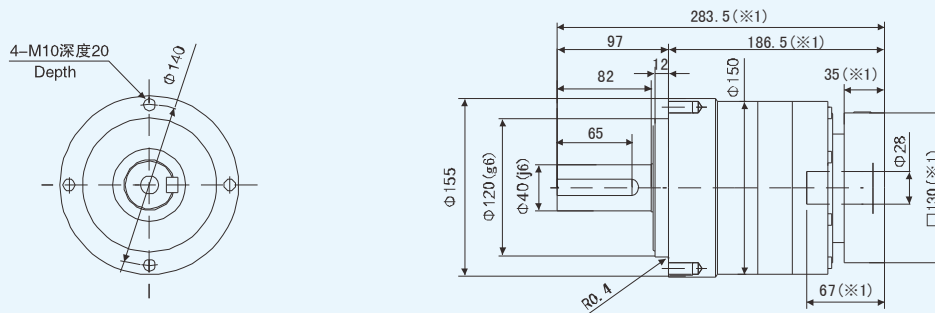
(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AL-155 2段 2stage

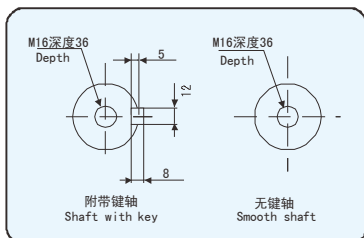
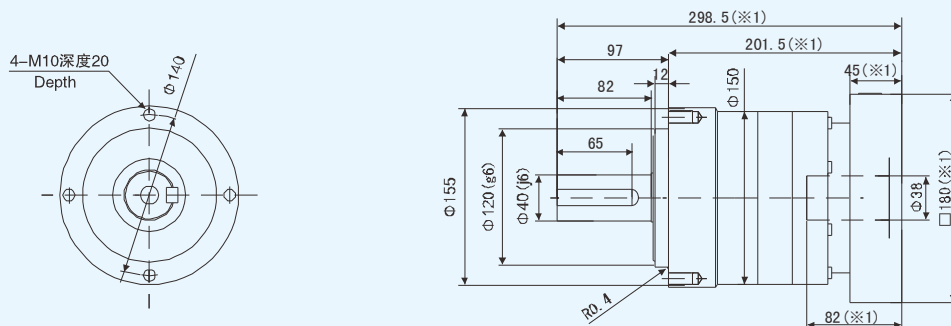
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 38$



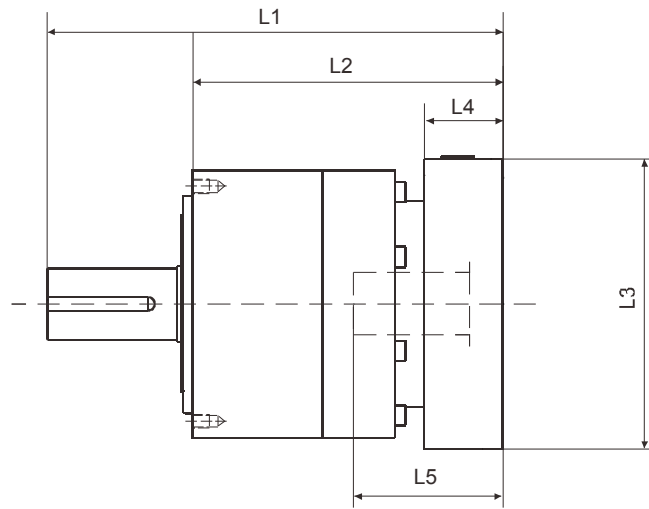
(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AL-070

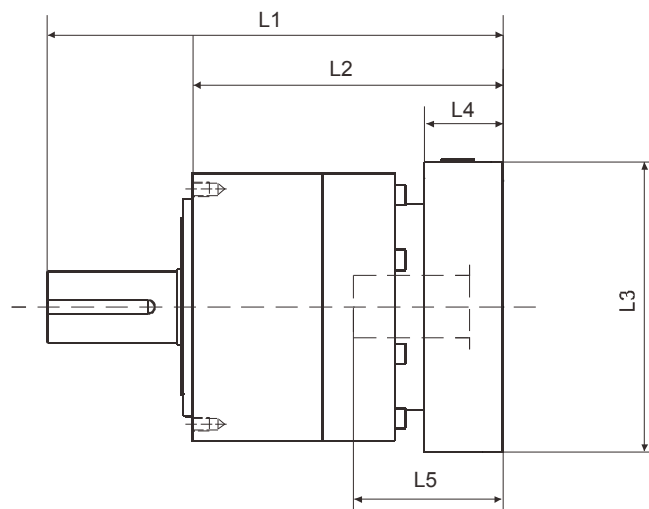


型号 Model number	**: 轴套编号 **: Adapter code	1段 Stage					2段 Stage				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
AL-070-□-□-8** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ8]	AA • AC • AD • AF • AG	112	76	□52	15.5	32	131	95	□52	15.5	32
	AB • AE • AH • AJ • AK	117	81	□52	20.5	37	136	100	□52	20.5	37
	BA • BB • BD • BE	112	76	□60	15.5	32	131	95	□60	15.5	32
	BC • BF	117	81	□60	20.5	37	136	100	□60	20.5	37
	CA	117	81	□70	20.5	37	136	100	□70	20.5	37
AL-070-□-□-14** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ14]	BA • BB • BD • BE • BF • BG • BJ • BK	115	79	□65	16.5	35	136	100	□65	16.5	35
	BC • BH • BM	120	84	□65	21.5	40	141	105	□65	21.5	40
	BL	125	89	□65	26.5	45	146	110	□65	26.5	45
	CA	115	79	□70	16.5	35	136	100	□70	16.5	35
	CB	120	84	□70	21.5	40	141	105	□70	21.5	40
	DA • DB • DC • DD • DF • DH	115	79	□80	16.5	35	136	100	□80	16.5	35
	DE	120	84	□80	21.5	40	141	105	□80	21.5	40
	DG	125	89	□80	26.5	45	146	110	□80	26.5	45
	EA • EB • EC	115	79	□90	16.5	35	136	100	□90	16.5	35
	ED	125	89	□90	26.5	45	146	110	□90	26.5	45
	FA	115	79	□100	16.5	35	136	100	□100	16.5	35
	GA	115	79	□115	16.5	35	136	100	□115	16.5	35
AL-070-□-□-19** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ19]	DA • DB • DC	130	94	□80	25	50	-	-	-	-	-
	DD	140	104	□80	35	60	-	-	-	-	-
	DE	135	99	□80	30	55	-	-	-	-	-
	EA	135	98	□90	30	55	-	-	-	-	-
	EB	130	94	□90	25	50	-	-	-	-	-
	EC	140	104	□90	35	60	-	-	-	-	-
	FA	130	94	□100	25	50	-	-	-	-	-
	FB	140	104	□100	35	60	-	-	-	-	-
	GA • GC	135	99	□115	30	55	-	-	-	-	-
	GB • GD	130	94	□115	25	50	-	-	-	-	-
	HA	130	94	□130	25	50	-	-	-	-	-
	HB	145	109	□130	40	65	-	-	-	-	-
	HC • HD • HE	135	99	□130	30	35	-	-	-	-	-

※1 1段减速: 1/3~1/10; 2段减速: 1/15~1/100  
 ※2 马达轴径与输入轴径不同时, 可插入轴套

※1 1stage reduction : 1/3~1/10, 2stage reduction: 1/15~1/100  
 ※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

## AL-090

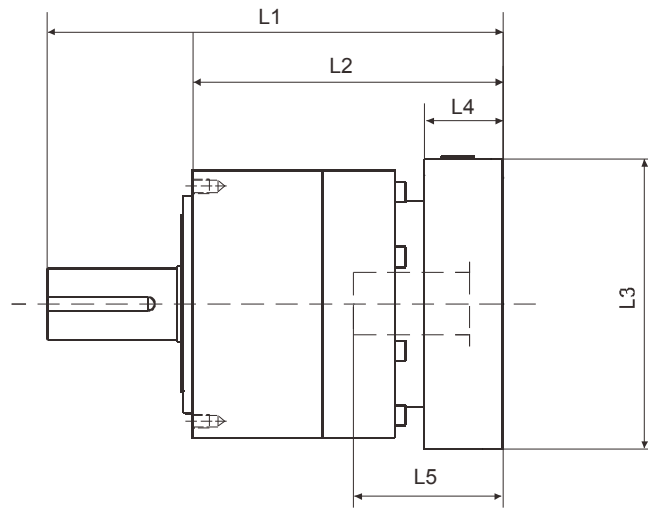


型号 Model number	**: 轴套编号 **: Adapter code	1段 Stage					2段 Stage				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
AL-090-□-□-8** [输入轴内径 Input shaft bore ≅ Φ8]	AA · AC · AD · AF · AG	-	-	-	-	-	160	114	□52	15.5	32
	AB · AE · AH · AJ · AK	-	-	-	-	-	165	119	□52	20.5	37
	BA · BB · BD · BE	-	-	-	-	-	160	114	□60	15.5	32
	BC · BF	-	-	-	-	-	165	119	□60	20.5	37
	CA	-	-	-	-	-	165	119	□70	20.5	37
AL-090-□-□-14** [输入轴内径 Input shaft bore ≅ Φ14]	BA · BB · BD · BE · BF · BG · BJ · BK	143	97	□65	16.5	35	165	119	□65	16.5	35
	BC · BH · BM	148	102	□65	21.5	40	170	124	□65	21.5	40
	BL	153	107	□65	26.5	45	175	129	□65	26.5	45
	CA	143	97	□70	16.5	35	165	119	□70	16.5	35
	CB	148	102	□70	21.5	40	170	124	□70	21.5	40
	DA · DB · DC · DD · DF · DH	143	97	□80	16.5	35	165	119	□80	16.5	35
	DE	148	102	□80	21.5	40	170	124	□80	21.5	40
	DG	153	107	□80	26.5	45	175	129	□80	26.5	45
	EA · EB · EC	143	97	□90	16.5	35	165	119	□90	16.5	35
	ED	153	107	□90	26.5	45	175	129	□90	26.5	45
	FA	143	97	□100	16.5	35	165	119	□100	16.5	35
	GA	143	97	□115	16.5	35	165	119	□115	16.5	35
AL-090-□-□-19** [输入轴内径 Input shaft bore ≅ Φ19]	DA · DB · DC	153	107	□80	25	50	175	129	□80	25	50
	DD	163	117	□80	35	60	185	139	□80	35	60
	DE	158	112	□80	30	55	180	134	□80	30	55
	EA	158	112	□90	30	55	180	134	□90	30	55
	EB	153	107	□90	25	50	175	129	□90	25	50
	EC	163	117	□90	35	60	185	139	□90	35	60
	FA	153	107	□100	25	50	175	129	□100	25	50
	FB	163	117	□100	35	60	185	139	□100	35	60
	GA · GC	158	112	□115	30	55	180	134	□115	30	55
	GB · GD	153	107	□115	25	50	175	129	□115	25	50
	HA	153	107	□130	25	50	175	129	□130	25	50
	HB	168	122	□130	40	65	190	144	□130	40	65
	HC · HD · HE	158	112	□130	30	55	180	134	□130	30	55
AL-090-□-□-28** [输入轴内径 Input shaft bore ≅ Φ28]	FA · FB · FC	170	124	□100	35	67	-	-	-	-	-
	GA · GB · GC · GD · GE · GF · GG	170	124	□115	35	67	-	-	-	-	-
	HA · HC · HD	170	124	□130	35	67	-	-	-	-	-
	HB	180	124	□130	45	77	-	-	-	-	-
	JA · JB · JC	170	124	□150	35	67	-	-	-	-	-
	KA · KB	170	124	□180	35	67	-	-	-	-	-
	KD	180	134	□180	45	77	-	-	-	-	-
	LA	170	124	□200	35	67	-	-	-	-	-
MA	170	124	□220	35	67	-	-	-	-	-	

※1 1段减速: 1/3~1/10; 2段减速: 1/15~1/100  
 ※2 马达轴径与输入轴径不同时, 可插入轴套

※1 1stage reduction : 1/3~1/10, 2stage reduction: 1/15~1/100  
 ※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

## AL-120

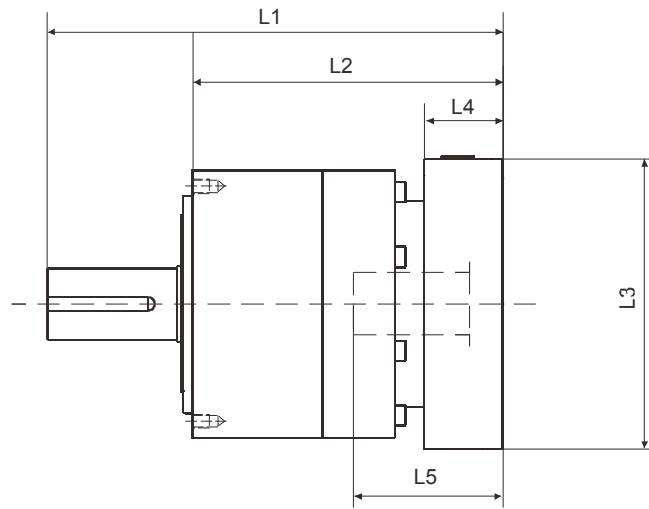


型号 Model number	**: 轴套编号 **: Adapter code	1段 Stage					2段 Stage				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
AL-120-□-□-14** [输入轴内径 Input shaft bore ≅ Φ14]	BA • BB • BD • BE • BF • BG • BJ • BK	-	-	-	-	-	204.5	134.5	□65	16.5	35
	BC • BH	-	-	-	-	-	209.5	139.5	□65	21.5	40
	BL	-	-	-	-	-	214.5	144.5	□65	26.5	45
	CA	-	-	-	-	-	204.5	134.5	□70	16.5	35
	CB	-	-	-	-	-	209.5	139.5	□70	21.5	40
	DA • DB • DC • DD • DF • DH	-	-	-	-	-	204.5	134.5	□80	16.5	35
	DE	-	-	-	-	-	209.5	139.5	□80	21.5	40
	DG	-	-	-	-	-	214.5	144.5	□80	26.5	45
	EA • EB • EC	-	-	-	-	-	204.5	134.5	□90	16.5	35
	ED	-	-	-	-	-	214.5	144.5	□90	26.5	45
	FA	-	-	-	-	-	204.5	134.5	□100	16.5	35
	GA	-	-	-	-	-	204.5	134.5	□115	16.5	35
AL-120-□-□-19** [输入轴内径 Input shaft bore ≅ Φ19]	DA • DB • DC	187	117	□80	25	50	214.5	144.5	□80	25	50
	DD	197	127	□80	35	60	224.5	154.5	□80	35	60
	DE	192	122	□80	30	55	219.5	149.5	□80	30	55
	EA	192	122	□90	30	55	219.5	149.5	□90	30	55
	EB	187	117	□90	25	50	214.5	144.5	□90	25	50
	EC	197	127	□90	35	60	224.5	154.5	□90	35	60
	FA	187	117	□100	25	50	214.5	144.5	□100	25	50
	FB	197	127	□100	35	60	224.5	154.5	□100	35	60
	GA • GC	192	122	□115	30	55	219.5	149.5	□115	30	55
	GB • GD	187	117	□115	25	50	214.5	144.5	□115	25	50
	HA	187	117	□130	25	50	214.5	144.5	□130	25	50
	HB	202	132	□130	40	65	229.5	159.5	□130	40	65
HC • HD • HE	192	122	□130	30	55	219.5	149.5	□130	30	55	
AL-120-□-□-28** [输入轴内径 Input shaft bore ≅ Φ28]	FA • FB • FC	204	134	□100	35	67	231.5	161.5	□100	35	67
	GA • GB • GC • GD • GE • GF • GG	204	134	□115	35	67	231.5	161.5	□115	35	67
	HA • HC • HD	204	134	□130	35	67	231.5	161.5	□130	35	67
	HB	214	144	□130	45	77	241.5	171.5	□130	45	77
	JA • JB • JC	204	134	□150	35	67	231.5	161.5	□150	35	67
	KA • KB	204	134	□180	35	67	231.5	161.5	□180	35	67
	KD	214	144	□180	45	77	241.5	171.5	□180	45	77
	LA	204	134	□200	35	67	231.5	161.5	□200	35	67
	MA	204	134	□220	35	67	231.5	161.5	□220	35	67
	HA	225	155	□130	45	82	-	-	-	-	-
AL-120-□-□-38** [输入轴内径 Input shaft bore ≅ Φ38]	HB	220	150	□130	40	77	-	-	-	-	-
	JA	225	155	□150	45	82	-	-	-	-	-
	KA • KB • KC	225	155	□180	45	82	-	-	-	-	-
	LA	225	155	□200	45	82	-	-	-	-	-
	LB	235	165	□200	55	92	-	-	-	-	-
	MA • MB	225	155	□220	45	82	-	-	-	-	-
	NA	225	155	□250	45	82	-	-	-	-	-

※1 1段减速: 1/3~1/10; 2段减速: 1/15~1/100  
 ※2 马达轴径与输入轴径不同时, 可插入轴套

※1 1stage reduction : 1/3~1/10, 2stage reduction: 1/15~1/100  
 ※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

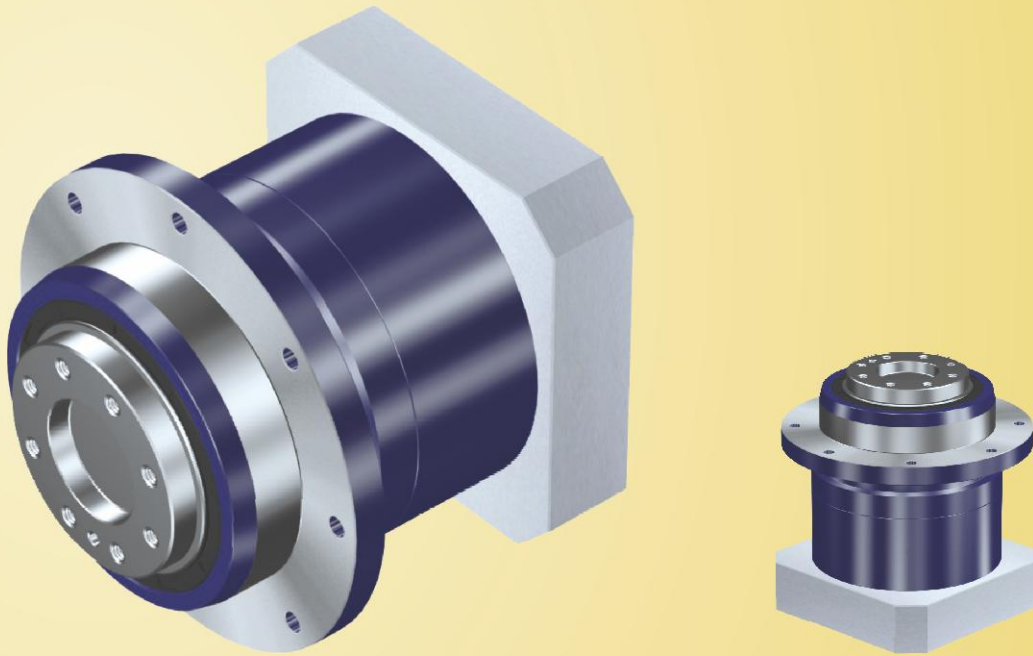
## AL-155



型号 Model number	**: 轴套编号 **: Adapter code	1段 Stage					2段 Stage				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
AL-155-□-□-19** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ19]	DA • DB • DC	-	-	-	-	-	266.5	169.5	□80	25	50
	DD	-	-	-	-	-	276.5	179.5	□80	35	60
	DE	-	-	-	-	-	271.5	174.5	□80	30	55
	EA	-	-	-	-	-	271.5	174.5	□90	30	55
	EB	-	-	-	-	-	266.5	169.5	□90	25	50
	EC	-	-	-	-	-	276.5	179.5	□90	35	60
	FA	-	-	-	-	-	266.5	169.5	□100	25	50
	FB	-	-	-	-	-	276.5	179.5	□100	35	60
	GA • GC	-	-	-	-	-	271.5	174.5	□115	30	55
	GB • GD	-	-	-	-	-	266.5	169.5	□115	25	50
	HA	-	-	-	-	-	266.5	169.5	□130	25	50
	HB	-	-	-	-	-	281.5	184.5	□130	40	65
	HC • HD • HE	-	-	-	-	-	271.5	174.5	□130	30	55
	AL-155-□-□-28** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ28]	FA • FB • FC	249	152	□100	35	67	283.5	186.5	□100	35
GA • GB • GC • GD • GE • GF • GG		249	152	□115	35	67	283.5	186.5	□115	35	67
HA • HC • HD		249	152	□130	35	67	283.5	186.5	□130	35	67
HB		259	162	□130	45	77	293.5	196.5	□130	45	77
JA • JB • JC		249	152	□150	35	67	283.5	186.5	□150	35	67
KA • KB		249	152	□180	35	67	283.5	186.5	□180	35	67
KD		259	162	□180	45	77	293.5	196.5	□180	45	77
LA		249	152	□200	35	67	283.5	186.5	□200	35	67
MA		249	152	□220	35	67	283.5	186.5	□220	35	67
AL-155-□-□-38** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ38]		HA	264	167	□130	45	82	298.5	201.5	□130	45
	HB	259	162	□130	40	77	293.5	196.5	□130	40	77
	JA	264	167	□150	45	82	298.5	201.5	□150	45	82
	KA • KB • KC	264	167	□180	45	82	298.5	201.5	□180	45	82
	LA	264	167	□200	45	82	298.5	201.5	□200	45	82
	LB	274	177	□200	55	92	308.5	211.5	□200	55	92
	MA • MB	264	167	□220	45	82	298.5	201.5	□220	45	82
NA	264	167	□250	45	82	298.5	201.5	□250	45	82	
AL-155-□-□-48** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ48]	KB • KC	285	188	□180	55	98	-	-	-	-	-
	KA	305	208	□180	75	118	-	-	-	-	-
	LA	285	188	□200	55	98	-	-	-	-	-
	MA	285	188	□220	55	98	-	-	-	-	-
	MB	305	208	□220	75	118	-	-	-	-	-
	NA	305	208	□250	75	118	-	-	-	-	-
PA	305	208	□280	75	118	-	-	-	-	-	

※1 1段减速: 1/3~1/10; 2段减速: 1/15~1/100  
 ※2 马达轴径与输入轴径不同时, 可插入轴套

※1 1stage reduction : 1/3~1/10, 2stage reduction: 1/15~1/100  
 ※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.



## 高精度

齿隙低于3弧分，定位精确

## High precision

Standard backlash is 3 arc/min, ideal for precision control.

## 高刚性，高扭矩

使用整体式滚珠轴承，大大提高刚性和扭矩

## High rigidity & torque

High rigidity & high torque were achieved by uncaged needle roller bearings

## 高负载

主轴承采用锥形滚柱轴承，实现提高负载容量

## High load capacity

Adopting taper roller bearing for the main output shaft to increase radial and axial load.

## 法兰、轴套方式

可以安装到任何一台马达上

## Adapter-bushing connection

Can be attached to any motor all over the world.

## 无润滑油脂泄漏

使用高粘度、不易分离的润滑脂，有效防止润滑脂泄漏

## No grease leakage

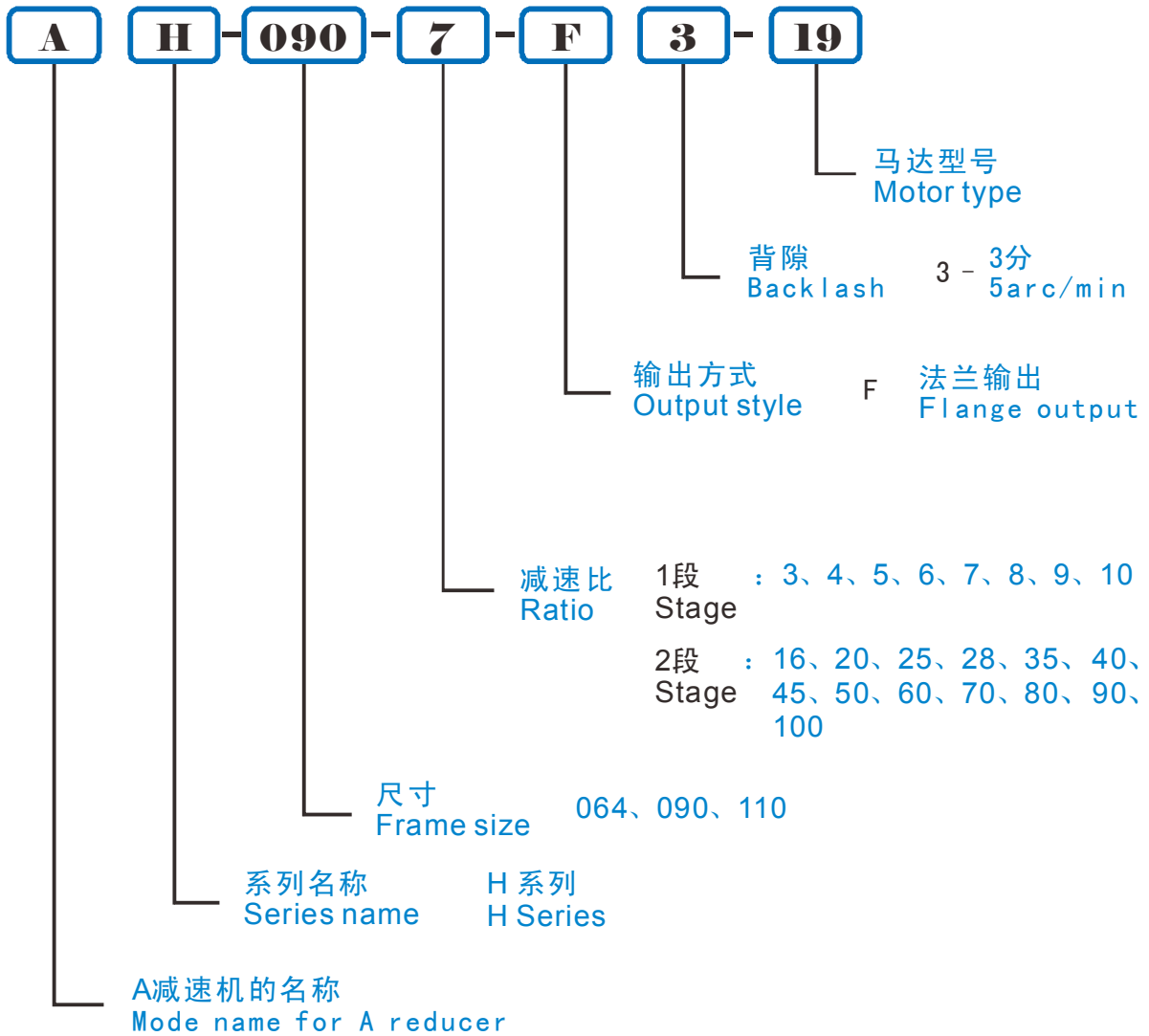
Perfect solving using high viscosity anti-separation grease.

## 维护方便

在产品寿命期内无需更换润滑脂，安装更便捷

## Maintenance-free

No need to replace the grease for the life of the unit. Can be attached in any position.



如有不明白之处，欢迎咨询。  
Please contact us for more information.

## AH-064

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许额定扭矩 Nominal output torque [Nm]	容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	紧急最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	容许额定输入转速 Nominal input speed [rpm]	容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	容许径向负荷 Permitted radial load [N]	容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
064	1段 Stage	4	27	50	100	3000	6000	370	360
		5	27	50	100	3000	6000	400	390
		6	27	50	100	3000	6000	420	430
		7	27	50	100	3000	6000	440	460
		8	27	50	100	3000	6000	460	480
		9	18	35	80	3000	6000	480	510
	2段 Stage	10	18	35	80	3000	6000	500	530
		16	27	50	100	3000	6000	580	650
		20	27	50	100	3000	6000	630	720
		25	27	50	100	3000	6000	680	750
		28	27	50	100	3000	6000	700	750
		35	27	50	100	3000	6000	760	750
		40	27	50	100	3000	6000	790	750
		45	18	35	80	3000	6000	820	750
		50	27	50	100	3000	6000	850	750
		60	27	50	100	3000	6000	910	750
		70	27	50	100	3000	6000	950	750
		80	27	50	100	3000	6000	1000	750
		90	18	35	80	3000	6000	1000	750
100	18	35	80	3000	6000	1100	750		

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	重量 Weight [kg]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ8) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ14) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ19) [kgcm <sup>2</sup> ]
064	1段 Stage	4	1500	750	1.4	0.13	0.21	0.4
		5	1500	750		0.10	0.18	0.4
		6	1500	750		0.085	0.17	0.4
		7	1500	750		0.075	0.15	0.4
		8	1500	750		0.068	0.15	0.4
		9	1500	750		0.064	0.14	0.4
	2段 Stage	10	1500	750	1.6	0.062	0.14	0.4
		16	1500	750		0.059	0.14	-
		20	1500	750		0.055	0.14	-
		25	1500	750		0.054	0.13	-
		28	1500	750		0.056	0.14	-
		35	1500	750		0.053	0.13	-
		40	1500	750		0.049	0.13	-
		45	1500	750		0.053	0.13	-
		50	1500	750		0.049	0.13	-
		60	1500	750		0.049	0.13	-
		70	1500	750		0.049	0.13	-
		80	1500	750		0.049	0.13	-
		90	1500	750		0.049	0.13	-
100	1500	750	0.049	0.13	-			

- ※ 1 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000小时的值
- ※ 2 启动时、停止时容许的最大值
- ※ 3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为1000次)
- ※ 4 运转过程中,额定输入转速容许的最大值
- ※ 5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
- ※ 6 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴中央,轴向负荷为0时)
- ※ 7 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴芯,径向负荷为0时)
- ※ 8 径向负荷容许最大值
- ※ 9 轴向负荷容许最大值
- ※ 10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同。

- ※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours
- ※ 2 The maximum torque when starting and stopping
- ※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1000times)
- ※ 4 The maximum average input speed.
- ※ 5 The maximum momentary input speed.
- ※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output shaft center, at axial load 0)
- ※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output side bearing, at radial load 0)
- ※ 8 The maximum radial load the reducer can accept
- ※ 9 The maximum axial load the reducer can accept
- ※ 10 The weight may vary slightly model to model.

## AH-090

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许额定扭矩 Nominal output torque [Nm]	容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	紧急最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	容许额定输入转速 Nominal input speed [rpm]	容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	容许径向负荷 Permitted radial load [N]	容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
090	1段 Stage	4	75	125	250	3000	6000	720	620
		5	75	125	250	3000	6000	780	680
		6	75	125	250	3000	6000	830	740
		7	75	125	250	3000	6000	870	790
		8	75	125	250	3000	6000	910	830
		9	50	80	200	3000	6000	950	880
	2段 Stage	10	50	80	200	3000	6000	980	920
		16	75	125	250	3000	6000	1200	1100
		20	75	125	250	3000	6000	1200	1200
		25	75	125	250	3000	6000	1300	1400
		28	75	125	250	3000	6000	1400	1400
		35	75	125	250	3000	6000	1500	1600
		40	75	125	250	3000	6000	1600	1700
		45	50	80	200	3000	6000	1600	1700
		50	75	125	250	3000	6000	1700	1700
		60	75	125	250	3000	6000	1800	1700
		70	75	125	250	3000	6000	1900	1700
		80	75	125	250	3000	6000	2000	1700
		90	50	80	200	3000	6000	2000	1700
100	50	80	200	3000	6000	2100	1700		

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	重量 Weight [kg]	惯性力矩 (≤Φ8) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 (≤Φ14) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 (≤Φ19) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 (≤Φ28) [kgcm <sup>2</sup> ]
090	1段 Stage	4	3300	1700	3.6	-	0.77	1.2	2.9
		5	3300	1700		-	0.58	1.0	2.9
		6	3300	1700		-	0.48	0.94	2.8
		7	3300	1700		-	0.41	0.88	2.8
		8	3300	1700		-	0.37	0.84	2.8
		9	3300	1700		-	0.35	0.81	2.8
	2段 Stage	10	3300	1700	-	0.33	0.80	2.8	
		16	3300	1700	4.0	0.16	0.31	0.75	-
		20	3300	1700		0.14	0.29	0.73	-
		25	3300	1700		0.13	0.28	0.72	-
		28	3300	1700		0.14	0.30	0.73	-
		35	3300	1700		0.13	0.28	0.72	-
		40	3300	1700		0.10	0.25	0.70	-
		45	3300	1700		0.12	0.27	0.71	-
		50	3300	1700		0.10	0.25	0.70	-
		60	3300	1700		0.099	0.25	0.70	-
		70	3300	1700		0.098	0.25	0.69	-
		80	3300	1700		0.098	0.25	0.69	-
		90	3300	1700		0.098	0.25	0.69	-
100	3300	1700	0.098	0.25		0.69	-		

※ 1 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000小时的值  
 ※ 2 启动时、停止时容许的最大值  
 ※ 3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为1000次)  
 ※ 4 运转过程中,额定输入转速容许的最大值  
 ※ 5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速  
 ※ 6 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值  
 (作用于轴中央,轴向负荷为0时)  
 ※ 7 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值  
 (作用于轴芯,径向负荷为0时)  
 ※ 8 径向负荷容许最大值  
 ※ 9 轴向负荷容许最大值  
 ※ 10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同。

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours  
 ※ 2 The maximum torque when starting and stopping  
 ※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1000times)  
 ※ 4 The maximum average input speed.  
 ※ 5 The maximum momentary input speed.  
 ※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours  
 (Applied to the output shaft center, at axial load 0)  
 ※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours  
 (Applied to the output side bearing, at radial load 0)  
 ※ 8 The maximum radial load the reducer can accept  
 ※ 9 The maximum axial load the reducer can accept  
 ※ 10 The weight may vary slightly model to model.

## AH-110

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许额定扭矩 Nominal output torque [Nm]	容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	紧急最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	容许额定输入转速 Nominal input speed [rpm]	容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	容许径向负荷 Permitted radial load [N]	容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
110	1段 Stage	4	120	330	625	3000	6000	4100	3500
		5	180	330	625	3000	6000	4400	3800
		6	180	330	625	3000	6000	4600	4000
		7	180	330	625	3000	6000	4800	4200
		8	180	330	625	3000	6000	5000	4300
		9	120	225	500	3000	6000	5200	4300
	2段 Stage	10	120	225	500	3000	6000	5400	4300
		16	180	330	625	3000	6000	6200	4300
		20	180	330	625	3000	6000	6600	4300
		25	180	330	625	3000	6000	7100	4300
		28	180	330	625	3000	6000	7300	4300
		35	180	330	625	3000	6000	7800	4300
		40	180	330	625	3000	6000	8200	4300
		45	120	225	500	3000	6000	8400	4300
		50	180	330	625	3000	6000	8500	4300
		60	180	330	625	3000	6000	8500	4300
		70	180	330	625	3000	6000	8500	4300
		80	180	330	625	3000	6000	8500	4300
90	120	225	500	3000	6000	8500	4300		
100	120	225	500	3000	6000	8500	4300		

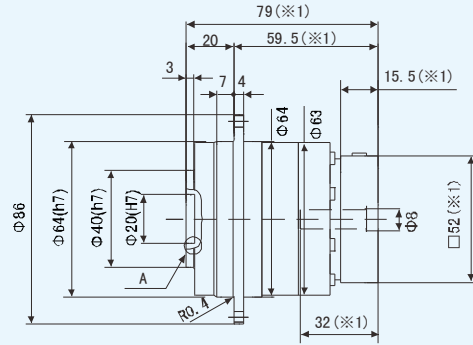
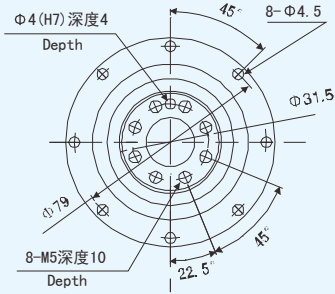
尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	重量 Weight [kg]	惯性力矩 ( $\leq \Phi 8$ ) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 ( $\leq \Phi 14$ ) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 ( $\leq \Phi 19$ ) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 ( $\leq \Phi 28$ ) [kgcm <sup>2</sup> ]
110	1段 Stage	4	8500	4300	7.0	-	2.5	4.6	12
		5	8500	4300		-	1.9	3.9	12
		6	8500	4300		-	1.5	3.6	11
		7	8500	4300		-	1.3	3.3	11
		8	8500	4300		-	1.2	3.2	11
		9	8500	4300		-	1.1	3.1	11
	2段 Stage	10	8500	4300	-	1.0	3.0	11	
		16	8500	4300	7.7	0.51	0.95	2.9	-
		20	8500	4300		0.42	0.85	2.8	-
		25	8500	4300		0.40	0.83	2.8	-
		28	8500	4300		0.45	0.89	2.8	-
		35	8500	4300		0.38	0.81	2.8	-
		40	8500	4300		0.29	0.74	2.7	-
		45	8500	4300		0.37	0.81	2.7	-
		50	8500	4300		0.28	0.73	2.7	-
		60	8500	4300		0.28	0.73	2.7	-
		70	8500	4300		0.28	0.73	2.7	-
		80	8500	4300		0.28	0.73	2.7	-
90	8500	4300	0.28	0.73		2.7	-		
100	8500	4300	0.28	0.73	2.7	-			

- ※ 1 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000小时的值
- ※ 2 启动时、停止时容许的最大值
- ※ 3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为1000次)
- ※ 4 运转过程中,额定输入转速容许的最大值
- ※ 5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
- ※ 6 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴中央,轴向负荷为0时)
- ※ 7 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴芯,径向负荷为0时)
- ※ 8 径向负荷容许最大值
- ※ 9 轴向负荷容许最大值
- ※ 10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同。

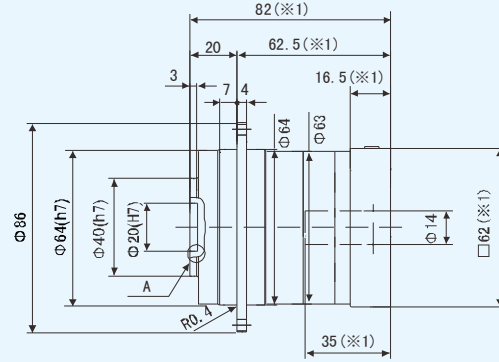
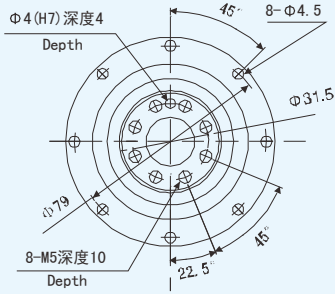
- ※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours
- ※ 2 The maximum torque when starting and stopping
- ※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1000times)
- ※ 4 The maximum average input speed.
- ※ 5 The maximum momentary input speed.
- ※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output shaft center, at axial load 0)
- ※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output side bearing, at radial load 0)
- ※ 8 The maximum radial load the reducer can accept
- ※ 9 The maximum axial load the reducer can accept
- ※ 10 The weight may vary slightly model to model.

## AH-064 1段 1stage

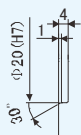
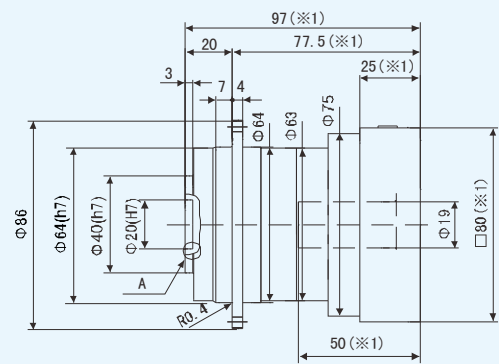
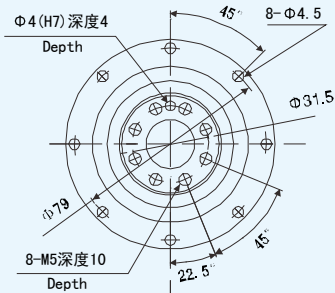
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 8$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



A部详图细解  
Enlarged detail A

(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

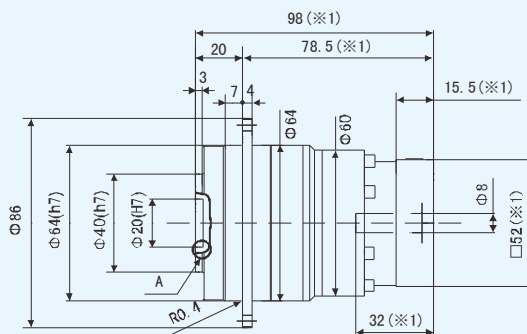
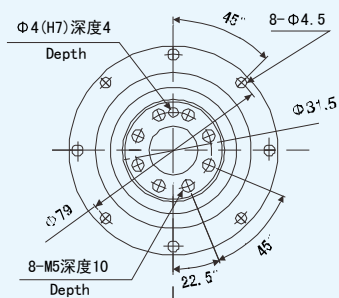
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

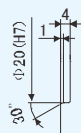
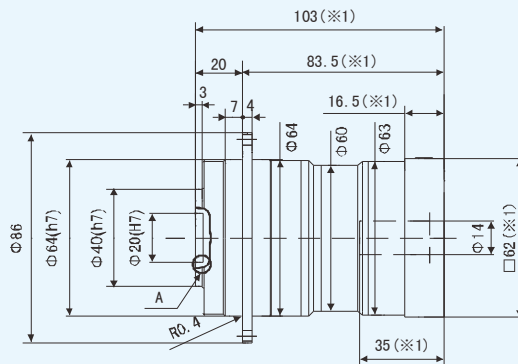
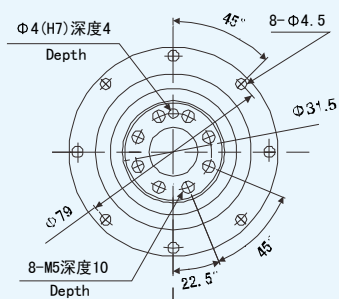
(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AH-064 2段 2stage

输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 8$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



A部详图细解  
Enlarged detail A

(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

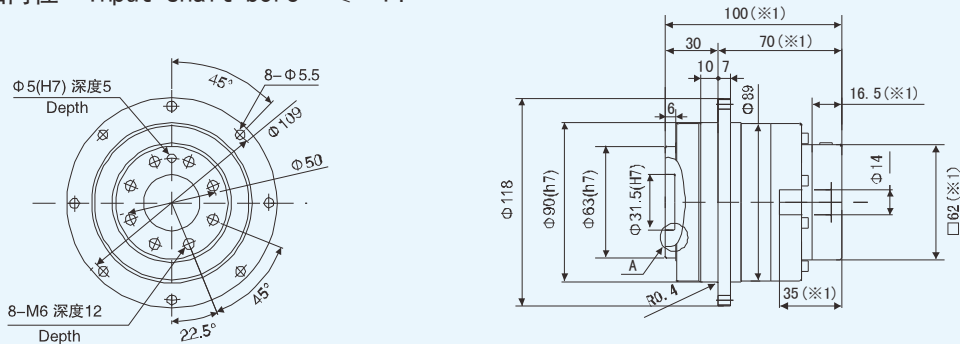
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

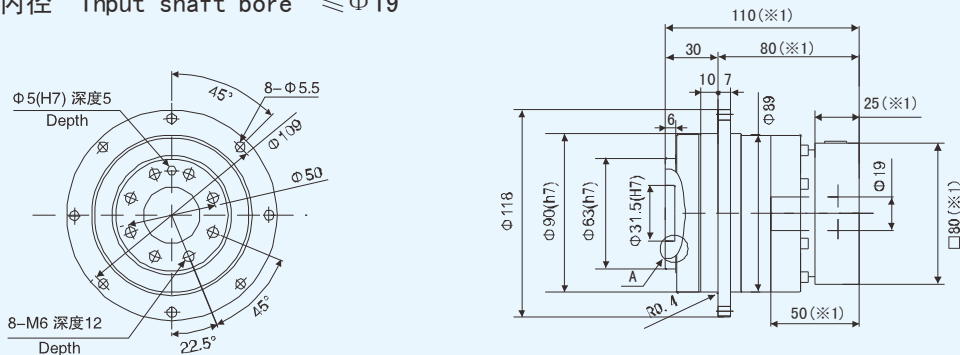
(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AH-090 1段 1stage

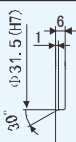
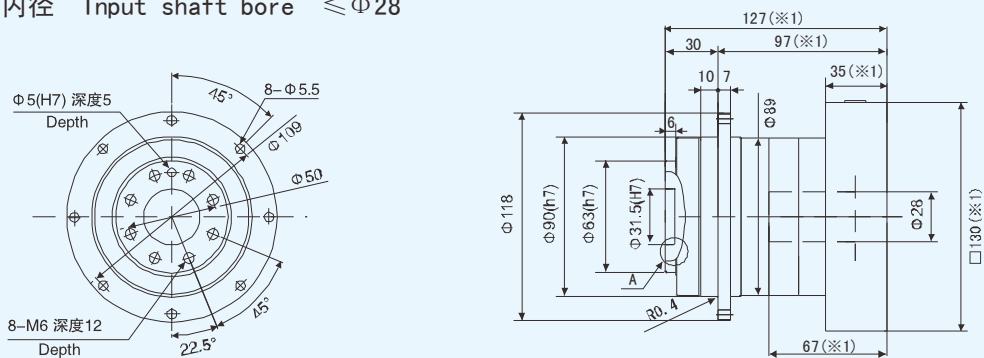
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$



A部详图细解  
Enlarged detail A

(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

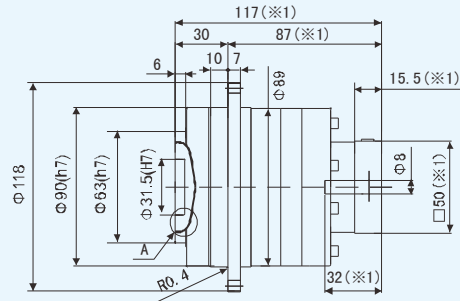
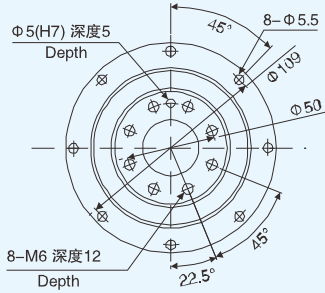
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

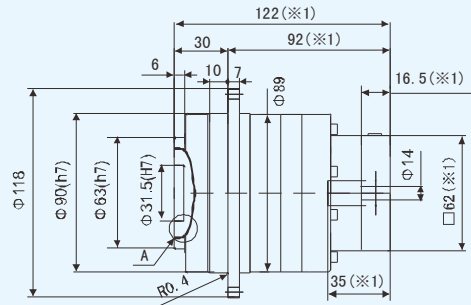
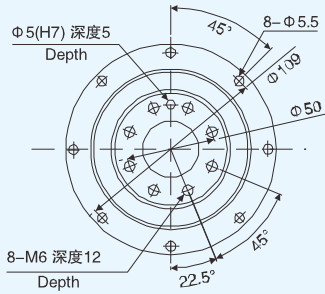
(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AH-090 2段 2stage

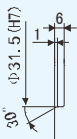
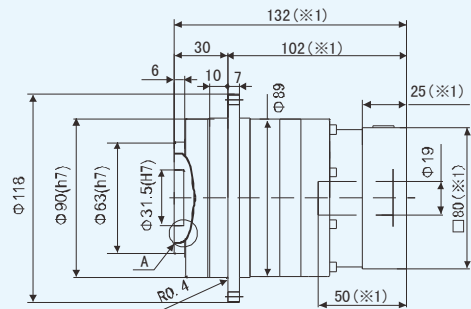
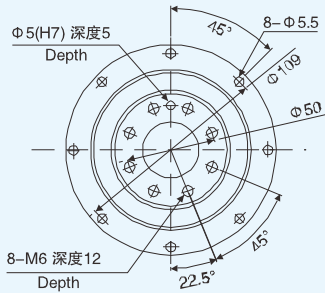
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 8$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



A部详细图  
Enlarged detail A

(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

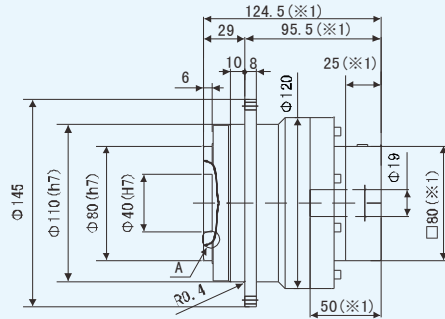
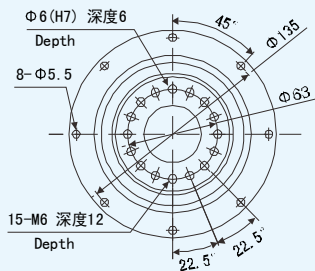
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

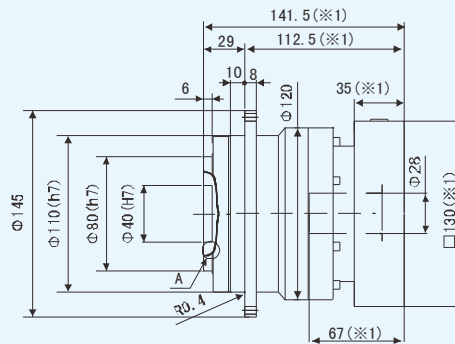
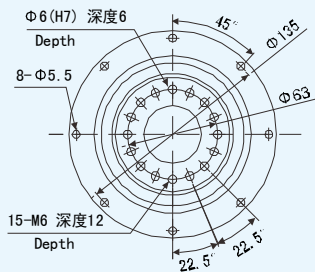
(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AH-110 1段 1stage

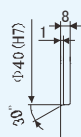
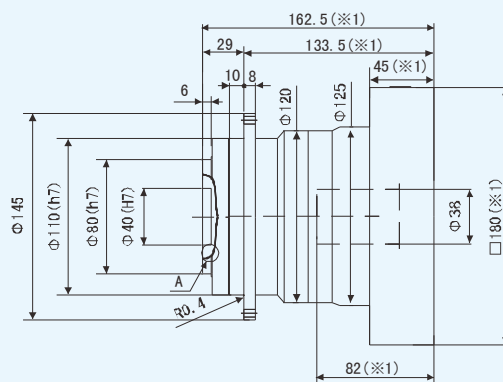
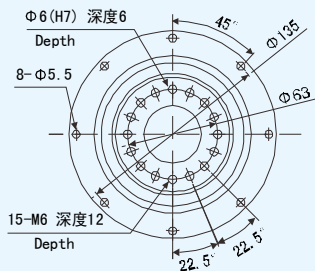
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 38$



A部详图细解  
Enlarged detail A

(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

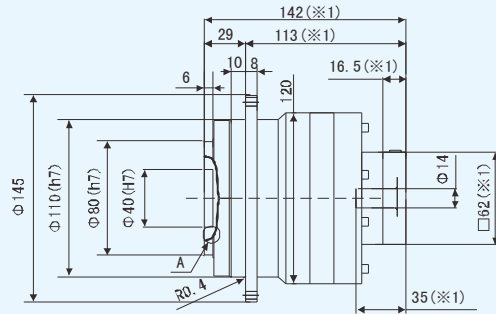
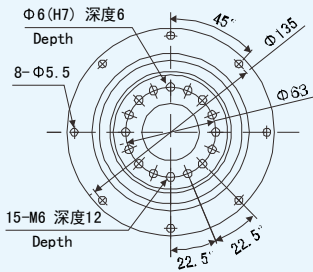
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

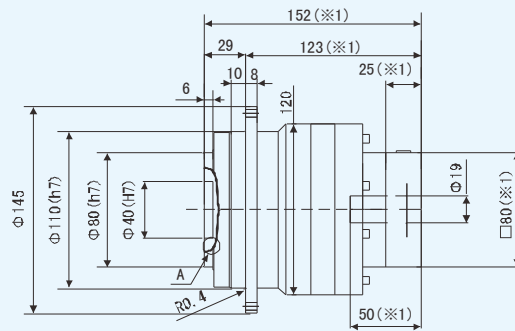
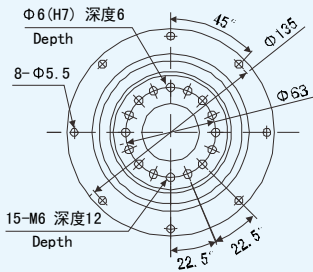
(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AH-110 2段 2stage

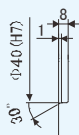
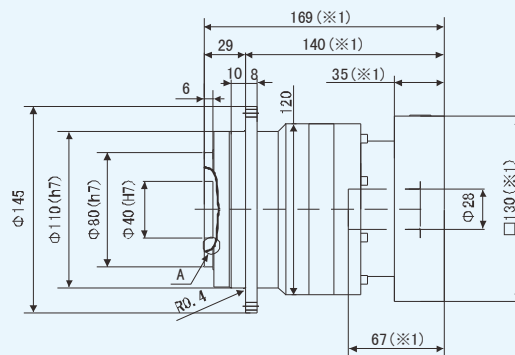
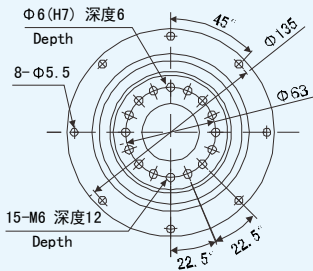
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$



A部详图细解  
Enlarged detail A

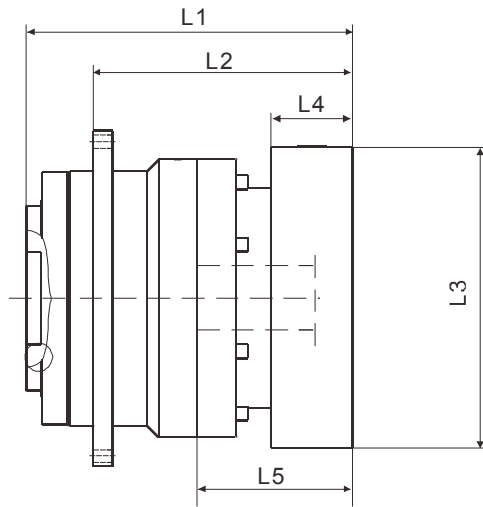
(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

(※1) Bushing will be inserted to adapt motor shaft.

## AH-064

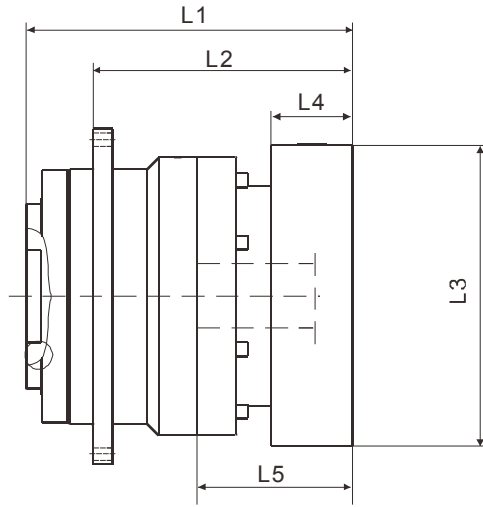


型号 Model number	**: 轴套编号 **: Adapter code	1段 Stage					2段 Stage				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
AH-064-□-□-8** [输入轴内径 Input shaft bore ≤ Φ8]	AA · AC · AD · AF · AG	79	59.5	□52	15.5	32	98	78.5	□52	15.5	32
	AB · AE · AH · AJ · AK	84	64.5	□52	20.5	37	103	83.5	□52	20.5	37
	BA · BB · BD · BE	79	59.5	□60	15.5	32	98	78.5	□60	15.5	32
	BC · BF	84	64.5	□60	20.5	37	103	83.5	□60	20.5	37
	CA	84	64.5	□70	20.5	37	103	83.5	□70	20.5	37
AH-064-□-□-14** [输入轴内径 Input shaft bore ≤ Φ14]	BA · BB · BD · BE · BF · BG · BJ · BK	82	62.5	□65	16.5	35	103	83.5	□65	16.5	35
	BC · BH · BM	87	67.5	□65	21.5	40	108	88.5	□65	21.5	40
	BL	92	72.5	□65	26.5	45	113	93.5	□65	26.5	45
	CA	82	62.5	□70	16.5	35	103	83.5	□70	16.5	35
	CB	87	67.5	□70	21.5	40	108	88.5	□70	21.5	40
	DA · DB · DC · DD · DF · DH	82	62.5	□80	16.5	35	103	83.5	□80	16.5	35
	DE	87	67.5	□80	21.5	40	108	88.5	□80	21.5	40
	DG	92	72.5	□80	26.5	45	113	93.5	□80	26.5	45
	EA · EB · EC	82	62.5	□90	16.5	35	103	83.5	□90	16.5	35
	ED	92	72.5	□90	26.5	45	113	93.5	□90	26.5	45
	FA	82	62.5	□100	16.5	35	103	83.5	□100	16.5	35
	GA	82	62.5	□115	16.5	35	103	83.5	□115	16.5	35
AH-064-□-□-19** [输入轴内径 Input shaft bore ≤ Φ19]	DA · DB · DC	97	77.5	□80	25	50	-	-	-	-	-
	DD	107	87.5	□80	35	60	-	-	-	-	-
	DE	102	82.5	□80	30	55	-	-	-	-	-
	EA	102	82.5	□90	30	55	-	-	-	-	-
	EB	97	77.5	□90	25	50	-	-	-	-	-
	EC	107	87.5	□90	35	60	-	-	-	-	-
	FA	97	77.5	□100	25	50	-	-	-	-	-
	FB	107	87.5	□100	35	60	-	-	-	-	-
	GA · GC	102	82.5	□115	30	55	-	-	-	-	-
	GB · GD	97	77.5	□115	25	50	-	-	-	-	-
	HA	97	77.5	□130	25	50	-	-	-	-	-
	HB	112	92.5	□130	40	65	-	-	-	-	-
	HC · HD · HE	102	82.5	□130	30	55	-	-	-	-	-

※1 1段减速: 1/4~1/10; 2段减速: 1/16~1/100  
 ※2 马达轴径与输入轴径不同时, 可插入轴套

※1 1stage reduction : 1/4~1/10, 2stage reduction: 1/16~1/100  
 ※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

## AH-090

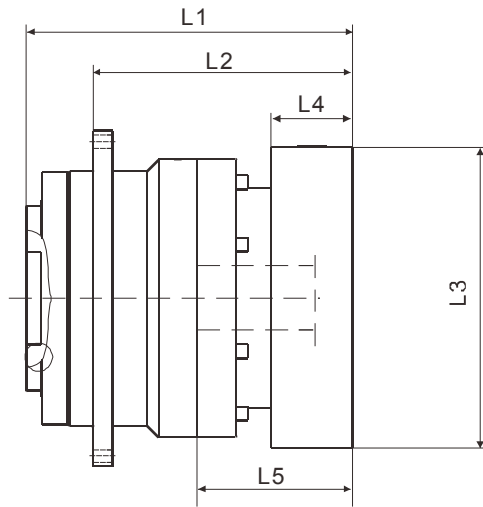


型号 Model number	**: 轴套编号 **: Adapter code	1段 Stage					2段 Stage				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
AH-090-□-□-8** [输入轴内径 Input shaft bore ≤ Φ8]	AA · AC · AD · AF · AG	-	-	-	-	-	117	87	□52	15.5	32
	AB · AE · AH · AJ · AK	-	-	-	-	-	122	92	□52	20.5	37
	BA · BB · BD · BE	-	-	-	-	-	117	87	□60	15.5	32
	BC · BF	-	-	-	-	-	122	92	□60	20.5	37
	CA	-	-	-	-	-	122	92	□70	20.5	37
AH-090-□-□-14** [输入轴内径 Input shaft bore ≤ Φ14]	BA · BB · BD · BE · BF · BG · BJ · BK	100	70	□65	16.5	35	122	92	□65	16.5	35
	BC · BH · BM	105	75	□65	21.5	40	127	97	□65	21.5	40
	BL	110	80	□65	26.5	45	132	102	□65	26.5	45
	CA	100	70	□70	16.5	35	122	92	□70	16.5	35
	CB	105	75	□70	21.5	40	127	97	□70	21.5	40
	DA · DB · DC · DD · DF · DH	100	70	□80	16.5	35	122	92	□80	16.5	35
	DE	105	75	□80	21.5	40	127	97	□80	21.5	40
	DG	110	80	□80	26.5	45	132	102	□80	26.5	45
	EA · EB · EC	100	70	□90	16.5	35	122	92	□90	16.5	35
	ED	110	80	□90	26.5	45	132	102	□90	26.5	45
	FA	100	70	□100	16.5	35	122	92	□100	16.5	35
	GA	100	70	□115	16.5	35	122	92	□115	16.5	35
AH-090-□-□-19** [输入轴内径 Input shaft bore ≤ Φ19]	DA · DB · DC	110	80	□80	25	50	132	102	□80	25	50
	DD	120	90	□80	35	60	142	112	□80	35	60
	DE	115	85	□80	30	55	137	107	□80	30	55
	EA	115	85	□90	30	55	137	107	□90	30	55
	EB	110	80	□90	25	50	132	102	□90	25	50
	EC	120	90	□90	35	60	142	112	□90	35	60
	FA	110	80	□100	25	50	132	102	□100	25	50
	FB	120	90	□100	35	60	142	112	□100	35	60
	GA · GC	115	85	□115	30	55	137	107	□115	30	55
	GB · GD	110	80	□115	25	50	132	102	□115	25	50
	HA	110	80	□130	25	50	132	102	□130	25	50
	HB	125	95	□130	40	65	147	117	□130	40	65
	HC · HD · HE	115	85	□130	30	55	137	107	□130	30	55
AH-090-□-□-28** [输入轴内径 Input shaft bore ≤ Φ28]	FA · FB · FC	127	97	□100	35	67	-	-	-	-	-
	GA · GB · GC · GD · GE · GF · GG	127	97	□115	35	67	-	-	-	-	-
	HA · HC · HD	127	97	□130	35	67	-	-	-	-	-
	HB	127	107	□130	45	77	-	-	-	-	-
	JA · JB · JC	127	97	□150	35	67	-	-	-	-	-
	KA · KB	127	97	□180	35	67	-	-	-	-	-
	KD	137	107	□180	45	77	-	-	-	-	-
	LA	127	97	□200	35	67	-	-	-	-	-
MA	127	97	□220	35	67	-	-	-	-	-	

※1 1段减速: 1/4~1/10; 2段减速: 1/16~1/100  
 ※2 马达轴径与输入轴径不同时, 可插入轴套

※1 1stage reduction : 1/4~1/10, 2stage reduction: 1/16~1/100  
 ※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

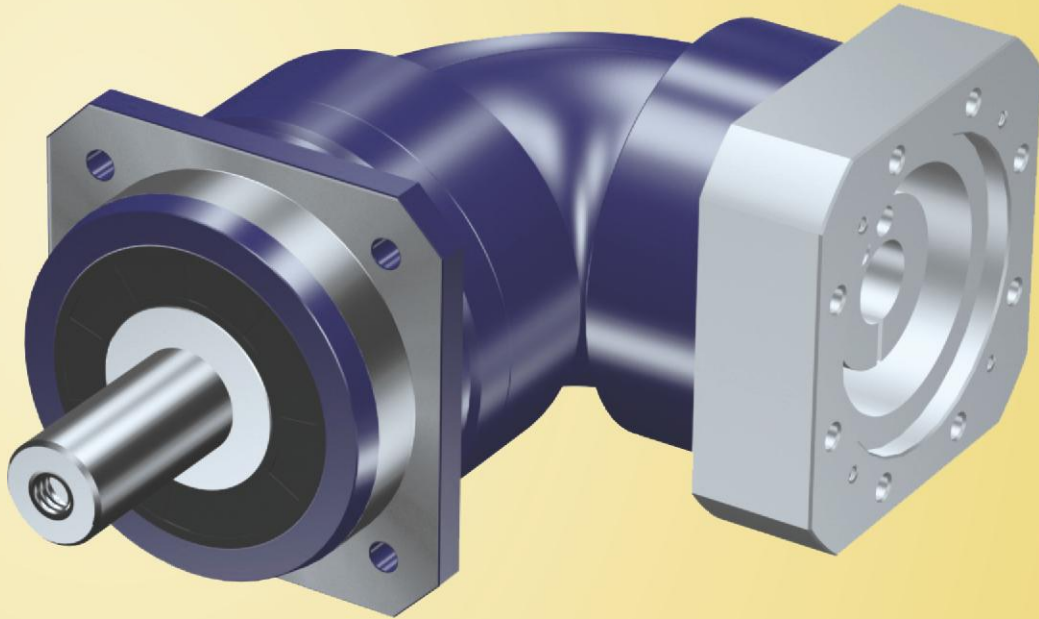
## AH-110



型号 Model number	**: 轴套编号 **: Adapter code	1段 Stage					2段 Stage					
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5	
AH-110-□-□-14** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ14]	BA • BB • BD • BE • BF • BG • BJ • BK	-	-	-	-	-	142	113	□65	16.5	35	
	BC • BH • BM	-	-	-	-	-	147	118	□65	21.5	40	
	BL	-	-	-	-	-	152	123	□65	26.5	45	
	CA	-	-	-	-	-	142	113	□70	16.5	35	
	CB	-	-	-	-	-	147	118	□70	21.5	40	
	DA • DB • DC • DD • DF • DH	-	-	-	-	-	142	113	□80	16.5	35	
	DE	-	-	-	-	-	147	118	□80	21.5	40	
	DG	-	-	-	-	-	152	123	□80	26.5	45	
	EA • EB • EC	-	-	-	-	-	142	113	□90	16.5	35	
	ED	-	-	-	-	-	152	123	□90	26.5	45	
	FA	-	-	-	-	-	142	113	□100	16.5	35	
	GA	-	-	-	-	-	142	113	□115	16.5	35	
	AH-110-□-□-19** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ19]	DA • DB • DC	124.5	95.5	□80	25	50	152	123	□80	25	50
		DD	134.5	105.5	□80	35	60	162	133	□80	35	60
DE		129.5	100.5	□80	30	55	157	128	□80	30	55	
EA		129.5	100.5	□90	30	55	157	128	□90	30	55	
EB		124.5	95.5	□90	25	50	152	123	□90	25	50	
EC		134.5	105.5	□90	35	60	162	133	□90	35	60	
FA		124.5	95.5	□100	25	50	152	123	□100	25	50	
FB		134.5	105.5	□100	35	60	162	133	□100	35	60	
GA • GC		129.5	100.5	□115	30	55	157	128	□115	30	55	
GB • GD		124.5	95.5	□115	25	50	152	123	□115	25	50	
HA		124.5	95.5	□130	25	50	152	123	□130	25	50	
HB		139.5	110.5	□130	40	65	167	138	□130	40	65	
HC • HD • HE		129.5	100.5	□130	30	55	157	128	□130	30	55	
AH-110-□-□-28** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ28]		FA • FB • FC	141.5	112.5	□100	35	67	169	140	□100	35	67
	GA • GB • GC • GD • GE • GF • GG	141.5	112.5	□115	35	67	169	140	□115	35	67	
	HA • HC • HD	141.5	112.5	□130	35	67	169	140	□130	35	67	
	HB	151.5	122.5	□130	45	77	179	150	□130	45	77	
	JA • JB • JC	141.5	112.5	□150	35	67	169	140	□130	35	67	
	KA • KB	141.5	112.5	□180	35	67	169	140	□150	35	67	
	KD	151.5	122.5	□180	45	77	179	150	□180	45	77	
	LA	141.5	112.5	□200	35	67	169	140	□200	35	67	
	MA	141.5	112.5	□220	35	67	169	140	□220	35	67	
	AH-110-□-□-38** [输入轴内径 Input shaft bore ≦ Φ38]	HA	162.5	133.5	□130	45	82	-	-	-	-	-
HB		157.5	128.5	□130	40	77	-	-	-	-	-	
JA		162.5	133.5	□150	45	82	-	-	-	-	-	
KA • KB • KC		162.5	133.5	□180	45	82	-	-	-	-	-	
LA		162.5	133.5	□200	45	82	-	-	-	-	-	
LB		172.5	143.5	□200	55	92	-	-	-	-	-	
MA • MB		162.5	133.5	□220	45	82	-	-	-	-	-	
NA	162.5	133.5	□250	45	82	-	-	-	-	-		

※1 1段减速: 1/4~1/10; 2段减速: 1/16~1/100  
 ※2 马达轴径与输入轴径不同时, 可插入轴套

※1 1stage reduction : 1/4~1/10, 2stage reduction: 1/16~1/100  
 ※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.



## 省空间

直交型减速机使用螺旋式伞齿轮，马达的安装可实现90度弯曲，节省了安装空间

## Space - saving

Right angle reducer using spiral bevel gear. Customer can locate the motor at 90 degree away from the reducer if required to save space.

## 高刚性，高扭矩

使用整体式滚珠轴承，大大提高刚性和扭矩

## High rigidity & torque

High rigidity & high torque were achieved by uncaged needle roller bearings.

## 法兰、轴套方式

可以安装到任何一台马达上

## Adapter-bushing connection

Can be attached to any motor all over the world.

## 无润滑油脂泄漏

使用高粘度、不易分离的润滑脂，有效防止润滑脂泄漏

## No grease leakage

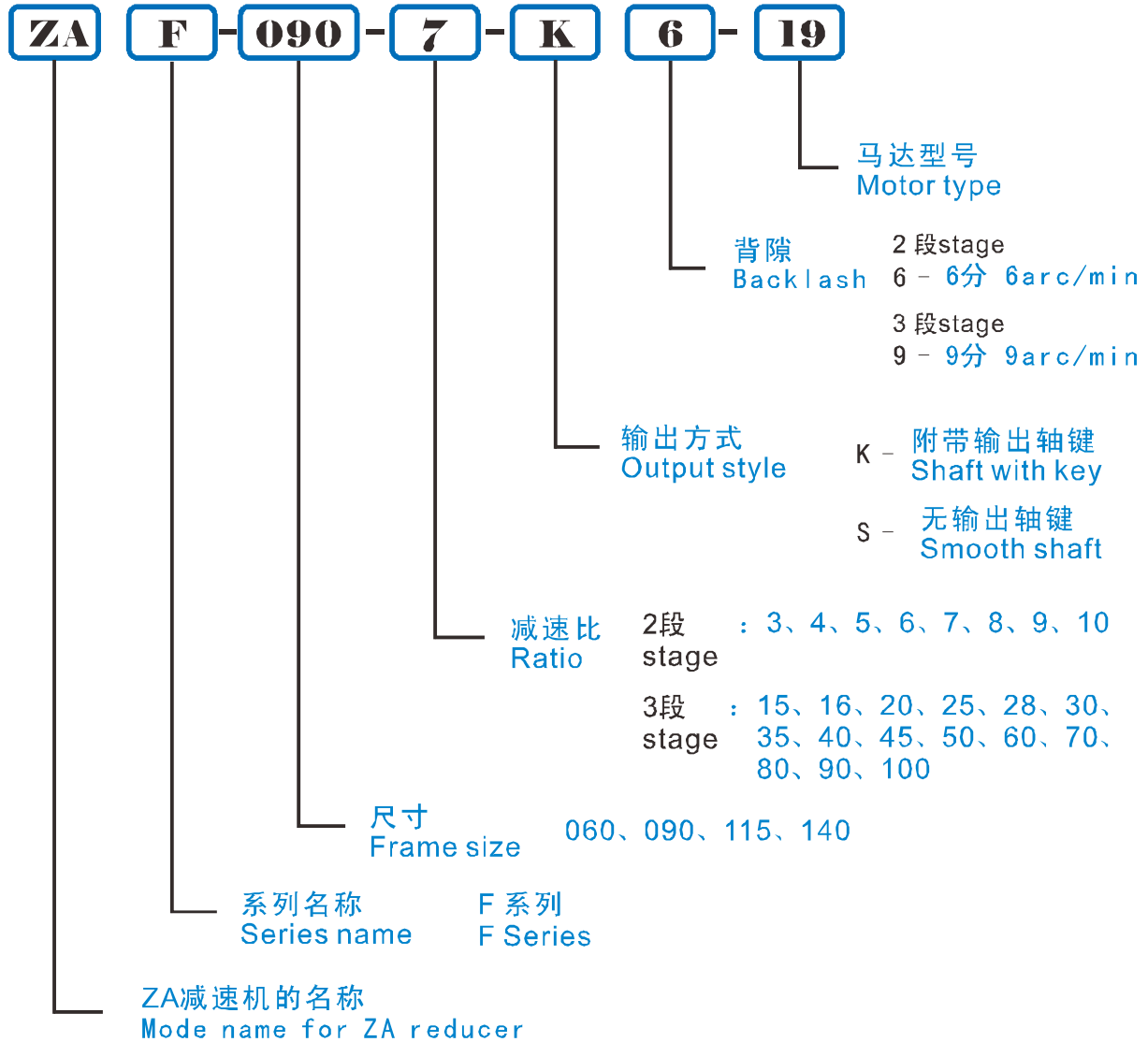
Perfect solving using high viscosity anti-separation grease.

## 维护方便

在产品寿命期内无需更换润滑脂，安装更便捷

## Maintenance-free

No need to replace the grease for the life of the unit. Can be attached in any position.



如有不明白之处，欢迎咨询。  
Please contact us for more information.

## ZAF-060

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	※1			※2		※3		※4		※5		※6		※7	
			容许额定扭矩 Nominal output torque [Nm]	容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	紧急最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	容许额定输入转速 Nominal input speed [rpm]	容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	容许径向负荷 Permitted radial load [N]	容许轴向负荷 Permitted axial load [N]								
060	2段 Stage	3	12	24	50	3000	6000	430	310								
		4	16	32	65	3000	6000	470	360								
		5	22	40	80	3000	6000	510	390								
		6	24	45	90	3000	6000	540	430								
		7	24	45	90	3000	6000	570	460								
		8	24	45	90	3000	6000	600	480								
		9	16	32	65	3000	6000	620	510								
		10	16	32	65	3000	6000	640	530								
		3段 Stage	15	16	32	65	3000	6000	740	630							
			16	24	45	90	3000	6000	750	650							
	20		24	45	90	3000	6000	810	720								
	25		24	45	90	3000	6000	870	790								
	28		24	45	90	3000	6000	910	830								
	30		16	32	65	3000	6000	930	860								
	35		24	45	90	3000	6000	980	920								
	40		24	45	90	3000	6000	1000	970								
	45		16	32	65	3000	6000	1100	1000								
	50		24	45	90	3000	6000	1100	1100								
	60	24	45	90	3000	6000	1200	1100									
	70	24	45	90	3000	6000	1200	1100									
80	24	45	90	3000	6000	1200	1100										
90	16	32	65	3000	6000	1200	1100										
100	16	32	65	3000	6000	1200	1100										

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	※8		※9		※10			
			容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	重量 Weight [kg]	惯性力矩 Moment of inertia (<math>\leq \Phi 8</math>) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (<math>\leq \Phi 14</math>) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (<math>\leq \Phi 19</math>) [kgcm <sup>2</sup> ]		
060	2段 Stage	3	1200	1100	1.8	0.31	0.39	0.58		
		4	1200	1100		0.27	0.34	0.53		
		5	1200	1100		0.25	0.32	0.51		
		6	1200	1100		0.24	0.31	0.50		
		7	1200	1100		0.23	0.31	0.50		
		8	1200	1100		0.23	0.31	0.50		
		9	1200	1100		0.23	0.30	0.49		
		10	1200	1100		0.23	0.30	0.49		
		3段 Stage	15	1200		1100	1.6	0.073	0.118	-
			16	1200		1100		0.079	0.124	-
	20		1200	1100	0.071	0.116		-		
	25		1200	1100	0.071	0.115		-		
	28		1200	1100	0.077	0.122		-		
	30		1200	1100	0.062	0.106		-		
	35		1200	1100	0.070	0.115		-		
	40		1200	1100	0.061	0.106		-		
	45		1200	1100	0.070	0.115		-		
	50		1200	1100	0.061	0.106		-		
	60	1200	1100	0.061	0.106	-				
	70	1200	1100	0.061	0.105	-				
80	1200	1100	0.061	0.105	-					
90	1200	1100	0.061	0.105	-					
100	1200	1100	0.061	0.105	-					

- ※ 1 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000小时的值
- ※ 2 启动时、停止时容许最大值
- ※ 3 发生撞击时容许最大值(频率最高为1000次)
- ※ 4 运转过程中,额定输入转速容许最大值
- ※ 5 在非连续运转条件下容许最高输入转速
- ※ 6 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴中央,轴向负荷为0时)
- ※ 7 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴芯,径向负荷为0时)
- ※ 8 径向负荷容许最大值
- ※ 9 轴向负荷容许最大值
- ※ 10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同。

- ※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours
- ※ 2 The maximum torque when starting and stopping
- ※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1000times)
- ※ 4 The maximum average input speed.
- ※ 5 The maximum momentary input speed.
- ※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output shaft center, at axial load 0)
- ※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output side bearing, at radial load 0)
- ※ 8 The maximum radial load the reducer can accept
- ※ 9 The maximum axial load the reducer can accept
- ※ 10 The weight may vary slightly model to model.

## ZAF-090

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许额定扭矩 Nominal output torque [Nm]	容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	紧急最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	容许额定输入转速 Nominal input speed [rpm]	容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	容许径向负荷 Permitted radial load [N]	容许轴向负荷 Permitted axial load [N]	
090	2段 Stage	3	45	65	130	3000	6000	810	930	
		4	60	90	170	3000	6000	890	1100	
		5	65	90	220	3000	6000	960	1200	
		6	65	90	220	3000	6000	1000	1300	
		7	65	90	220	3000	6000	1100	1300	
		8	65	90	220	3000	6000	1100	1400	
		9	45	65	170	3000	6000	1200	1500	
		10	45	65	170	3000	6000	1200	1600	
		3段 Stage	15	45	65	170	3000	6000	1400	1900
			16	65	110	220	3000	6000	1400	1900
	20		65	110	220	3000	6000	1500	2100	
	25		65	110	220	3000	6000	1600	2200	
	28		65	110	220	3000	6000	1700	2200	
	30		45	65	170	3000	6000	1700	2200	
	35		65	110	220	3000	6000	1800	2200	
	40		65	110	220	3000	6000	1900	2200	
	45		45	65	170	3000	6000	2000	2200	
	50		65	110	220	3000	6000	2100	2200	
	60	65	110	220	3000	6000	2200	2200		
	70	65	110	220	3000	6000	2300	2200		
80	65	110	220	3000	6000	2400	2200			
90	45	65	170	3000	6000	2400	2200			
100	45	65	170	3000	6000	2400	2200			

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	重量 Weight [kg]	惯性力矩 Moment of inertia (<math>\leq \Phi 8</math>) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (<math>\leq \Phi 14</math>) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (<math>\leq \Phi 19</math>) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (<math>\leq \Phi 19</math>) [kgcm <sup>2</sup> ]		
090	2段 Stage	3	2400	2200	5.1	-	2.12	2.45	4.57		
		4	2400	2200		-	1.89	2.22	4.35		
		5	2400	2200		-	1.80	2.13	4.26		
		6	2400	2200		-	1.76	2.09	4.21		
		7	2400	2200		-	1.73	2.06	4.18		
		8	2400	2200		-	1.71	2.04	4.17		
		9	2400	2200		-	1.70	2.03	4.16		
		10	2400	2200		-	1.69	2.02	4.15		
		3段 Stage	15	2400		2200	4.4	0.34	0.41	0.60	-
			16	2400		2200		0.38	0.46	0.65	-
	20		2400	2200	0.33	0.40		0.59	-		
	25		2400	2200	0.32	0.40		0.59	-		
	28		2400	2200	0.37	0.45		0.64	-		
	30		2400	2200	0.25	0.33		0.51	-		
	35		2400	2200	0.25	0.40		0.59	-		
	40		2400	2200	0.32	0.32		0.51	-		
	45		2400	2200	0.25	0.39		0.58	-		
	50		2400	2200	0.25	0.32		0.51	-		
	60	2400	2200	0.25	0.32	0.51	-				
	70	2400	2200	0.25	0.32	0.51	-				
80	2400	2200	0.25	0.32	0.51	-					
90	2400	2200	0.25	0.32	0.51	-					
100	2400	2200	0.25	0.32	0.51	-					

※ 1 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000小时的值  
 ※ 2 启动时、停止时容许最大值  
 ※ 3 发生撞击时容许最大值(频率最高为1000次)  
 ※ 4 运转过程中,额定输入转速容许最大值  
 ※ 5 在非连续运转条件下容许最高输入转速  
 ※ 6 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴中央,轴向负荷为0时)  
 ※ 7 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴芯,径向负荷为0时)  
 ※ 8 径向负荷容许最大值  
 ※ 9 轴向负荷容许最大值  
 ※ 10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同。

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours  
 ※ 2 The maximum torque when starting and stopping  
 ※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1000times)  
 ※ 4 The maximum average input speed.  
 ※ 5 The maximum momentary input speed.  
 ※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output shaft center, at axial load 0)  
 ※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output side bearing, at radial load 0)  
 ※ 8 The maximum radial load the reducer can accept  
 ※ 9 The maximum axial load the reducer can accept  
 ※ 10 The weight may vary slightly model to model.

## ZAF-115

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	※1	※2	※3	※4	※5	※6	※7	
			容许额定扭矩 Nominal output torque [Nm]	容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	紧急最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	容许额定输入转速 Nominal input speed [rpm]	容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	容许径向负荷 Permitted radial load [N]	容许轴向负荷 Permitted axial load [N]	
115	2段 Stage	3	75	150	320	3000	6000	1300	1500	
		4	100	200	430	3000	6000	1500	1700	
		5	120	240	500	3000	6000	1600	1900	
		6	150	300	550	3000	6000	1700	2000	
		7	150	300	550	3000	6000	1800	2100	
		8	150	300	550	3000	6000	1900	2300	
		9	110	200	450	3000	6000	1900	2400	
		10	110	200	450	3000	6000	2000	2500	
		3段 Stage	15	110	200	450	3000	6000	2300	3000
			16	130	260	550	3000	6000	2300	3100
	20		150	300	550	3000	6000	2500	3400	
	25		150	300	550	3000	6000	2700	3700	
	28		150	300	550	3000	6000	2800	3900	
	30		110	200	450	3000	6000	2900	3900	
	35		150	300	550	3000	6000	3000	3900	
	40		150	300	550	3000	6000	3200	3900	
	45		110	200	450	3000	6000	3300	3900	
	50		150	300	550	3000	6000	3400	3900	
	60	150	300	550	3000	6000	3600	3900		
	70	150	300	550	3000	6000	3800	3900		
80	150	300	550	3000	6000	4000	3900			
90	110	200	450	3000	6000	4200	3900			
100	110	200	450	3000	6000	4300	3900			

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	※8	※9	※10	重量 Weight [kg]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ14) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ19) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ28) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ38) [kgcm <sup>2</sup> ]	
			容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]		容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]		
115	2段 Stage	3	4300	3900	10.4	-	6.74	8.34	15.41		
		4	4300	3900		-	5.49	7.08	14.15		
		5	4300	3900		-	5.02	6.61	13.69		
		6	4300	3900		-	4.77	6.36	13.43		
		7	4300	3900		-	4.65	6.24	13.31		
		8	4300	3900		-	4.55	6.14	13.22		
		9	4300	3900		-	4.49	6.08	13.16		
		10	4300	3900		-	4.46	6.05	13.12		
		3段 Stage	15	4300		3900	10.1	2.25	2.58	4.70	-
			16	4300		3900		2.46	2.79	4.91	-
	20		4300	3900	2.20	2.53		4.65	-		
	25		4300	3900	2.18	2.51		4.64	-		
	28		4300	3900	2.40	2.73		4.86	-		
	30		4300	3900	1.87	2.20		4.33	-		
	35		4300	3900	2.16	2.49		4.62	-		
	40		4300	3900	1.86	2.19		4.32	-		
	45		4300	3900	2.15	2.48		4.61	-		
	50		4300	3900	1.86	2.19		4.31	-		
	60	4300	3900	1.85	2.18	4.31	-				
	70	4300	3900	1.85	2.18	4.31	-				
80	4300	3900	1.85	2.18	4.31	-					
90	4300	3900	1.85	2.18	4.31	-					
100	4300	3900	1.85	2.18	4.31	-					

※ 1 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000小时的值  
 ※ 2 启动时、停止时容许最大值  
 ※ 3 发生撞击时容许最大值(频率最高为1000次)  
 ※ 4 运转过程中,额定输入转速容许最大值  
 ※ 5 在非连续运转条件下容许最高输入转速  
 ※ 6 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴中央,轴向负荷为0时)  
 ※ 7 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴芯,径向负荷为0时)  
 ※ 8 径向负荷容许最大值  
 ※ 9 轴向负荷容许最大值  
 ※ 10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同。

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours  
 ※ 2 The maximum torque when starting and stopping  
 ※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1000times)  
 ※ 4 The maximum average input speed.  
 ※ 5 The maximum momentary input speed.  
 ※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output shaft center, at axial load 0)  
 ※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output side bearing, at radial load 0)  
 ※ 8 The maximum radial load the reducer can accept  
 ※ 9 The maximum axial load the reducer can accept  
 ※ 10 The weight may vary slightly model to model.

## ZAF-140

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	※1	※2	※3	※4	※5	※6	※7	
			容许额定扭矩 Nominal output torque [Nm]	容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	紧急最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	容许额定输入转速 Nominal input speed [rpm]	容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	容许径向负荷 Permitted radial load [N]	容许轴向负荷 Permitted axial load [N]	
140	2段 Stage	3	130	260	700	2000	4000	3200	2400	
		4	170	340	950	2000	4000	3500	2700	
		5	200	400	1100	2000	4000	3800	3000	
		6	260	520	1100	2000	4000	4000	3300	
		7	300	600	1100	2000	4000	4200	3500	
		8	300	600	1100	2000	4000	4400	3700	
		9	200	400	750	2000	4000	4600	3900	
		10	200	400	750	2000	4000	4700	4100	
		3段 Stage	15	200	400	750	2000	4000	5400	4900
			16	300	600	1100	2000	4000	5500	5000
	20		300	600	1100	2000	4000	6000	5500	
	25		300	600	1100	2000	4000	6400	6100	
	28		300	600	1100	2000	4000	6700	6400	
	30		200	400	750	2000	4000	6800	6600	
	35		300	600	1100	2000	4000	7200	7000	
	40		300	600	1100	2000	4000	7500	7500	
	45		200	400	750	2000	4000	7800	7900	
	50		300	600	1100	2000	4000	8100	8200	
	60	300	600	1100	2000	4000	8600	8200		
	70	300	600	1100	2000	4000	9100	8200		
80	300	600	1100	2000	4000	9100	8200			
90	200	400	750	2000	4000	9100	8200			
100	200	400	750	2000	4000	9100	8200			

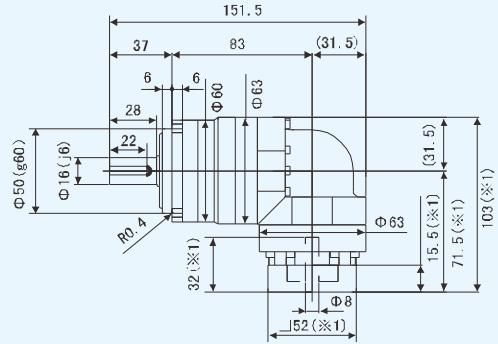
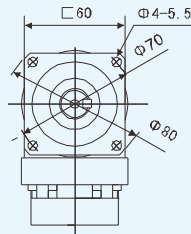
尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	※8	※9	※10	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ19) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ28) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ38) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ48) [kgcm <sup>2</sup> ]		
			容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	重量 Weight [kg]	容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]		
140	2段 Stage	3	9100	8200	19.1	-	23.13	27.50	40.73		
		4	9100	8200		-	18.57	22.94	36.17		
		5	9100	8200		-	16.91	21.28	34.51		
		6	9100	8200		-	16.01	20.38	33.61		
		7	9100	8200		-	15.58	19.95	33.18		
		8	9100	8200		-	15.23	19.61	32.84		
		9	9100	8200		-	14.77	19.41	32.37		
		10	9100	8200		-	14.66	19.03	32.26		
		3段 Stage	15	9100		8200	19.6	6.40	8.00	15.07	-
			16	9100		8200		7.29	8.88	15.96	-
	20		9100	8200	6.22	7.81		14.89	-		
	25		9100	8200	6.15	7.75		14.82	-		
	28		9100	8200	7.09	8.68		15.76	-		
	30		9100	8200	4.99	6.58		13.66	-		
	35		9100	8200	6.09	7.69		14.76	-		
	40		9100	8200	4.95	6.54		13.61	-		
	45		9100	8200	6.07	7.66		14.74	-		
	50		9100	8200	4.93	6.52		13.59	-		
	60	9100	8200	4.92	6.51	13.59	-				
	70	9100	8200	4.91	6.51	13.58	-				
80	9100	8200	4.91	6.50	13.58	-					
90	9100	8200	4.91	6.50	13.57	-					
100	9100	8200	4.91	6.50	13.57	-					

※ 1 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000小时的值  
 ※ 2 启动时、停止时容许最大值  
 ※ 3 发生撞击时容许最大值(频率最高为1000次)  
 ※ 4 运转过程中,额定输入转速容许最大值  
 ※ 5 在非连续运转条件下容许最高输入转速  
 ※ 6 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴中央,轴向负荷为0时)  
 ※ 7 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴芯,径向负荷为0时)  
 ※ 8 径向负荷容许最大值  
 ※ 9 轴向负荷容许最大值  
 ※ 10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同。

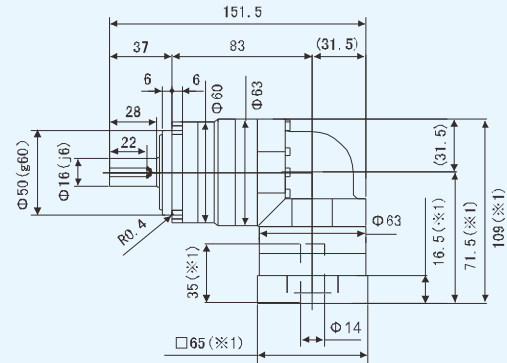
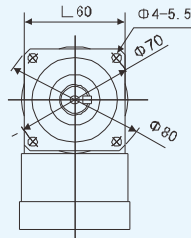
※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours  
 ※ 2 The maximum torque when starting and stopping  
 ※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1000 times)  
 ※ 4 The maximum average input speed.  
 ※ 5 The maximum momentary input speed.  
 ※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output shaft center, at axial load 0)  
 ※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output side bearing, at radial load 0)  
 ※ 8 The maximum radial load the reducer can accept  
 ※ 9 The maximum axial load the reducer can accept  
 ※ 10 The weight may vary slightly model to model.

### ZAF-060 2段 2stage

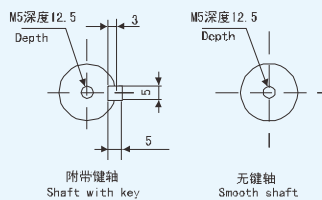
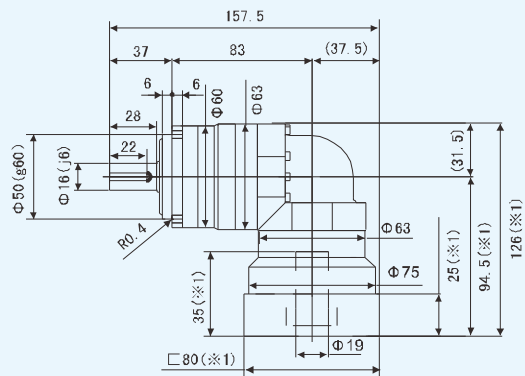
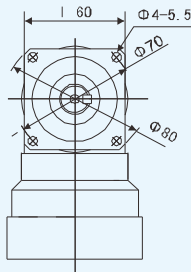
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 8$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

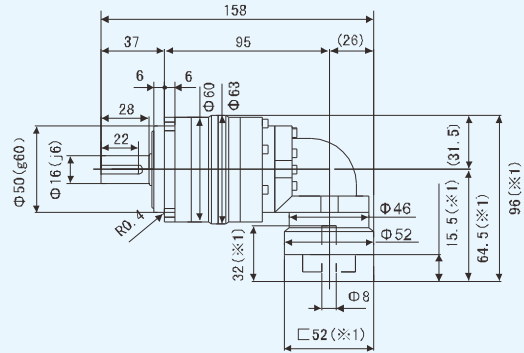
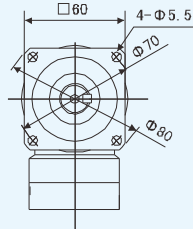
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

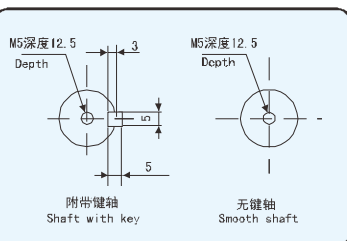
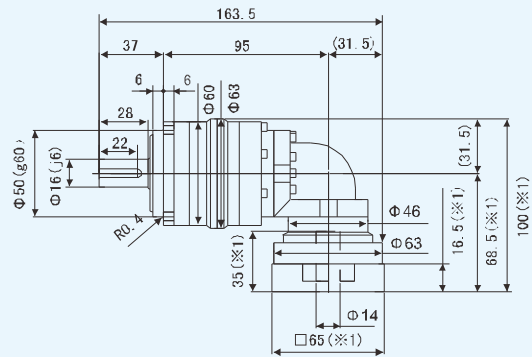
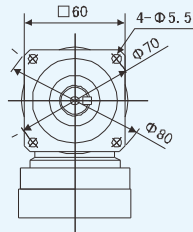
(※1) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

### ZAF-060 3段 3stage

输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 8$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

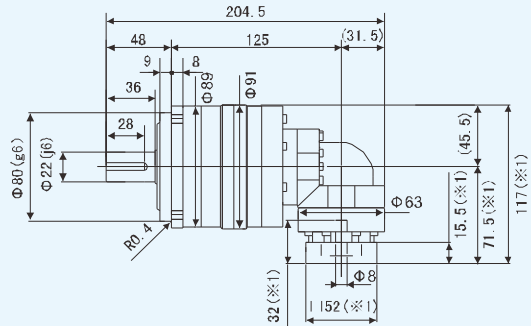
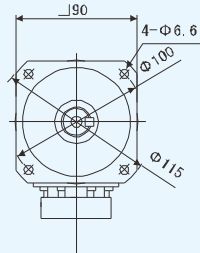
(※1) Length will vary depending motor.

(※1) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

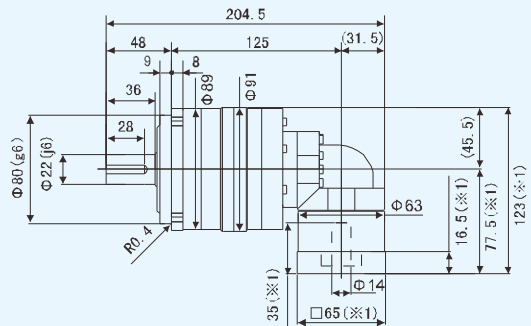
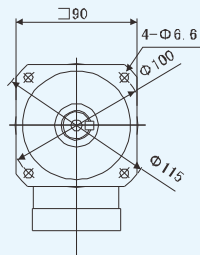


### ZAF-090 3段 3stage

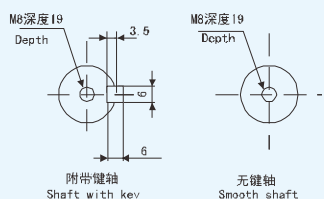
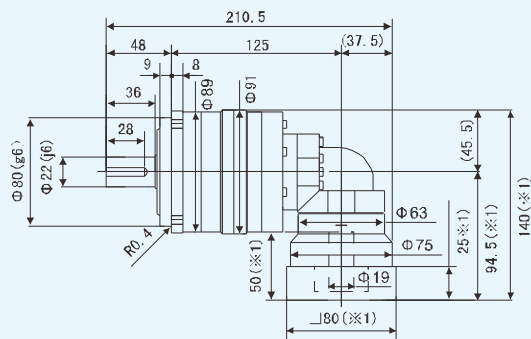
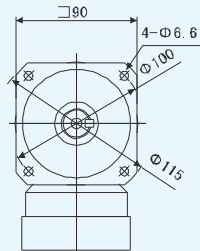
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 8$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

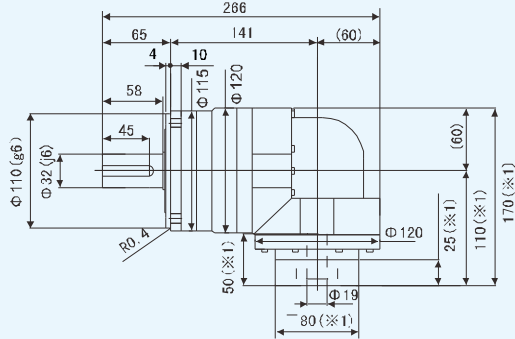
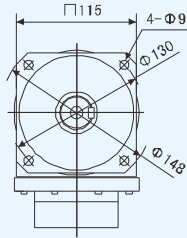
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

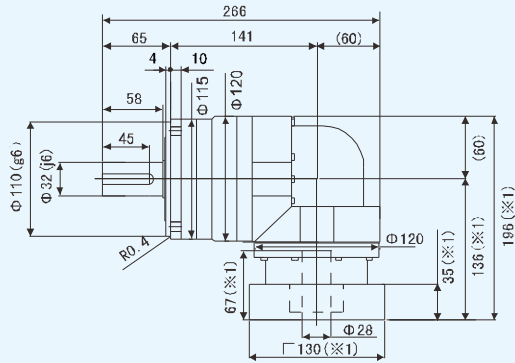
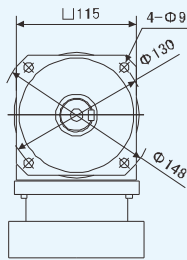
(※1) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

### ZAF-115 2段 2stage

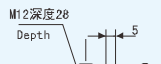
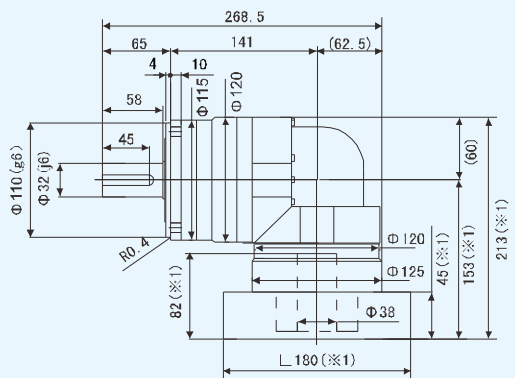
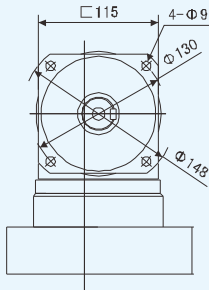
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



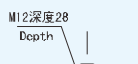
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 38$



附带键轴  
Shaft with key



无键轴  
Smooth shaft

(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

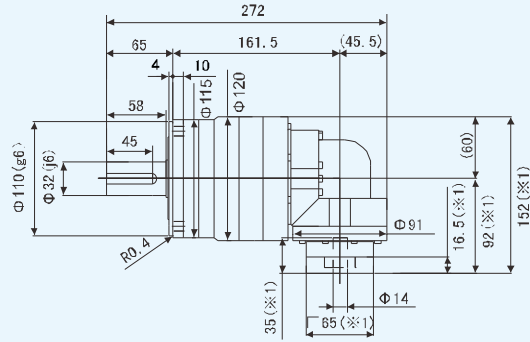
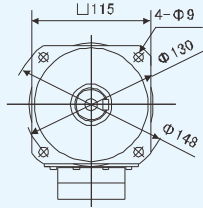
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

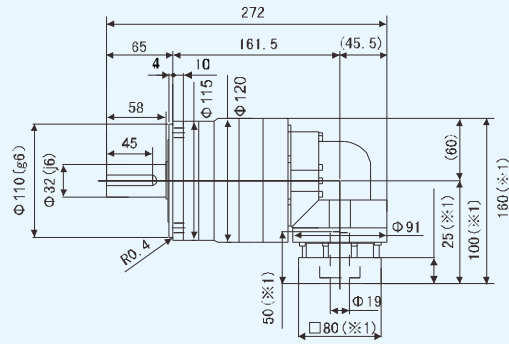
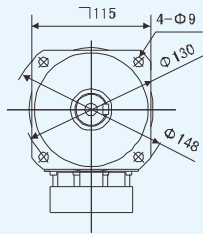
(※1) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

### ZAF-115 3段 3stage

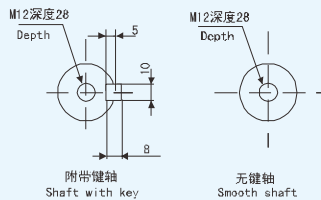
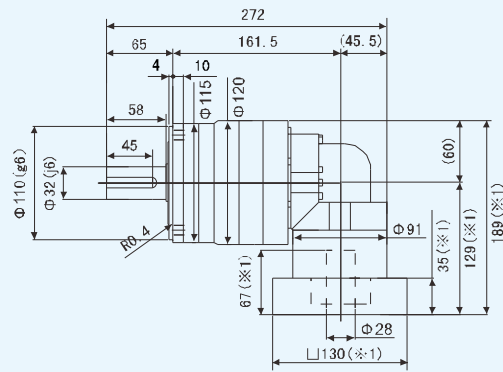
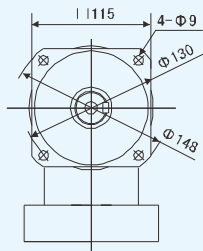
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$



(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

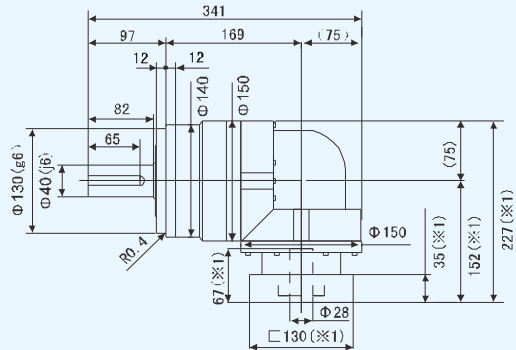
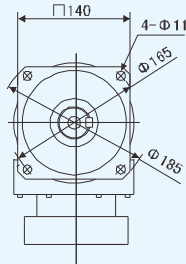
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

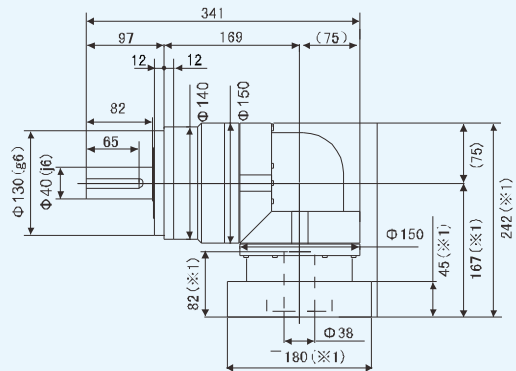
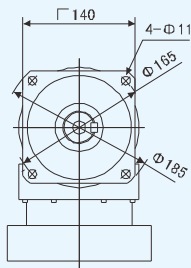
(※1) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

### ZAF-140 2段 2stage

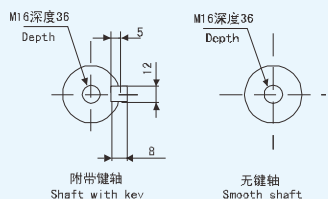
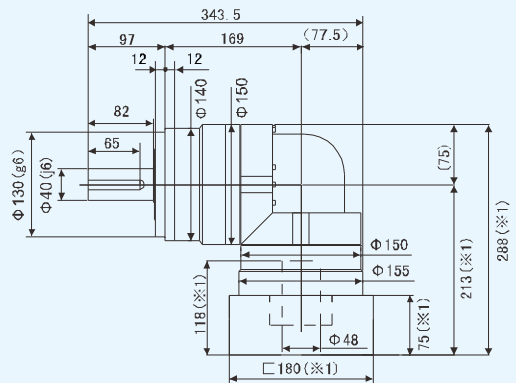
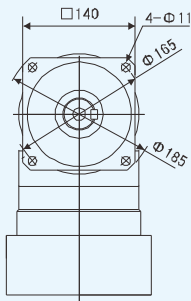
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 38$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 48$



(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

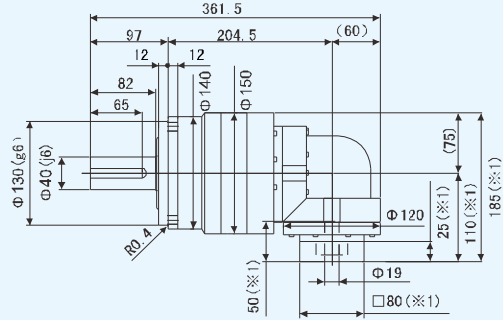
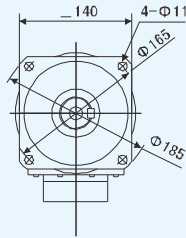
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

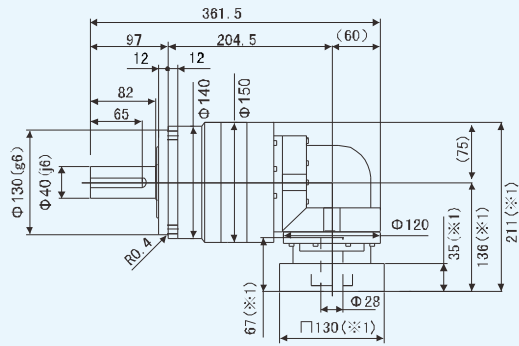
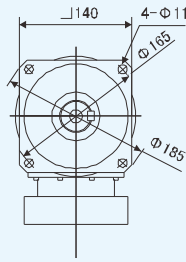
(※1) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

### ZAF-140 3段 3stage

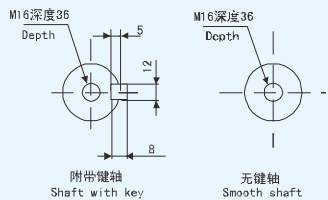
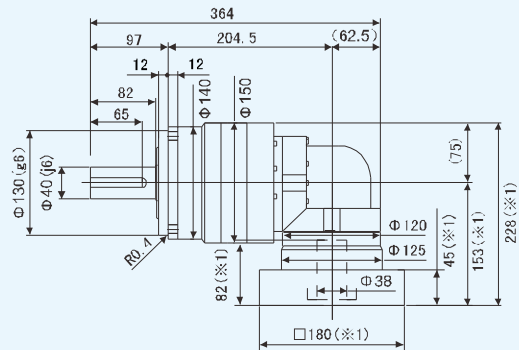
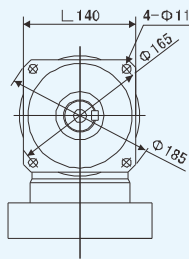
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 38$



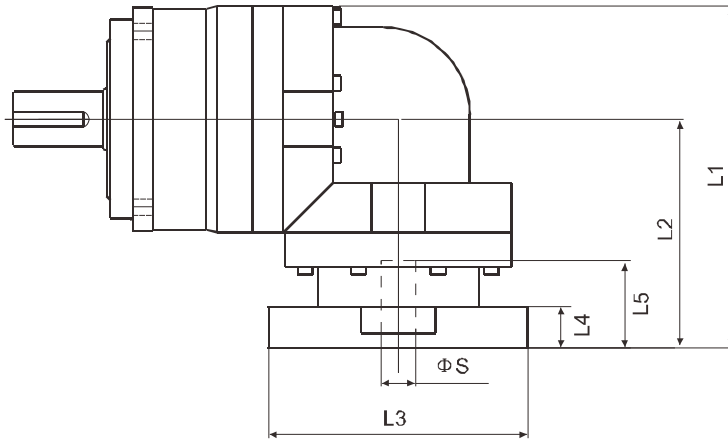
(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

(※1) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

## ZAF-060

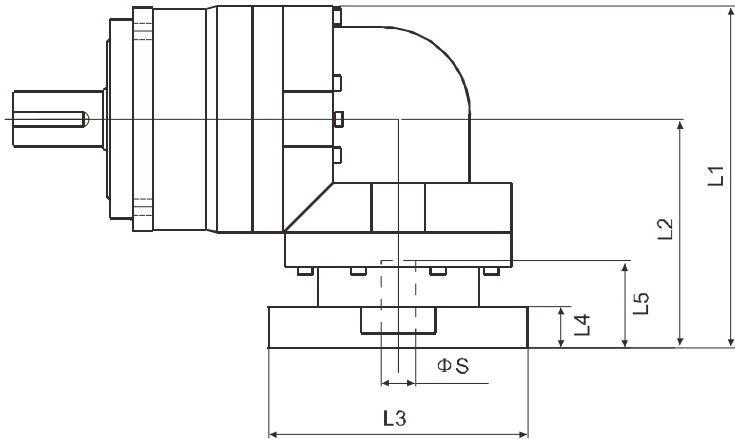


型号 Model number	**: 轴套编号 **: Adapter code	2段 Stage					3段 Stage				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
ZAF-060-□-□-8** [输入轴内径Input shaft bore S≦8]	AA·AC·AD·AF·AG	103	71.5	□52	15.5	32	96	64.5	□52	15.5	32
	AB·AE·AH·AJ·AK	108	76.5	□52	20.5	37	101	69.5	□52	20.5	37
	BA·BB·BD·BE	103	71.5	□60	15.5	32	96	64.5	□60	15.5	32
	BC·BF	108	76.5	□60	20.5	37	101	69.5	□60	20.5	37
	CA	108	76.5	□70	20.5	37	101	69.5	□70	20.5	37
ZAF-060-□-□-14** [输入轴内径Input shaft bore 8<S≦14]	BA·BB·BD·BE·BF·BG·BJ·BK	109	77.5	□65	16.5	35	100	68.5	□65	16.5	35
	BC·BH	114	82.5	□65	21.5	40	105	73.5	□65	21.5	40
	BL	119	87.5	□65	26.5	45	110	78.5	□65	26.5	45
	CA	109	77.5	□70	16.5	35	100	68.5	□70	16.5	35
	CB	114	82.5	□70	21.5	40	105	73.5	□70	21.5	40
	DA·DB·DC·DD·DF·DH	109	77.5	□80	16.5	35	100	68.5	□80	16.5	35
	DE	114	82.5	□80	21.5	40	105	73.5	□80	21.5	40
	DG	119	87.5	□80	26.5	45	110	78.5	□80	26.5	45
	EA·EB·EC	109	77.5	□90	16.5	35	100	68.5	□90	16.5	35
	ED	119	87.5	□90	26.5	45	110	78.5	□90	26.5	45
	FA	109	77.5	□100	16.5	35	100	68.5	□100	16.5	35
	GA	109	77.5	□115	16.5	35	100	68.5	□115	16.5	35
	ZAF-060-  -   -19** [输入轴内径Input shaft bore 14<S≦19]	DA·DB·DC	126	94.5	□80	25	50	-	-	-	-
DD		136	104.5	□80	35	60	-	-	-	-	-
DE		131	99.5	□80	30	55	-	-	-	-	-
EA		131	99.5	□90	30	55	-	-	-	-	-
EB		126	94.5	□90	25	50	-	-	-	-	-
EC		136	104.5	□90	35	60	-	-	-	-	-
FA		126	94.5	□100	25	50	-	-	-	-	-
FB		136	104.5	□100	35	60	-	-	-	-	-
GA·GC		131	99.5	□115	30	55	-	-	-	-	-
GB·GD		126	94.5	□115	25	50	-	-	-	-	-
HA		126	94.5	□130	25	50	-	-	-	-	-
HB		141	109.5	□130	40	65	-	-	-	-	-
HC·HD·HE		131	99.5	□130	30	55	-	-	-	-	-

※1 2段减速: 1/3~1/10; 3段减速: 1/15~1/100  
 ※2 马达轴径与输入轴径不同时, 可插入轴套

※1 2 stage reduction : 1/3~1/10, 3 stage reduction: 1/15~1/100  
 ※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

## ZAF-090

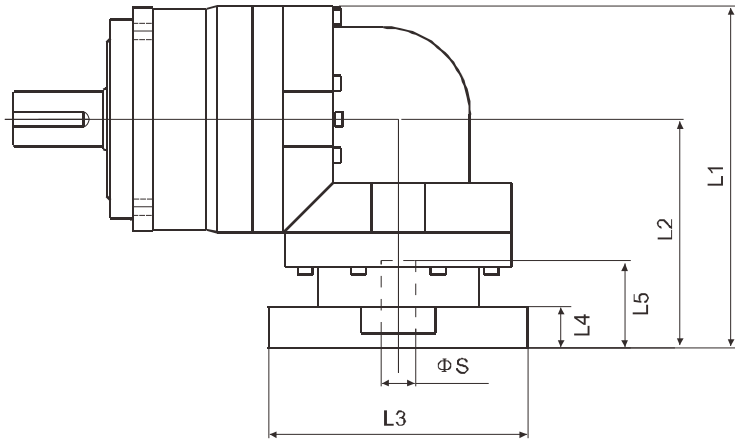


型号 Model number	**: 轴套编号 **: Adapter code	2段 Stage					3段 Stage				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
ZAF-090-□-□-8** [输入轴内径Input shaft bore $S \leq 8$ ]	AA · AC · AD · AF · AG	-	-	-	-	-	117	71.5	□52	15.5	32
	AB · AE · AH · AJ · AK	-	-	-	-	-	122	76.5	□52	20.5	37
	BA · BB · BD · BE	-	-	-	-	-	117	71.5	□60	15.5	32
	BC · BF	-	-	-	-	-	122	76.5	□60	20.5	37
	CA	-	-	-	-	-	122	76.5	□70	20.5	37
ZAF-090-□-□-14** [输入轴内径Input shaft bore $8 < S \leq 14$ ]	BA · BB · BD · BE · BF · BG · BJ · BK	137.5	92	□65	16.5	35	123	77.5	□65	16.5	35
	BC · BH	142.5	97	□65	21.5	40	128	82.5	□65	21.5	40
	BL	147.5	102	□65	26.5	45	133	87.5	□65	26.5	45
	CA	137.5	92	□70	16.5	35	123	77.5	□70	16.5	35
	CB	142.5	97	□70	21.5	40	128	82.5	□70	21.5	40
	DA · DB · DC · DD · DF · DH	137.5	92	□80	16.5	35	123	77.5	□80	16.5	35
	DE	142.5	97	□80	21.5	40	128	82.5	□80	21.5	40
	DG	147.5	102	□80	26.5	45	133	87.5	□80	26.5	45
	EA · EB · EC	137.5	92	□90	16.5	35	123	77.5	□90	16.5	35
	ED	147.5	102	□90	26.5	45	133	87.5	□90	26.5	45
	FA	137.5	92	□100	16.5	35	123	77.5	□100	16.5	35
	GA	137.5	92	□115	16.5	35	123	77.5	□115	16.5	35
ZAF-090-□-□-19** [输入轴内径Input shaft bore $14 < S < 19$ ]	DA · DB · DC	145.5	100	□80	25	50	140	94.5	□80	25	50
	DD	155.5	110	□80	35	60	150	104.5	□80	35	60
	DE	150.5	105	□80	30	55	145	99.5	□80	30	55
	EA	150.5	105	□90	30	55	145	99.5	□90	30	55
	EB	145.5	100	□90	25	50	140	94.5	□90	25	50
	EC	155.5	110	□90	35	60	150	104.5	□90	35	60
	FA	145.5	100	□100	25	50	140	94.5	□100	25	50
	FB	155.5	110	□100	35	60	150	104.5	□100	35	60
	GA · GC	150.5	105	□115	30	55	145	99.5	□115	30	55
	GB · GD	145.5	100	□115	25	50	140	94.5	□115	25	50
	HA	145.5	100	□130	25	50	140	94.5	□130	25	50
	HB	160.5	115	□130	40	65	155	109.5	□130	40	65
	HC · HD · HE	150.5	105	□130	30	55	145	99.5	□130	30	55
	ZAF-090-□-□-28** [输入轴内径Input shaft bore $19 < S \leq 28$ ]	FA · FB · FC	174.5	129	□100	35	67	-	-	-	-
GA · GB · GC · GD · GE · GF · GG		174.5	129	□115	35	67	-	-	-	-	-
HA · HC · HD		174.5	129	□130	35	67	-	-	-	-	-
HB		184.5	139	□130	45	77	-	-	-	-	-
JA · JB · JC		174.5	129	□150	35	67	-	-	-	-	-
KA · KB		174.5	129	□180	35	67	-	-	-	-	-
LA		174.5	129	□200	35	67	-	-	-	-	-
MA		174.5	129	□220	35	67	-	-	-	-	-

※1 2段减速: 1/3~1/10; 3段减速: 1/15~1/100  
 ※2 马达轴径与输入轴径不同时, 可插入轴套

※1 2 stage reduction : 1/3~1/10, 3 stage reduction: 1/15~1/100  
 ※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

## ZAF-115

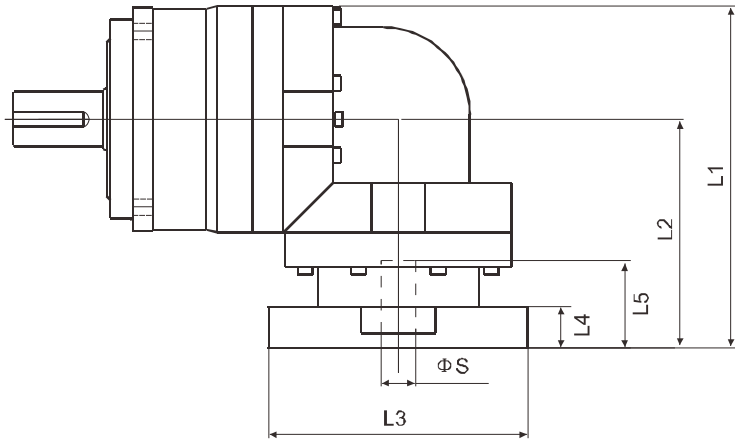


型号 Model number	**: 轴套编号 **: Adapter code	2段 Stage					3段 Stage					
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5	
ZAF-115-□-□-14** [输入轴内径Input shaft bore $S \leq 14$ ]	BA • BB • BD • BE • BF • BG • BJ • BK	-	-	-	-	-	152	92	□65	16.5	35	
	BC • BH	-	-	-	-	-	157	97	□65	21.5	40	
	BL	-	-	-	-	-	162	102	□65	26.5	45	
	CA	-	-	-	-	-	152	92	□70	16.5	35	
	CB	-	-	-	-	-	157	97	□70	21.5	40	
	DA • DB • DC • DD • DF • DH	-	-	-	-	-	152	92	□80	16.5	35	
	DE	-	-	-	-	-	157	97	□80	21.5	40	
	DG	-	-	-	-	-	162	102	□80	26.5	45	
	EA • EB • EC	-	-	-	-	-	152	92	□90	16.5	35	
	ED	-	-	-	-	-	162	102	□90	26.5	45	
	FA	-	-	-	-	-	152	92	□100	16.5	35	
	GA	-	-	-	-	-	152	92	□115	16.5	35	
	ZAF-115-□-□-19** [输入轴内径Input shaft bore $14 < S \leq 19$ ]	DA • DB • DC	170	110	□80	25	50	160	100	□80	25	50
		DD	180	120	□80	35	60	170	110	□80	35	60
DE		175	115	□80	30	55	165	105	□80	30	55	
EA		175	115	□90	30	55	165	105	□90	30	55	
EB		170	110	□90	25	50	160	100	□90	25	50	
EC		180	120	□90	35	60	170	110	□90	35	60	
FA		170	110	□100	25	50	160	100	□100	25	50	
FB		180	120	□100	35	60	170	110	□100	35	60	
GA • GC		175	115	□115	30	55	165	105	□115	30	55	
GB • GD		170	110	□115	25	50	160	100	□115	25	50	
HA		170	110	□130	25	50	160	100	□130	25	50	
HB		185	125	□130	40	65	175	115	□130	40	65	
HC • HD • HE	175	115	□130	30	55	165	105	□130	30	55		
ZAF-115-□-□-28** [输入轴内径Input shaft bore $19 < S \leq 28$ ]	FA • FB • FC	196	136	□100	35	67	189	129	□100	35	67	
	GA • GB • GC • GD • GE • GF • GG	196	136	□115	35	67	189	129	□115	35	67	
	HA • HC • HD	196	136	□130	35	67	189	129	□130	35	67	
	HB	206	146	□130	45	77	199	139	□130	45	77	
	JA • JB • JC	196	136	□150	35	67	189	129	□150	35	67	
	KA • KB	196	136	□180	35	67	189	129	□180	35	67	
	LA	196	136	□200	35	67	189	129	□200	35	67	
	MA	196	136	□220	35	67	189	129	□220	35	67	
ZAF-115-□-□-38** [输入轴内径Input shaft bore $28 < S \leq 38$ ]	HA	213	153	□130	45	82	-	-	-	-	-	
	HB	208	148	□130	40	77	-	-	-	-	-	
	JA	213	153	□150	45	82	-	-	-	-	-	
	KA • KB • KC	213	153	□180	45	82	-	-	-	-	-	
	LA	213	153	□200	45	82	-	-	-	-	-	
	LB	213	163	□200	55	92	-	-	-	-	-	
	MA • MB	213	153	□220	45	82	-	-	-	-	-	
	NA	213	153	□250	45	82	-	-	-	-	-	

※1 2段减速: 1/3~1/10; 3段减速: 1/15~1/100  
 ※2 马达轴径与输入轴径不同时, 可插入轴套

※1 2 stage reduction : 1/3~1/10, 3 stage reduction: 1/15~1/100  
 ※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

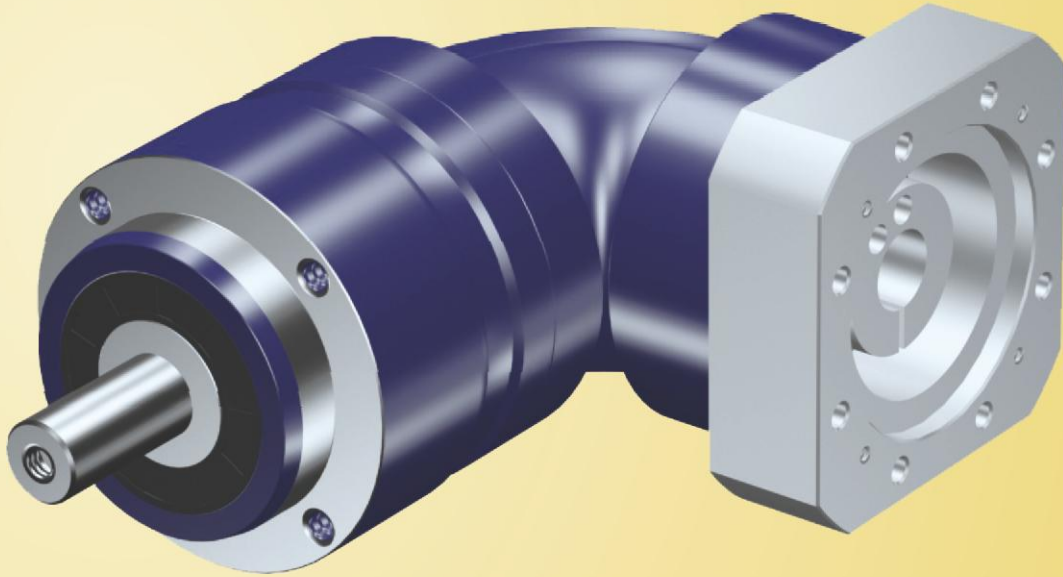
## ZAF-140



型号 Model number	**: 轴套编号 **: Adapter code	2段 Stage					3段 Stage				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
ZAF-140-□-□-19** [输入轴内径Input shaft bore $S \leq 19$ ]	DA • DB • DC	-	-	-	-	-	185	110	□80	25	50
	DD	-	-	-	-	-	195	120	□80	35	60
	DE	-	-	-	-	-	190	115	□80	30	55
	EA	-	-	-	-	-	190	115	□90	30	55
	EB	-	-	-	-	-	185	110	□90	25	50
	EC	-	-	-	-	-	195	120	□90	35	60
	FA	-	-	-	-	-	185	110	□100	25	50
	FB	-	-	-	-	-	195	120	□100	35	60
	GA • GC	-	-	-	-	-	190	115	□115	30	55
	GB • GD	-	-	-	-	-	185	110	□115	25	50
	HA	-	-	-	-	-	185	110	□130	25	50
	HB	-	-	-	-	-	200	125	□130	40	65
	HC • HD • HE	-	-	-	-	-	190	115	□130	30	55
	ZAF-140-□-□-28** [输入轴内径Input shaft bore $19 < S \leq 28$ ]	FA • FB • FC	227	152	□100	35	67	211	136	□100	35
GA • GB • GC • GD • GE • GF • GG		227	152	□115	35	67	211	136	□115	35	67
HA • HC • HD		227	152	□130	35	67	211	136	□130	35	67
HB		227	162	□130	45	77	221	146	□130	45	77
JA • JB • JC		227	152	□150	35	67	211	136	□150	35	67
KA • KB		227	152	□180	35	67	211	136	□180	35	67
LA		227	152	□200	35	67	211	136	□200	35	67
MA		227	152	□220	35	67	211	136	□220	35	67
ZAF-140-□-□-38** [输入轴内径Input shaft bore $28 < S \leq 38$ ]	HA	242	167	□130	45	82	228	153	□130	45	82
	HB	237	162	□130	40	77	223	148	□130	40	77
	JA	242	167	□150	45	82	228	153	□150	45	82
	KA • KB • KC	242	167	□180	45	82	228	153	□180	45	82
	LA	242	167	□200	45	82	228	153	□200	45	82
	LB	252	177	□200	55	92	238	163	□200	55	92
	MA • MB	242	167	□220	45	82	228	153	□220	45	82
NA	242	167	□250	45	82	228	153	□250	45	82	
ZAF-140-□-□-48** [输入轴内径Input shaft bore $38 < S \leq 48$ ]	KB • KC	268	193	□180	55	98	-	-	-	-	-
	KA	268	213	□180	75	118	-	-	-	-	-
	LA	268	193	□200	55	98	-	-	-	-	-
	MA	268	193	□220	55	98	-	-	-	-	-
	MB	288	213	□220	75	118	-	-	-	-	-
	NA	268	213	□250	75	118	-	-	-	-	-
PA	268	213	□280	75	118	-	-	-	-	-	

※1 2段减速: 1/3~1/10; 3段减速: 1/15~1/100  
 ※2 马达轴径与输入轴径不同时, 可插入轴套

※1 2 stage reduction : 1/3~1/10, 3 stage reduction : 1/15~1/100  
 ※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.



## 省空间

直交型减速机使用螺旋式伞齿轮，马达的安装可实现90度弯曲，节省了安装空间

## Space - saving

Right angle reducer using spiral bevel gear. Customer can locate the motor at 90 degree away from the reducer if required to save space.

## 高刚性，高扭矩

使用整体式滚珠轴承，大大提高刚性和扭矩

## High rigidity & torque

High rigidity & high torque were achieved by uncaged needle roller bearings.

## 法兰、轴套方式

可以安装到任何一台马达上

## Adapter-bushing connection

Can be attached to any motor all over the world.

## 无润滑油脂泄漏

使用高粘度、不易分离的润滑脂，有效防止润滑脂泄漏

## No grease leakage

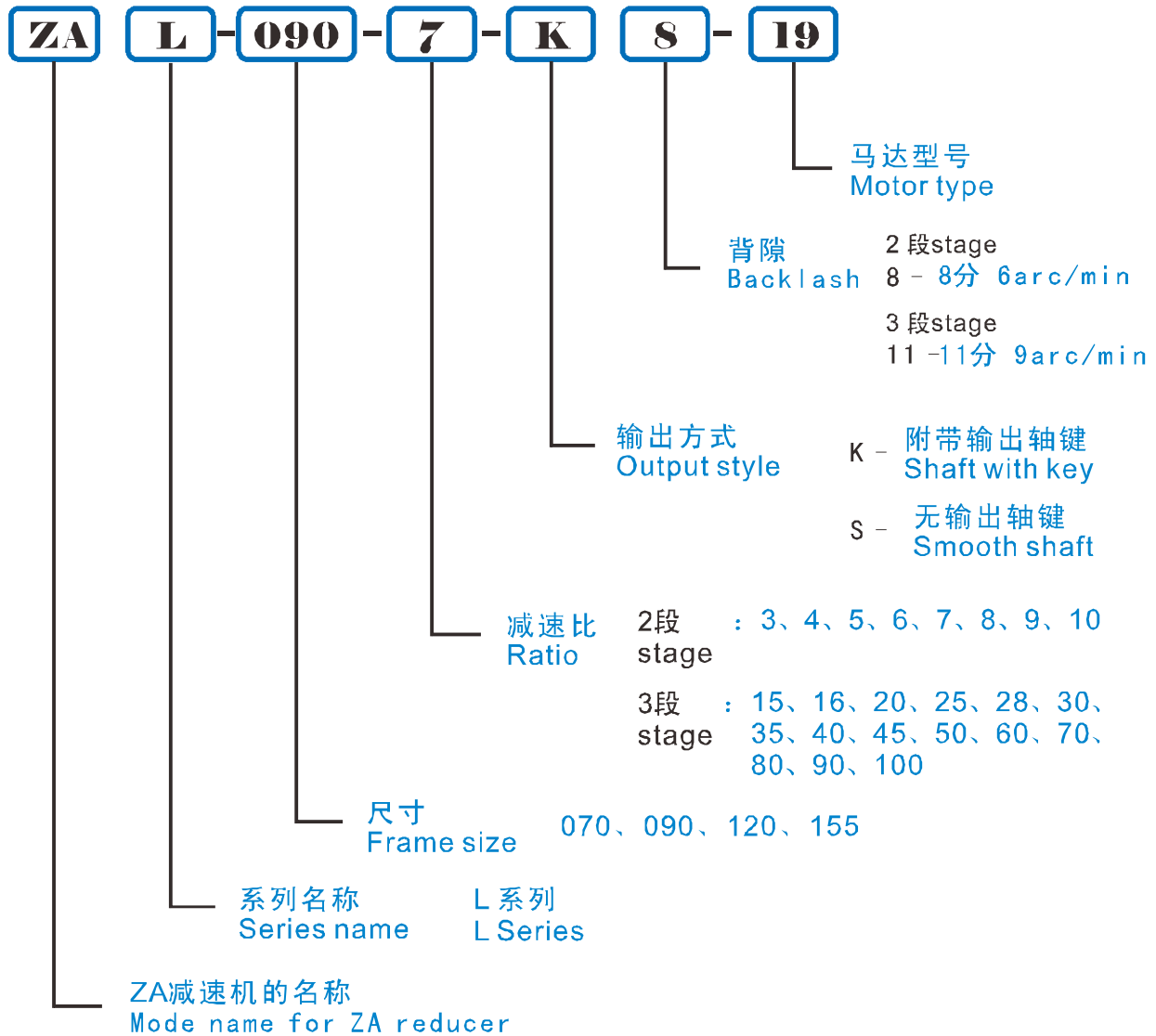
Perfect solving using high viscosity anti-separation grease.

## 维护方便

在产品寿命期内无需更换润滑脂，安装更便捷

## Maintenance-free

No need to replace the grease for the life of the unit. Can be attached in any position.



如有不明白之处，欢迎咨询。  
Please contact us for more information.

## ZAL-070

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	※1			※2		※3		※4		※5		※6		※7	
			容许额定扭矩 Nominal output torque [Nm]	容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	紧急最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	容许额定输入转速 Nominal input speed [rpm]	容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	容许径向负荷 Permitted radial load [N]	容许轴向负荷 Permitted axial load [N]								
070	2段 Stage	3	12	24	50	3000	6000	430	310								
		4	16	32	65	3000	6000	470	360								
		5	22	40	80	3000	6000	510	390								
		6	24	45	90	3000	6000	540	430								
		7	24	45	90	3000	6000	570	460								
		8	24	45	90	3000	6000	600	480								
		9	16	32	65	3000	6000	620	510								
		10	16	32	65	3000	6000	640	530								
		3段 Stage	15	16	32	65	3000	6000	740	630							
			16	24	45	90	3000	6000	750	650							
	20		24	45	90	3000	6000	810	720								
	25		24	45	90	3000	6000	870	790								
	28		24	45	90	3000	6000	910	830								
	30		16	32	65	3000	6000	930	860								
	35		24	45	90	3000	6000	980	920								
	40		24	45	90	3000	6000	1000	970								
	45		16	32	65	3000	6000	1100	1000								
	50		24	45	90	3000	6000	1100	1100								
	60	24	45	90	3000	6000	1200	1100									
	70	24	45	90	3000	6000	1200	1100									
80	24	45	90	3000	6000	1200	1100										
90	16	32	65	3000	6000	1200	1100										
100	16	32	65	3000	6000	1200	1100										

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	※8		※9		※10			
			容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	重量 Weight [kg]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ8) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ14) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ19) [kgcm <sup>2</sup> ]		
070	2段 Stage	3	1200	1100	1.9	0.31	0.39	0.58		
		4	1200	1100		0.27	0.34	0.53		
		5	1200	1100		0.25	0.32	0.51		
		6	1200	1100		0.24	0.31	0.50		
		7	1200	1100		0.23	0.31	0.50		
		8	1200	1100		0.23	0.31	0.50		
		9	1200	1100		0.23	0.30	0.49		
		10	1200	1100		0.23	0.30	0.49		
		3段 Stage	15	1200		1100	1.7	0.073	0.118	-
			16	1200		1100		0.079	0.124	-
	20		1200	1100	0.071	0.116		-		
	25		1200	1100	0.071	0.115		-		
	28		1200	1100	0.077	0.122		-		
	30		1200	1100	0.062	0.106		-		
	35		1200	1100	0.070	0.115		-		
	40		1200	1100	0.061	0.106		-		
	45		1200	1100	0.070	0.115		-		
	50		1200	1100	0.061	0.106		-		
	60	1200	1100	0.061	0.106	-				
	70	1200	1100	0.061	0.105	-				
80	1200	1100	0.061	0.105	-					
90	1200	1100	0.061	0.105	-					
100	1200	1100	0.061	0.105	-					

※ 1 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000小时的值  
 ※ 2 启动时、停止时容许最大值  
 ※ 3 发生撞击时容许最大值(频率最高为1000次)  
 ※ 4 运转过程中,额定输入转速容许最大值  
 ※ 5 在非连续运转条件下容许最高输入转速  
 ※ 6 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴中央,轴向负荷为0时)  
 ※ 7 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴芯,径向负荷为0时)  
 ※ 8 径向负荷容许最大值  
 ※ 9 轴向负荷容许最大值  
 ※ 10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同。

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours  
 ※ 2 The maximum torque when starting and stopping  
 ※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1000times)  
 ※ 4 The maximum average input speed.  
 ※ 5 The maximum momentary input speed.  
 ※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output shaft center, at axial load 0)  
 ※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output side bearing, at radial load 0)  
 ※ 8 The maximum radial load the reducer can accept  
 ※ 9 The maximum axial load the reducer can accept  
 ※ 10 The weight may vary slightly model to model.

## ZAL-090

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许额定扭矩 Nominal output torque [Nm]	容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	紧急最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	容许额定输入转速 Nominal input speed [rpm]	容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	容许径向负荷 Permitted radial load [N]	容许轴向负荷 Permitted axial load [N]	
090	2段 Stage	3	45	65	130	3000	6000	810	930	
		4	60	90	170	3000	6000	890	1100	
		5	65	90	220	3000	6000	960	1200	
		6	65	90	220	3000	6000	1000	1300	
		7	65	90	220	3000	6000	1100	1300	
		8	65	90	220	3000	6000	1100	1400	
		9	45	65	170	3000	6000	1200	1500	
		10	45	65	170	3000	6000	1200	1600	
		3段 Stage	15	45	65	170	3000	6000	1400	1900
			16	65	110	220	3000	6000	1400	1900
	20		65	110	220	3000	6000	1500	2100	
	25		65	110	220	3000	6000	1600	2200	
	28		65	110	220	3000	6000	1700	2200	
	30		45	65	170	3000	6000	1700	2200	
	35		65	110	220	3000	6000	1800	2200	
	40		65	110	220	3000	6000	1900	2200	
	45		45	65	170	3000	6000	2000	2200	
	50		65	110	220	3000	6000	2100	2200	
	60	65	110	220	3000	6000	2200	2200		
	70	65	110	220	3000	6000	2300	2200		
80	65	110	220	3000	6000	2400	2200			
90	45	65	170	3000	6000	2400	2200			
100	45	65	170	3000	6000	2400	2200			

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	重量 Weight [kg]	惯性力矩 Moment of inertia (<math>\leq \Phi 8</math>) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (<math>\leq \Phi 14</math>) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (<math>\leq \Phi 19</math>) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (<math>\leq \Phi 19</math>) [kgcm <sup>2</sup> ]		
090	2段 Stage	3	2400	2200	4.9	-	2.12	2.45	4.57		
		4	2400	2200		-	1.89	2.22	4.35		
		5	2400	2200		-	1.80	2.13	4.26		
		6	2400	2200		-	1.76	2.09	4.21		
		7	2400	2200		-	1.73	2.06	4.18		
		8	2400	2200		-	1.71	2.04	4.17		
		9	2400	2200		-	1.70	2.03	4.16		
		10	2400	2200		-	1.69	2.02	4.15		
		3段 Stage	15	2400		2200	4.3	0.34	0.41	0.60	-
			16	2400		2200		0.38	0.46	0.65	-
	20		2400	2200	0.33	0.40		0.59	-		
	25		2400	2200	0.32	0.40		0.59	-		
	28		2400	2200	0.37	0.45		0.64	-		
	30		2400	2200	0.25	0.33		0.51	-		
	35		2400	2200	0.32	0.40		0.59	-		
	40		2400	2200	0.25	0.32		0.51	-		
	45		2400	2200	0.32	0.39		0.58	-		
	50		2400	2200	0.25	0.32		0.51	-		
	60	2400	2200	0.25	0.32	0.51	-				
	70	2400	2200	0.25	0.32	0.51	-				
80	2400	2200	0.25	0.32	0.51	-					
90	2400	2200	0.25	0.32	0.51	-					
100	2400	2200	0.25	0.32	0.51	-					

※ 1 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000小时的值  
 ※ 2 启动时、停止时容许最大值  
 ※ 3 发生撞击时容许最大值(频率最高为1000次)  
 ※ 4 运转过程中,额定输入转速容许最大值  
 ※ 5 在非连续运转条件下容许最高输入转速  
 ※ 6 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴中央,轴向负荷为0时)  
 ※ 7 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴芯,径向负荷为0时)  
 ※ 8 径向负荷容许最大值  
 ※ 9 轴向负荷容许最大值  
 ※ 10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同。

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours  
 ※ 2 The maximum torque when starting and stopping  
 ※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1000 times)  
 ※ 4 The maximum average input speed.  
 ※ 5 The maximum momentary input speed.  
 ※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output shaft center, at axial load 0)  
 ※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output side bearing, at radial load 0)  
 ※ 8 The maximum radial load the reducer can accept  
 ※ 9 The maximum axial load the reducer can accept  
 ※ 10 The weight may vary slightly model to model.

## ZAL-120

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	※1	※2	※3	※4	※5	※6	※7	
			容许额定扭矩 Nominal output torque [Nm]	容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	紧急最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	容许额定输入转速 Nominal input speed [rpm]	容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	容许径向负荷 Permitted radial load [N]	容许轴向负荷 Permitted axial load [N]	
120	2段 Stage	3	75	150	320	3000	6000	1300	1500	
		4	100	200	430	3000	6000	1500	1700	
		5	120	240	500	3000	6000	1600	1900	
		6	150	300	550	3000	6000	1700	2000	
		7	150	300	550	3000	6000	1800	2100	
		8	150	300	550	3000	6000	1900	2300	
		9	110	200	450	3000	6000	1900	2400	
		10	110	200	450	3000	6000	2000	2500	
		3段 Stage	15	110	200	450	3000	6000	2300	3000
			16	130	260	550	3000	6000	2300	3100
	20		150	300	550	3000	6000	2500	3400	
	25		150	300	550	3000	6000	2700	3700	
	28		150	300	550	3000	6000	2800	3900	
	30		110	200	450	3000	6000	2900	3900	
	35		150	300	550	3000	6000	3000	3900	
	40		150	300	550	3000	6000	3200	3900	
	45		110	200	450	3000	6000	3300	3900	
	50		150	300	550	3000	6000	3400	3900	
	60	150	300	550	3000	6000	3600	3900		
	70	150	300	550	3000	6000	3800	3900		
80	150	300	550	3000	6000	4000	3900			
90	110	200	450	3000	6000	4200	3900			
100	110	200	450	3000	6000	4300	3900			

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	※8	※9	※10	惯性力矩 Moment of inertia (≤ Φ14) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤ Φ19) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤ Φ28) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤ Φ38) [kgcm <sup>2</sup> ]		
			容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	重量 Weight [kg]						
120	2段 Stage	3	4300	3900	10.2	-	6.74	8.34	15.41		
		4	4300	3900		-	5.49	7.08	14.15		
		5	4300	3900		-	5.02	6.61	13.69		
		6	4300	3900		-	4.77	6.36	13.43		
		7	4300	3900		-	4.65	6.24	13.31		
		8	4300	3900		-	4.55	6.14	13.22		
		9	4300	3900		-	4.49	6.08	13.16		
		10	4300	3900		-	4.46	6.05	13.12		
		3段 Stage	15	4300		3900	10.0	2.25	2.58	4.70	-
			16	4300		3900		2.46	2.79	4.91	-
	20		4300	3900	2.20	2.53		4.65	-		
	25		4300	3900	2.18	2.51		4.64	-		
	28		4300	3900	2.40	2.73		4.86	-		
	30		4300	3900	1.87	2.20		4.33	-		
	35		4300	3900	2.16	2.49		4.62	-		
	40		4300	3900	1.86	2.19		4.32	-		
	45		4300	3900	2.15	2.48		4.61	-		
	50		4300	3900	1.86	2.19		4.31	-		
	60	4300	3900	1.85	2.18	4.31	-				
	70	4300	3900	1.85	2.18	4.31	-				
80	4300	3900	1.85	2.18	4.31	-					
90	4300	3900	1.85	2.18	4.31	-					
100	4300	3900	1.85	2.18	4.31	-					

- ※ 1 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000小时的值
- ※ 2 启动时、停止时容许最大值
- ※ 3 发生撞击时容许最大值(频率最高为1000次)
- ※ 4 运转过程中,额定输入转速容许最大值
- ※ 5 在非连续运转条件下容许最高输入转速
- ※ 6 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴中央,轴向负荷为0时)
- ※ 7 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴芯,径向负荷为0时)
- ※ 8 径向负荷容许最大值
- ※ 9 轴向负荷容许最大值
- ※ 10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同。

- ※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours
- ※ 2 The maximum torque when starting and stopping
- ※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1000times)
- ※ 4 The maximum average input speed.
- ※ 5 The maximum momentary input speed.
- ※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output shaft center, at axial load 0)
- ※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output side bearing, at radial load 0)
- ※ 8 The maximum radial load the reducer can accept
- ※ 9 The maximum axial load the reducer can accept
- ※ 10 The weight may vary slightly model to model.

## ZAL-155

尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	※1	※2	※3	※4	※5	※6	※7	
			容许额定扭矩 Nominal output torque [Nm]	容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	紧急最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	容许额定输入转速 Nominal input speed [rpm]	容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	容许径向负荷 Permitted radial load [N]	容许轴向负荷 Permitted axial load [N]	
155	2段 Stage	3	130	260	700	2000	4000	3200	2400	
		4	170	340	950	2000	4000	3500	2700	
		5	200	400	1100	2000	4000	3800	3000	
		6	260	520	1100	2000	4000	4000	3300	
		7	300	600	1100	2000	4000	4200	3500	
		8	300	600	1100	2000	4000	4400	3700	
		9	200	400	750	2000	4000	4600	3900	
		10	200	400	750	2000	4000	4700	4100	
		3段 Stage	15	200	400	750	2000	4000	5400	4900
			16	300	600	1100	2000	4000	5500	5000
	20		300	600	1100	2000	4000	6000	5500	
	25		300	600	1100	2000	4000	6400	6100	
	28		300	600	1100	2000	4000	6700	6400	
	30		200	400	750	2000	4000	6800	6600	
	35		300	600	1100	2000	4000	7200	7000	
	40		300	600	1100	2000	4000	7500	7500	
	45		200	400	750	2000	4000	7800	7900	
	50		300	600	1100	2000	4000	8100	8200	
	60	300	600	1100	2000	4000	8600	8200		
	70	300	600	1100	2000	4000	9100	8200		
80	300	600	1100	2000	4000	9100	8200			
90	200	400	750	2000	4000	9100	8200			
100	200	400	750	2000	4000	9100	8200			

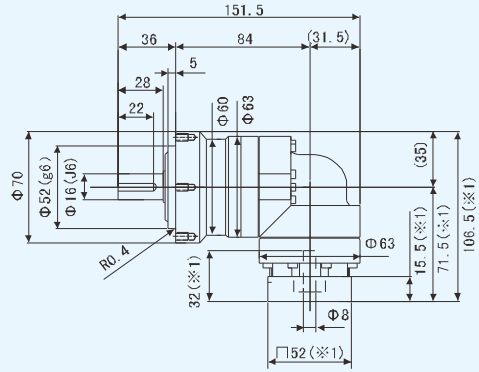
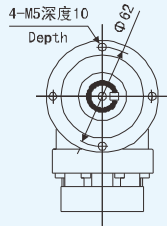
尺寸 Frame size	段位 Stage	减速比 Ratio	※8	※9	※10	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ19) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ28) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ38) [kgcm <sup>2</sup> ]	惯性力矩 Moment of inertia (≤Φ48) [kgcm <sup>2</sup> ]		
			容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	重量 Weight [kg]	容许最大径向负荷 Maximum radial load [N]	容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]				
155	2段 Stage	3	9100	8200	19.8	-	23.13	27.50	40.73		
		4	9100	8200		-	18.57	22.94	36.17		
		5	9100	8200		-	16.91	21.28	34.51		
		6	9100	8200		-	16.01	20.38	33.61		
		7	9100	8200		-	15.58	19.95	33.18		
		8	9100	8200		-	15.23	19.61	32.84		
		9	9100	8200		-	14.77	19.41	32.37		
		10	9100	8200		-	14.66	19.03	32.26		
		3段 Stage	15	9100		8200	20.4	6.40	8.00	15.07	-
			16	9100		8200		7.29	8.88	15.96	-
	20		9100	8200	6.22	7.81		14.89	-		
	25		9100	8200	6.15	7.75		14.82	-		
	28		9100	8200	7.09	8.68		15.76	-		
	30		9100	8200	4.99	6.58		13.66	-		
	35		9100	8200	6.09	7.69		14.76	-		
	40		9100	8200	4.95	6.54		13.61	-		
	45		9100	8200	6.07	7.66		14.74	-		
	50		9100	8200	4.93	6.52		13.59	-		
	60	9100	8200	4.92	6.51	13.59	-				
	70	9100	8200	4.91	6.51	13.58	-				
80	9100	8200	4.91	6.50	13.58	-					
90	9100	8200	4.91	6.50	13.57	-					
100	9100	8200	4.91	6.50	13.57	-					

- ※ 1 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000小时的值
- ※ 2 启动时、停止时容许最大值
- ※ 3 发生撞击时容许最大值(频率最高为1000次)
- ※ 4 运转过程中,额定输入转速容许最大值
- ※ 5 在非连续运转条件下容许最高输入转速
- ※ 6 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴中央,轴向负荷为0时)
- ※ 7 输入转速为额定转速时,使用寿命为20000个小时的值(作用于轴芯,径向负荷为0时)
- ※ 8 径向负荷容许最大值
- ※ 9 轴向负荷容许最大值
- ※ 10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同。

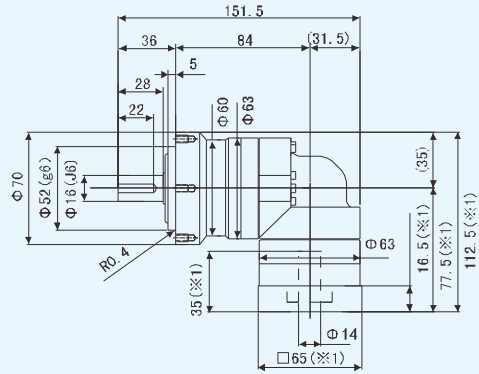
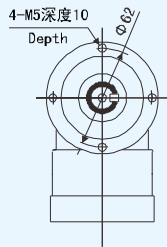
- ※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours
- ※ 2 The maximum torque when starting and stopping
- ※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1000times)
- ※ 4 The maximum average input speed.
- ※ 5 The maximum momentary input speed.
- ※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output shaft center, at axial load 0)
- ※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours (Applied to the output side bearing, at radial load 0)
- ※ 8 The maximum radial load the reducer can accept
- ※ 9 The maximum axial load the reducer can accept
- ※ 10 The weight may vary slightly model to model.

### ZAL-070 2段 2stage

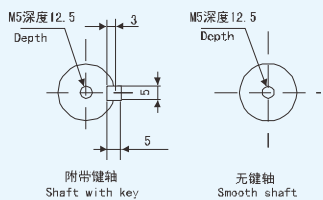
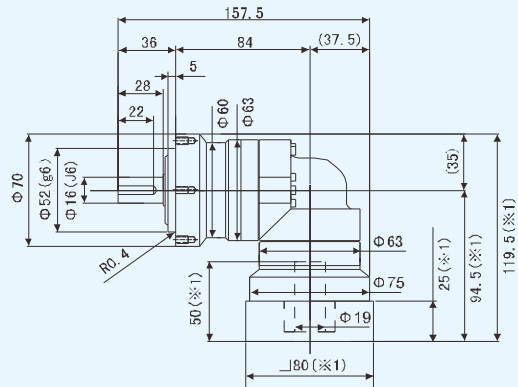
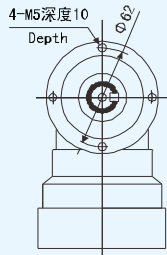
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 8$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

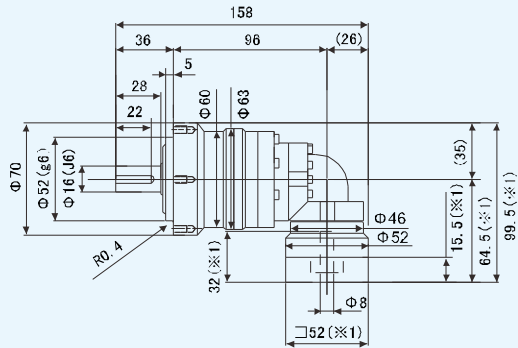
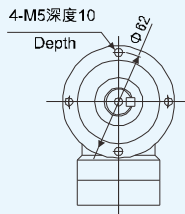
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

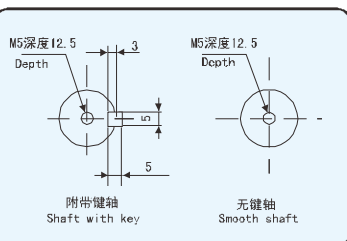
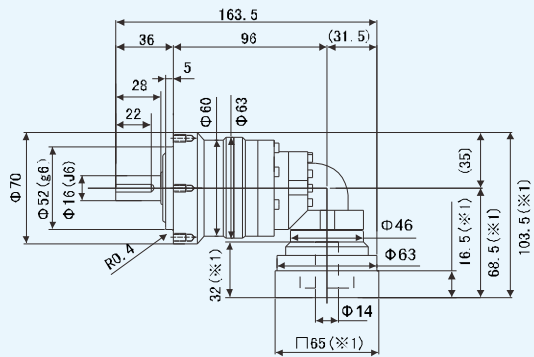
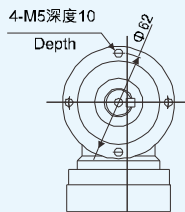
(※1) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

## ZAL-070 3段 3stage

输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 8$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

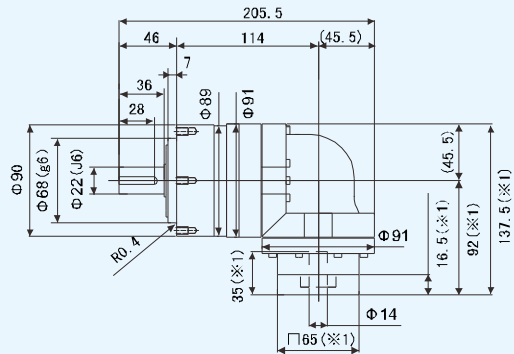
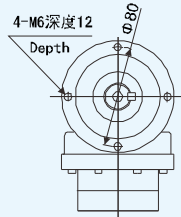
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

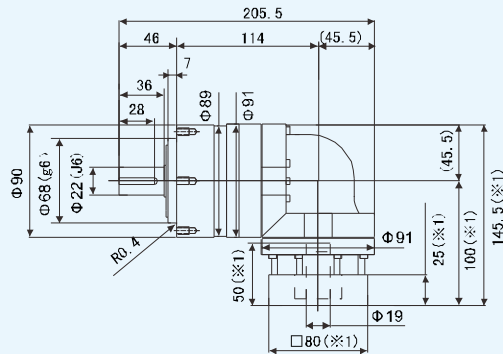
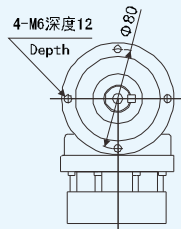
(※1) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

### ZAL-090 2段 2stage

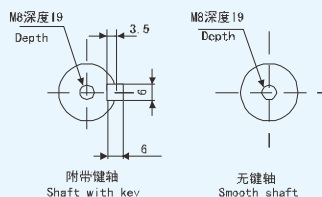
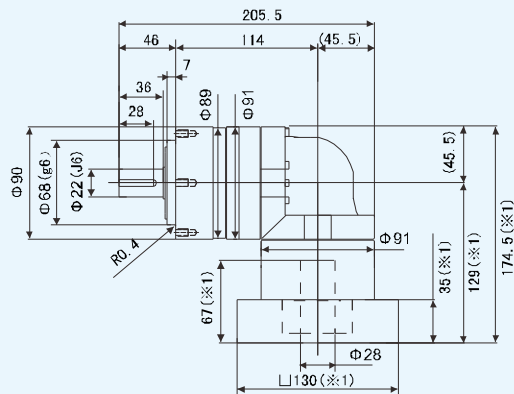
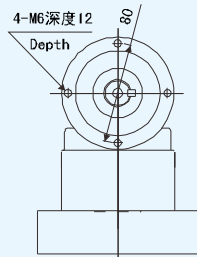
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$



(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

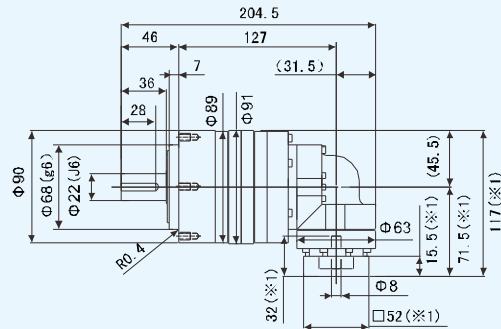
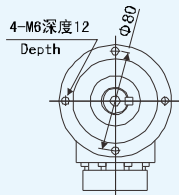
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

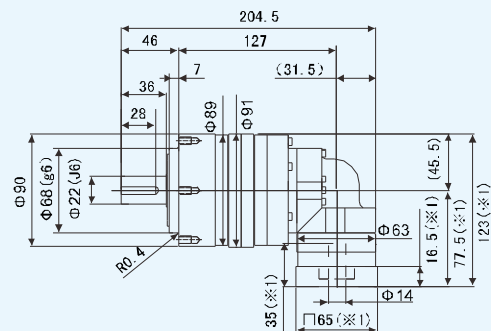
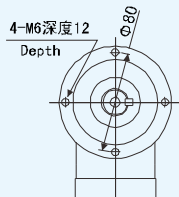
(※1) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

### ZAL-090 3段 3stage

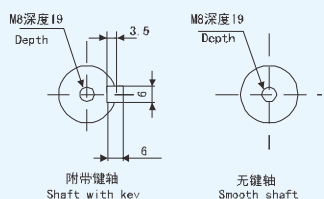
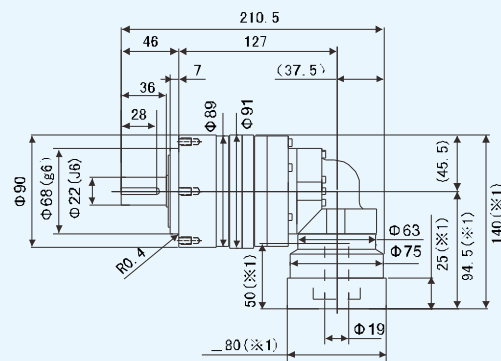
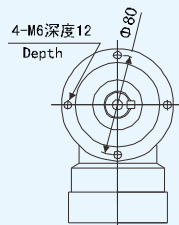
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 8$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

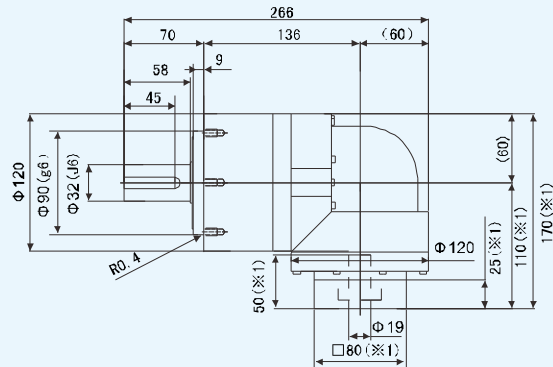
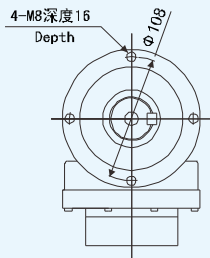
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

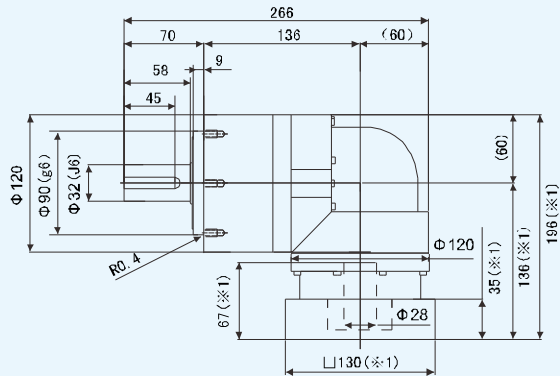
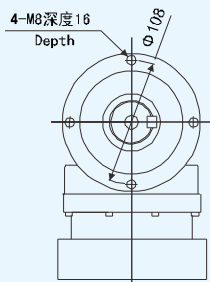
(※1) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

## ZAL-120 2段 2stage

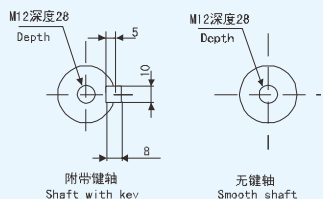
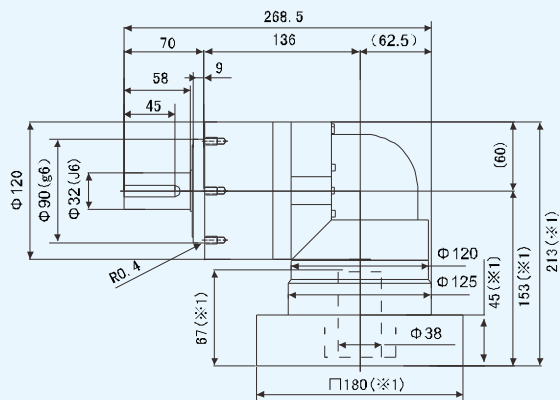
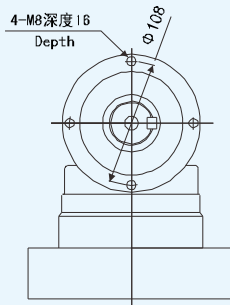
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 38$



(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

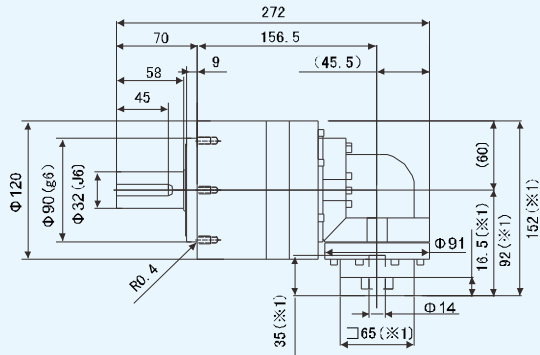
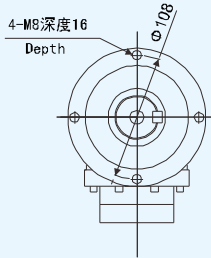
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

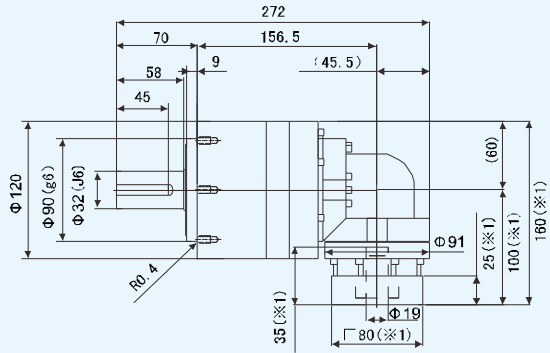
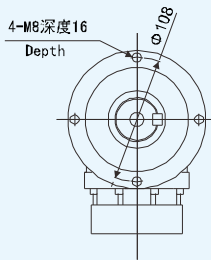
(※1) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

### ZAL-120 3段 3stage

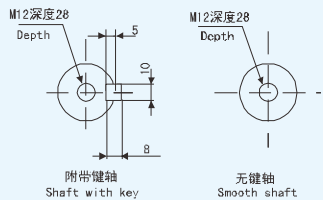
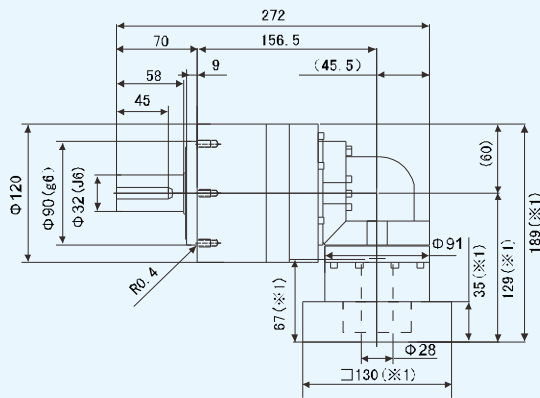
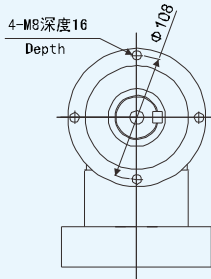
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 14$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$



(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

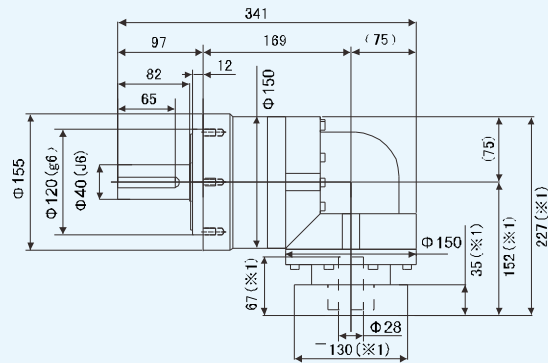
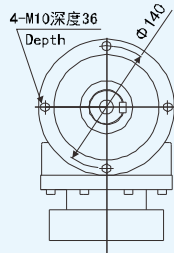
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

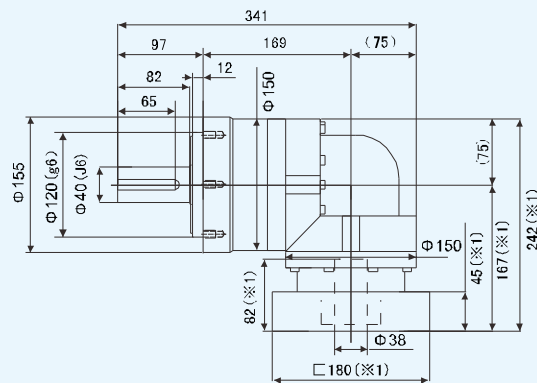
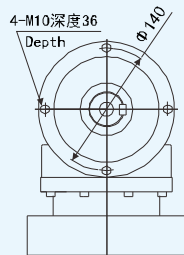
(※1) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

## ZAL-155 2段 2stage

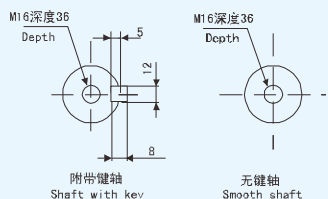
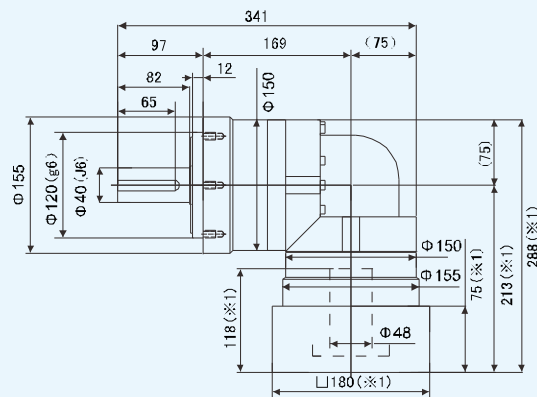
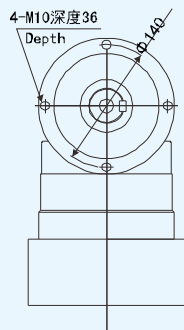
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 38$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 48$



(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

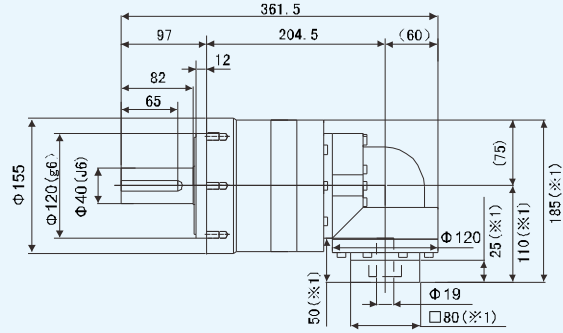
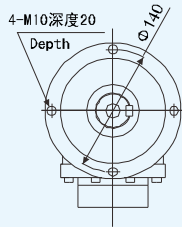
(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

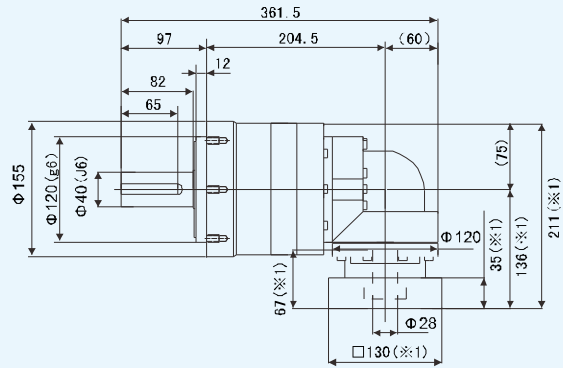
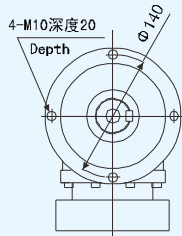
(※1) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

### ZAL-155 3段 3stage

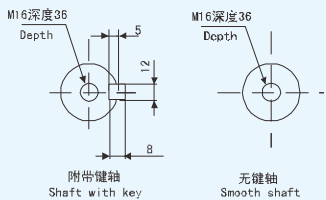
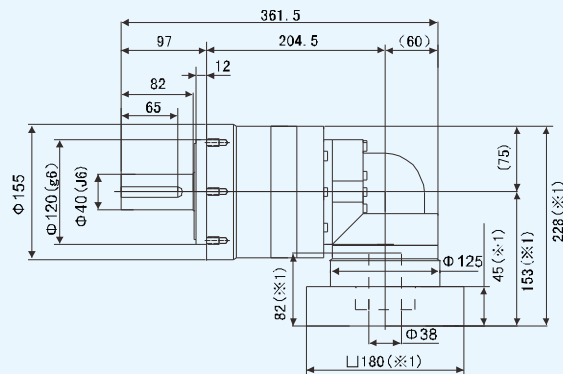
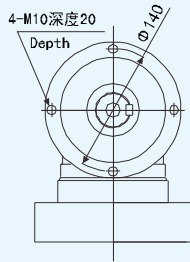
输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 19$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 28$



输入轴内径 Input shaft bore  $\leq \Phi 38$



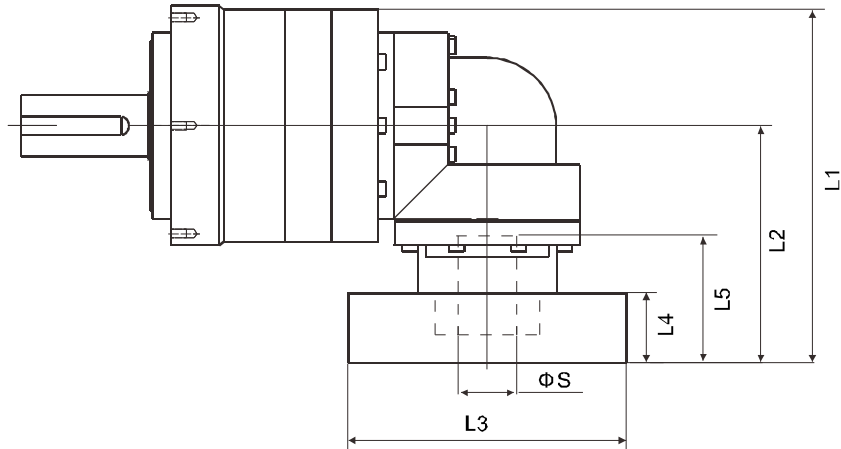
(※1) 随安装马达的不同而有所差异。

(※1) 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

(※1) Length will vary depending motor.

(※1) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

## ZAL-070

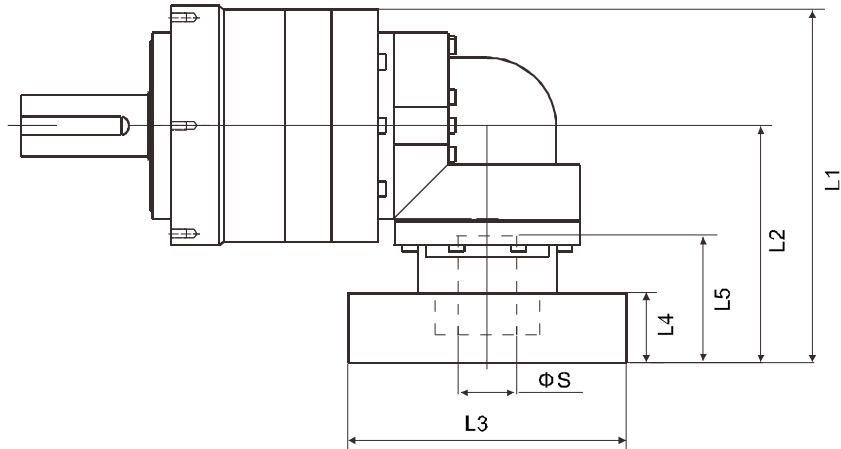


型号 Model number	**: 轴套编号 **: Adapter code	2段 Stage					3段 Stage				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
ZAL-070-□-□-8** [输入轴内径Input shaft bore S≦8]	AA·AC·AD·AF·AG	106.5	71.5	□52	15.5	32	99.5	64.5	□52	15.5	32
	AB·AE·AH·AJ·AK	111.5	76.5	□52	20.5	37	104.5	69.5	□52	20.5	37
	BA·BB·BD·BE	106.5	71.5	□60	15.5	32	99.5	64.5	□60	15.5	32
	BC·BF	111.5	76.5	□60	20.5	37	104.5	69.5	□60	20.5	37
	CA	111.5	76.5	□70	20.5	37	104.5	69.5	□70	20.5	37
ZAL-070-□-□-14** [输入轴内径Input shaft bore 8<S≦14]	BA·BB·BD·BE·BF·BG·BJ·BK	112.5	77.5	□65	16.5	35	103.5	68.5	□65	16.5	35
	BC·BH	117.5	82.5	□65	21.5	40	108.5	73.5	□65	21.5	40
	BL	122.5	87.5	□65	26.5	45	113.5	78.5	□65	26.5	45
	CA	112.5	77.5	□70	16.5	35	103.5	68.5	□70	16.5	35
	CB	117.5	82.5	□70	21.5	40	108.5	73.5	□70	21.5	40
	DA·DB·DC·DD·DF·DH	112.5	77.5	□80	16.5	35	103.5	68.5	□80	16.5	35
	DE	117.5	82.5	□80	21.5	40	108.5	73.5	□80	21.5	40
	DG	122.5	87.5	□80	26.5	45	113.5	78.5	□80	26.5	45
	EA·EB·EC	112.5	77.5	□90	16.5	35	103.5	68.5	□90	16.5	35
	ED	122.5	87.5	□90	26.5	45	113.5	78.5	□90	26.5	45
	FA	112.5	77.5	□100	16.5	35	103.5	68.5	□100	16.5	35
	GA	112.5	77.5	□115	16.5	35	103.5	68.5	□115	16.5	35
	ZAL-070-  -  -19** [输入轴内径Input shaft bore 14<S≦19]	DA·DB·DC	129.5	94.5	□80	25	50	-	-	-	-
DD		139.5	104.5	□80	35	60	-	-	-	-	-
DE		134.5	99.5	□80	30	55	-	-	-	-	-
EA		134.5	99.5	□90	30	55	-	-	-	-	-
EB		129.5	94.5	□90	25	50	-	-	-	-	-
EC		139.5	104.5	□90	35	60	-	-	-	-	-
FA		129.5	94.5	□100	25	50	-	-	-	-	-
FB		139.5	104.5	□100	35	60	-	-	-	-	-
GA·GC		134.5	99.5	□115	30	55	-	-	-	-	-
GB·GD		129.5	94.5	□115	25	50	-	-	-	-	-
HA		129.5	94.5	□130	25	50	-	-	-	-	-
HB		144.5	109.5	□130	40	65	-	-	-	-	-
HC·HD·HE		134.5	99.5	□130	30	35	-	-	-	-	-

※1 2段减速: 1/3~1/10; 3段减速: 1/15~1/100  
 ※2 马达轴径与输入轴径不同时, 可插入轴套

※1 2 stage reduction : 1/3~1/10; 3 stage reduction: 1/15~1/100  
 ※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

## ZAL-090

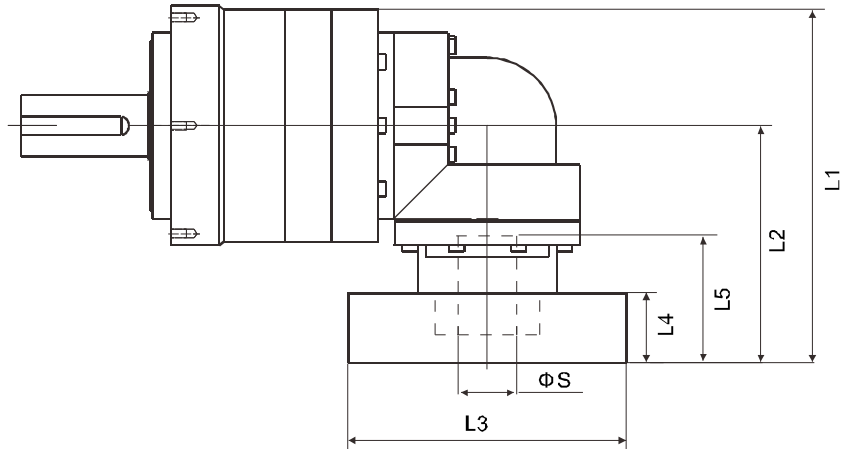


型号 Model number	**: 轴套编号 **: Adapter code	2段 Stage					3段 Stage				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
ZAL-090-□-□-8** [输入轴内径Input shaft bore S≦8]	AA·AC·AD·AF·AG	-	-	-	-	-	117	71.5	□52	15.5	32
	AB·AE·AH·AJ·AK	-	-	-	-	-	122	76.5	□52	20.5	37
	BA·BB·BD·BE	-	-	-	-	-	117	71.5	□60	15.5	32
	BC·BF	-	-	-	-	-	122	76.5	□60	20.5	37
	CA	-	-	-	-	-	122	76.5	□70	20.5	37
ZAL-090-□-□-14** [输入轴内径Input shaft bore 8<S≦14]	BA·BB·BD·BE·BF·BG·BJ·BK	137.5	92	□65	16.5	35	123	77.5	□65	16.5	35
	BC·BH	142.5	97	□65	21.5	40	128	82.5	□65	21.5	40
	BL	147.5	102	□65	26.5	45	133	87.5	□65	26.5	45
	CA	137.5	92	□70	16.5	35	123	77.5	□70	16.5	35
	CB	142.5	97	□70	21.5	40	128	82.5	□70	21.5	40
	DA·DB·DC·DD·DF·DH	137.5	92	□80	16.5	35	123	77.5	□80	16.5	35
	DE	142.5	97	□80	21.5	40	128	82.5	□80	21.5	40
	DG	147.5	102	□80	26.5	45	133	87.5	□80	26.5	45
	EA·EB·EC	137.5	92	□90	16.5	35	123	77.5	□90	16.5	35
	ED	147.5	102	□90	26.5	45	133	87.5	□90	26.5	45
	FA	137.5	92	□100	16.5	35	123	77.5	□100	16.5	35
	GA	137.5	92	□115	16.5	35	123	77.5	□115	16.5	35
ZAL-090-□-□-19** [输入轴内径Input shaft bore 14<S<19]	DA·DB·DC	145.5	100	□80	25	50	140	94.5	□80	25	50
	DD	155.5	110	□80	35	60	150	104.5	□80	35	60
	DE	150.5	105	□80	30	55	145	99.5	□80	30	55
	EA	150.5	105	□90	30	55	145	99.5	□90	30	55
	EB	145.5	100	□90	25	50	140	94.5	□90	25	50
	EC	155.5	110	□90	35	60	150	104.5	□90	35	60
	FA	145.5	100	□100	25	50	140	94.5	□100	25	50
	FB	155.5	110	□100	35	60	150	104.5	□100	35	60
	GA·GC	150.5	105	□115	30	55	145	99.5	□115	30	55
	GB·GD	145.5	100	□115	25	50	140	94.5	□115	25	50
	HA	145.5	100	□130	25	50	140	94.5	□130	25	50
	HB	160.5	115	□130	40	65	155	109.5	□130	40	65
	HC·HD·HE	150.5	105	□130	30	55	145	99.5	□130	30	55
ZAL-090-□-□-28** [输入轴内径Input shaft bore 19<S≦28]	FA·FB·FC	174.5	129	□100	35	67	-	-	-	-	-
	GA·GB·GC·GD·GE·GF·GG	174.5	129	□115	35	67	-	-	-	-	-
	HA·HC·HD	174.5	129	□130	35	67	-	-	-	-	-
	HB	184.5	139	□130	45	77	-	-	-	-	-
	JA·JB·JC	174.5	129	□150	35	67	-	-	-	-	-
	KA·KB	174.5	129	□180	35	67	-	-	-	-	-
	LA	174.5	129	□200	35	67	-	-	-	-	-
MA	174.5	129	□220	35	67	-	-	-	-	-	

※1 2段减速: 1/3~1/10; 3段减速: 1/15~1/100  
 ※2 马达轴径与输入轴径不同时, 可插入轴套

※1 2 stage reduction : 1/3~1/10; 3 stage reduction: 1/15~1/100  
 ※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

## ZAL-120

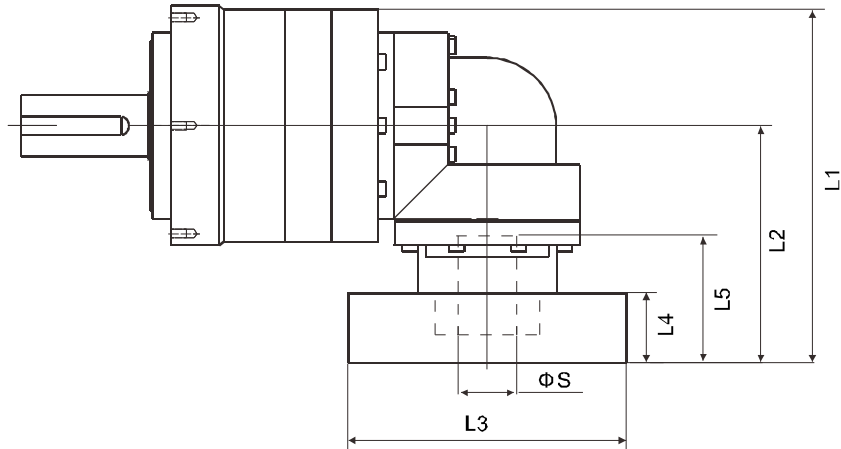


型号 Model number	**: 轴套编号 **: Adapter code	2段 Stage					3段 Stage				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
ZAL-120-□-□-14** [输入轴内径Input shaft bore S≤14]	BA • BB • BD • BE • BF • BG • BJ • BK	-	-	-	-	-	152	92	□65	16.5	35
	BC • BH	-	-	-	-	-	157	97	□65	21.5	40
	BL	-	-	-	-	-	162	102	□65	26.5	45
	CA	-	-	-	-	-	152	92	□70	16.5	35
	CB	-	-	-	-	-	157	97	□70	21.5	40
	DA • DB • DC • DD • DF • DH	-	-	-	-	-	152	92	□80	16.5	35
	DE	-	-	-	-	-	157	97	□80	21.5	40
	DG	-	-	-	-	-	162	102	□80	26.5	45
	EA • EB • EC	-	-	-	-	-	152	92	□90	16.5	35
	ED	-	-	-	-	-	162	102	□90	26.5	45
	FA	-	-	-	-	-	152	92	□100	16.5	35
	GA	-	-	-	-	-	152	92	□115	16.5	35
ZAL-120-□-□-19** [输入轴内径Input shaft bore 14<S≤19]	DA • DB • DC	170	110	□80	25	50	160	100	□80	25	50
	DD	180	120	□80	35	60	170	110	□80	35	60
	DE	175	115	□80	30	55	165	105	□80	30	55
	EA	175	115	□90	30	55	165	105	□90	30	55
	EB	170	110	□90	25	50	160	100	□90	25	50
	EC	180	120	□90	35	60	170	110	□90	35	60
	FA	170	110	□100	25	50	160	100	□100	25	50
	FB	180	120	□100	35	60	170	110	□100	35	60
	GA • GC	175	115	□115	30	55	165	105	□115	30	55
	GB • GD	170	110	□115	25	50	160	100	□115	25	50
	HA	170	110	□130	25	50	160	100	□130	25	50
	HB	185	125	□130	40	65	175	115	□130	40	65
HC • HD • HE	175	115	□130	30	55	165	105	□130	30	55	
ZAL-120-□-□-28** [输入轴内径Input shaft bore 19<S≤Φ28]	FA • FB • FC	196	136	□100	35	67	189	129	□100	35	67
	GA • GB • GC • GD • GE • GF • GG	196	136	□115	35	67	189	129	□115	35	67
	HA • HC • HD	196	136	□130	35	67	189	129	□130	35	67
	HB	206	146	□130	45	77	199	139	□130	45	77
	JA • JB • JC	196	136	□150	35	67	189	129	□150	35	67
	KA • KB	196	136	□180	35	67	189	129	□180	35	67
	LA	196	136	□200	35	67	189	129	□200	35	67
	MA	196	136	□220	35	67	189	129	□220	35	67
ZAL-120-□-□-38** [输入轴内径Input shaft bore 28<S≤38]	HA	213	153	□130	45	82	-	-	-	-	-
	HB	208	148	□130	40	77	-	-	-	-	-
	JA	213	153	□150	45	82	-	-	-	-	-
	KA • KB • KC	213	153	□180	45	82	-	-	-	-	-
	LA	213	153	□200	45	82	-	-	-	-	-
	LB	223	163	□200	55	92	-	-	-	-	-
	MA • MB	213	153	□220	45	82	-	-	-	-	-
	NA	213	153	□250	45	82	-	-	-	-	-

※1 2段减速: 1/3~1/10; 3段减速: 1/15~1/100  
 ※2 马达轴径与输入轴径不同时, 可插入轴套

※1 2 stage reduction :1/3~1/10;3 stage reduction:1/15~1/100  
 ※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

## ZAL-155



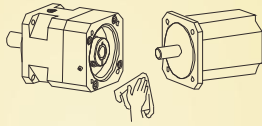
型号 Model number	**: 轴套编号 **: Adapter code	2段 Stage					3段 Stage				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
ZAL-155-□-□-19** [输入轴内径Input shaft bore S≦19]	DA • DB • DC	-	-	-	-	-	187.5	110	□80	25	50
	DD	-	-	-	-	-	197.5	120	□80	35	60
	DE	-	-	-	-	-	192.5	115	□80	30	55
	EA	-	-	-	-	-	192.5	115	□90	30	55
	EB	-	-	-	-	-	187.5	110	□90	25	50
	EC	-	-	-	-	-	197.5	120	□90	35	60
	FA	-	-	-	-	-	187.5	110	□100	25	50
	FB	-	-	-	-	-	197.5	120	□100	35	60
	GA • GC	-	-	-	-	-	192.5	115	□115	30	55
	GB • GD	-	-	-	-	-	187.5	110	□115	25	50
	HA	-	-	-	-	-	187.5	110	□130	25	50
	HB	-	-	-	-	-	202.5	125	□130	40	65
	HC • HD • HE	-	-	-	-	-	192.5	115	□130	30	55
	ZAL-155-□-□-28** [输入轴内径Input shaft bore 19<S≦28]	FA • FB • FC	229.5	152	□100	35	67	213.5	136	□100	35
GA • GB • GC • GD • GE • GF • GG		229.5	152	□115	35	67	213.5	136	□115	35	67
HA • HC • HD		229.5	152	□130	35	67	213.5	136	□130	35	67
HB		239.5	162	□130	45	77	223.5	146	□130	45	77
JA • JB • JC		229.5	152	□150	35	67	213.5	136	□150	35	67
KA • KB		229.5	152	□180	35	67	213.5	136	□180	35	67
LA		229.5	152	□200	35	67	213.5	136	□200	35	67
MA		229.5	152	□220	35	67	213.5	136	□220	35	67
ZAL-155-□-□-38** [输入轴内径Input shaft bore 28<S≦38]	HA	244.5	167	□130	45	82	230.5	153	□130	45	82
	HB	239.5	162	□130	40	77	225.5	148	□130	40	77
	JA	244.5	167	□150	45	82	230.5	153	□150	45	82
	KA • KB • KC	244.5	167	□180	45	82	230.5	153	□180	45	82
	LA	244.5	167	□200	45	82	230.5	153	□200	45	82
	LB	244.5	177	□200	55	92	240.5	163	□200	55	92
	MA • MB	244.5	167	□220	45	82	230.5	153	□220	45	82
NA	244.5	167	□250	45	82	230.5	153	□250	45	82	
ZAL-155-□-□-48** [输入轴内径Input shaft bore 38<S≦48]	KB • KC	270.5	193	□180	55	98	-	-	-	-	-
	KA	290.5	213	□180	75	118	-	-	-	-	-
	LA	270.5	193	□200	55	98	-	-	-	-	-
	MA	270.5	193	□220	55	98	-	-	-	-	-
	MB	290.5	213	□220	75	118	-	-	-	-	-
	NA	290.5	213	□250	75	118	-	-	-	-	-
	PA	290.5	213	□280	75	118	-	-	-	-	-

※1 2段减速: 1/3~1/10; 3段减速: 1/15~1/100  
 ※2 马达轴径与输入轴径不同时, 可插入轴套

※1 2 stage reduction : 1/3~1/10; 3 stage reduction : 1/15~1/100  
 ※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

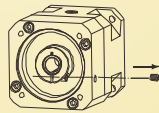
## 马达安装步骤 Mounting procedure to the motor

### 步骤 1 Step 1



擦拭马达轴上的防锈剂、润滑脂等。  
Wipe off anti-rust agent and oil on the motor shaft

### 步骤 2 Step 2



取下栓塞  
Remove the plug

### 步骤 3 Step 3

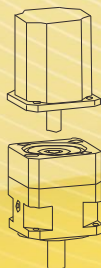


旋转输入轴使紧固螺栓的头对准塞孔。此时，请确认紧固螺栓是松动的。  
Turn the input shaft until the cap screw is seen. Make sure the cap screw is loosened.

如带有轴套，安装方法如图所示

In case the bushing has been attached, please fix it to the reducer as the drawing below.

### 步骤 4 Step 4



将减速机垂直放置在平坦的地方，使减速机的马达安装面朝上，将马达轴慢慢地插入输入轴，注意避免撞击到输入轴，请确认马达的法兰面紧靠减速机的法兰面。按指定的紧固扭矩拧紧马达安装螺栓。（参考表1）

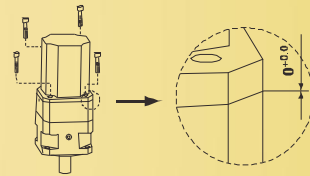
Please place reducer vertically on the flat surface so the motor mounting part faces up. Carefully insert the motor shaft into the input shaft. (It should be inserted smoothly) Make sure the motor flange is perfectly fit to the reducers flange. Tighten the motor installing bolts to the proper torque. (See table 1)

## 减速机安装步骤 Reducer installation

要将减速机安装到设备上时，请先确认安装面平坦且没有毛边等，然后使用扭矩扳手等按照指定的紧固扭矩拧紧螺栓。（参考表2）

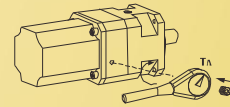
After confirming the installation surface is flat and clean, tightened the bolt using a torque wrench to the proper torque. (See table 2)

### 步骤 5 Step 5



使用扭矩扳手等按指定的紧固扭矩拧紧紧固螺栓。（参考表1）  
Tighten the clamping bolt of the input shaft with torque wrench to the proper torque. (See table 1)

### 步骤 6 Step 6



重新装回栓塞，安装完成  
Reinstall the plug. The procedure is done.

表1 Table 1

螺栓尺寸 Bolt size	马达安装螺栓 Motor installing bolts		紧固螺栓 Clamping bolt	
	Nm	kgfm	Nm	kgfm
M3	1.1	0.11	1.9	0.18
M4	2.5	0.26	4.3	0.44
M5	5.1	0.52	8.7	0.89
M6	8.7	0.89	15	1.5
M8	21	2.1	36	3.7
M10	42	4.3	71	7.2
M12	72	7.3	125	13
M16	134	14	-	-

表2 Table 2

螺栓尺寸 Bolt size	紧固扭矩 Tightening torque	
	Nm	kgfm
M3	1.9	0.18
M4	4.3	0.44
M5	8.7	0.89
M6	15	1.5
M8	36	3.7
M10	71	7.2
M12	125	13
M16	310	32
M20	603	62

※推荐螺栓：强度12.9以上

※Recommended bolt: strength 12.9

青出于蓝 卓而不凡

电话：0769-27225002 27225003  
27221227 27229274

传真：0769-23662684

网址：[www.zljsj.cn](http://www.zljsj.cn)

地址：东莞市万江区莫屋第二工业区卓蓝工业园（莫屋致富路17号）



东莞·卓蓝