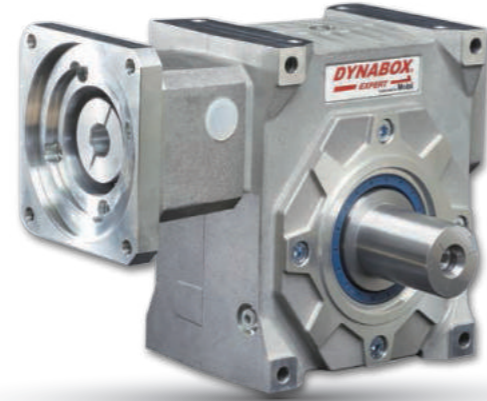
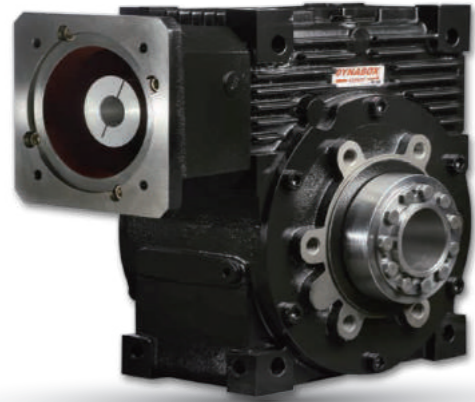


苏州钧信自动控制有限公司

RIGHT ANGLE SERVO GEARHEADS

DYNABOX® 精密涡轮蜗杆齿轮箱



苏州钧信自动控制有限公司

地址：江苏省苏州市吴江区江兴东路1128号
传真：0512-82079333
网址：www.servodynamics.com.cn

电话：0512-82079388
邮箱：sales@servodynamics.com.cn
微信公众号：servodynamics

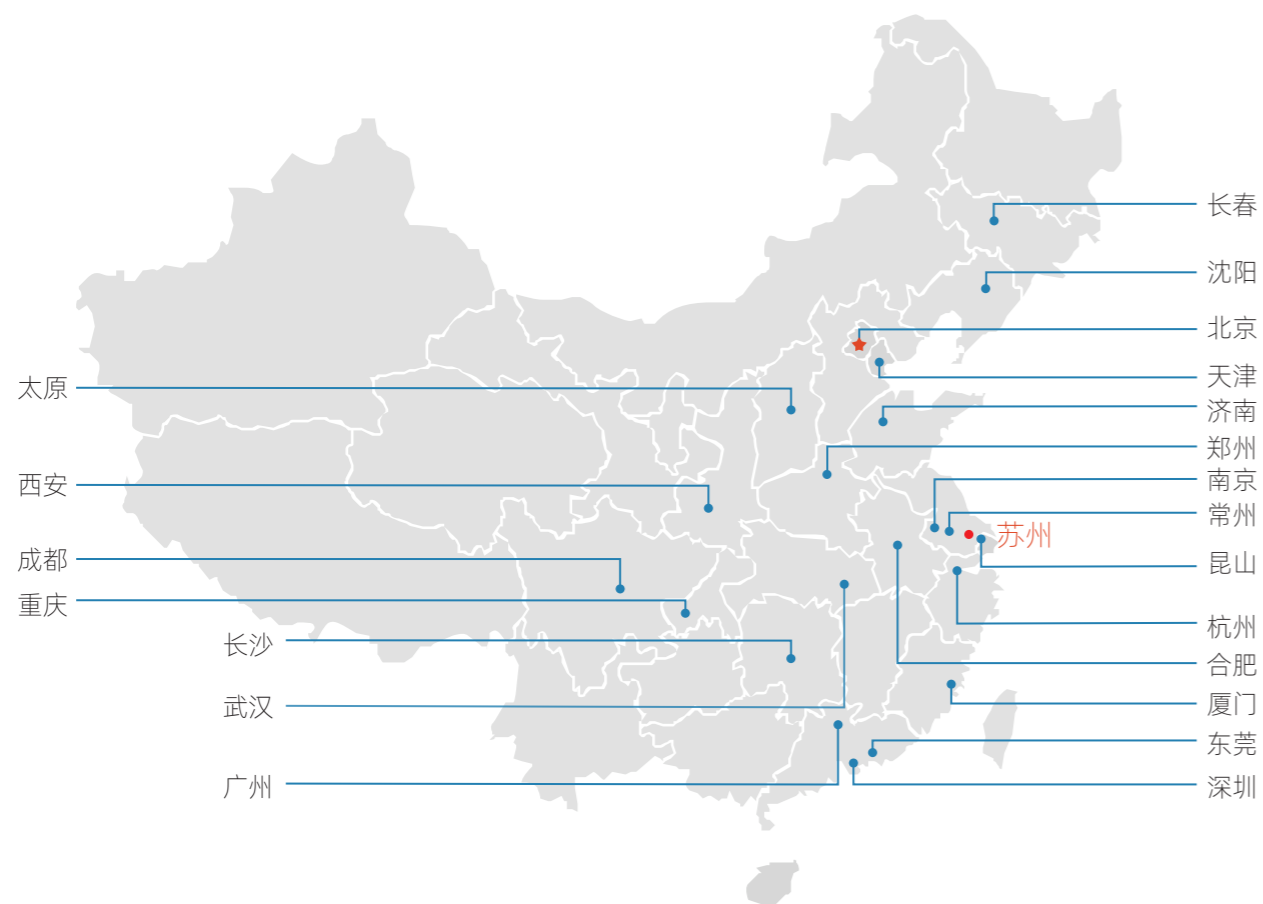
SD202212



精密运动 系统集成

关于 苏州钧信

苏州钧信自动控制有限公司是精密运动控制产品的专业供应商和系统集成商，于2001年8月在苏州成立。2017年母公司亿仕登控股集团在香港上市(港股代码:01656)。主要经营控制系统、交流伺服电机、直线电机，高精度减速箱、导轨丝杆、光栅传感、机器视觉、机器人系统等关键零部件的研发和生产，公司产品覆盖整个运动控制领域。苏州钧信具备独立研发团队和遍布全国的营销服务网络，与国内各高校科研院所和军工单位有着长期合作。自主开发软硬件系统，广泛应用于军工科研、航空航天、机器人、高速铁路、印刷包装、纺织印染、数控机床等领域。



苏州钧信在中国30多个城市、地区开设办事处，专注服务整个中国市场。

服务热线 0512-82079388

目录

DYNABOX

产品特性	1
参数说明	3
标准规格技术参数	4
法兰输出形式尺寸图表	5
空心轴输出形式尺寸图表	7
实心轴输出形式尺寸图表	9
连接配件尺寸图表	11
如何订购DYNABOX	13

DYNASET

DYNASET涡轮蜗杆副技术参数	14
------------------	----

产品特性

带预紧的输入端圆锥滚子轴承：

提供更高的硬度
温度升高时提供预紧力
使轴承的寿命最大
另一端安装了轴向自由的球轴承

维护简单：

终身润滑
性能更高
合成润滑剂

特大型滚动圆锥滚子轴承：

允许很大的径向载荷

一体式外壳设计：

用热处理铝镁合金铸造而成，
刚性更好、重量轻

优化的啮合方式：

独特的切齿工艺加上巧妙的结构设计使齿面啮合率达90%，从而大大减小齿面压力

特别的铜合金材质：

非常的耐磨损，结合最优化的啮合方式，使得在整个齿轮箱的寿命期间能保证同样的精度

因此，DYNABOX允许6000rpm的输入转速，而市场上的同类产品是达不到这个性能的

五分钟安装伺服电机和齿轮箱：

高刚性的弹性联轴节消除了电机轴与齿轮箱输入轴不同心的问题

库存能满足大多数不同电机的连接法兰需求

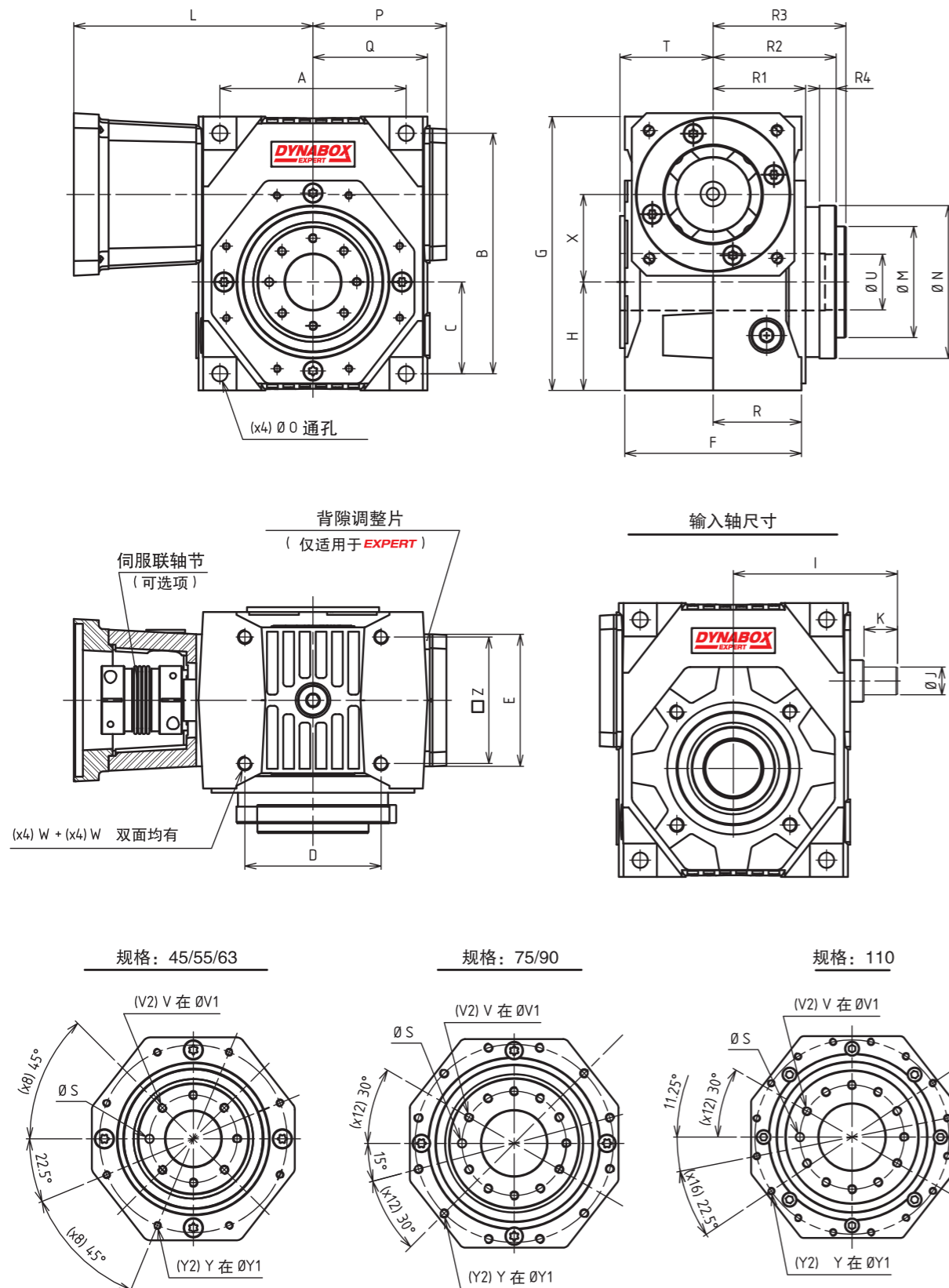
三种输出精度（背隙）

EXPERT: 特殊应用需求的1弧分

MEDIUM: 性价比很高的5弧分

BASIC: 一般应用的10弧分

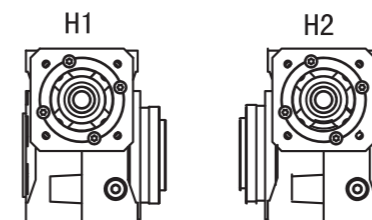
法兰输出形式尺寸图



法兰输出形式尺寸表

DYNABOX (单位: mm)	45	55	63	75	90	110
A	108	120	134	172	186	220
B	135	155	173	208	234	276
C	53	61	66	82	91	108
D	81	90	98	136	141	175
E	68	78	91	110	130	140
F	100	112	127	148	170	182
G	153	175	197	232	264	306
H	62	71	78	94	106	123
I 最大	105	116	126	151	165.5	189
I 最小	97.5	108	116	140	153.5	177
J (j6)	15	18	20	24	28	32
K	20	22	24	28	28	36
L	见12页	见12页	见12页	见12页	见12页	见12页
M (h7)	50	63	80	100	125	160
N (h7)	80	90	110	140	165	200
O	9	9	11	11	13	13
P (最大)	83.5	91	101	124	36.5	152
Q	67.5	75	84	104	114.5	132
R	50	56	63.5	74	85	91
R1	54	59	66.5	79	93	100
R2	74	82	88.5	110	129	140
R3	80	89	95.5	117	138	150
R4	10	12	12	15	18	22
S (H7)	6	6	6	8	8	10
T	53	59.5	67	78	89	96
U (H7)	25	31.5	40	50	63	80
V-深度	M6-11	M6-11	M6-11	M8-15	M8-15	M10-15
V1	40	50	63	80	100	125
V2	7	7	7	11	1	11
W	M8	M8	M10	M10	M12	M12
X	45	55	63	75	90	110
Y-深度	M5-12	M5-12	M5-12	M6-15	M8-18	M8-19
Y1	100	109	135	168	190	233
Y2	8	8	8	12	12	16
Z	75	75	85	95	115	115
重量 (kg)	7.6	10.5	15.2	22.5	36.15	51.7
最大允许倾覆力矩 (Nm)	250	450	780	1200	2150	3900
倾覆刚性 (Nm/arcmin)	330	520	580	800	1550	3050

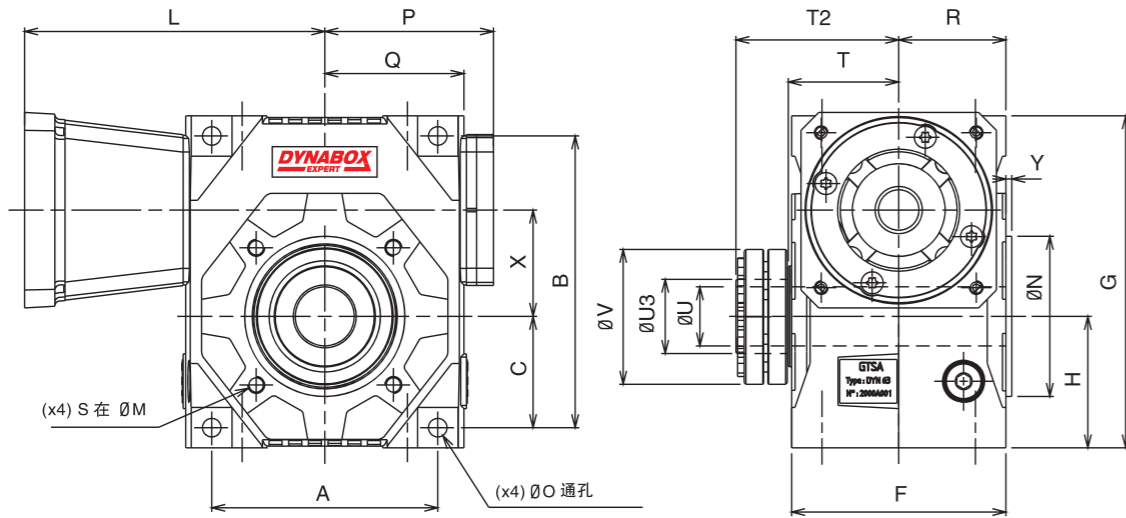
安装位置选择



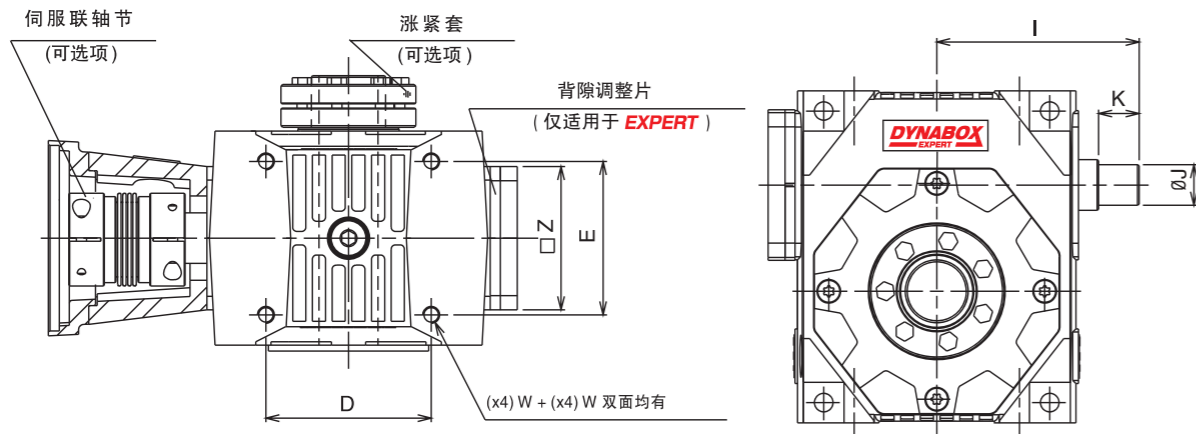
在机器上无论是何种安装方式都可以使用自带润滑的DYNABOX齿轮箱
但是, 如果工作时的转动角度小于一周时要使用更高的油面, 订货时请特别说明

空心轴输出形式尺寸图

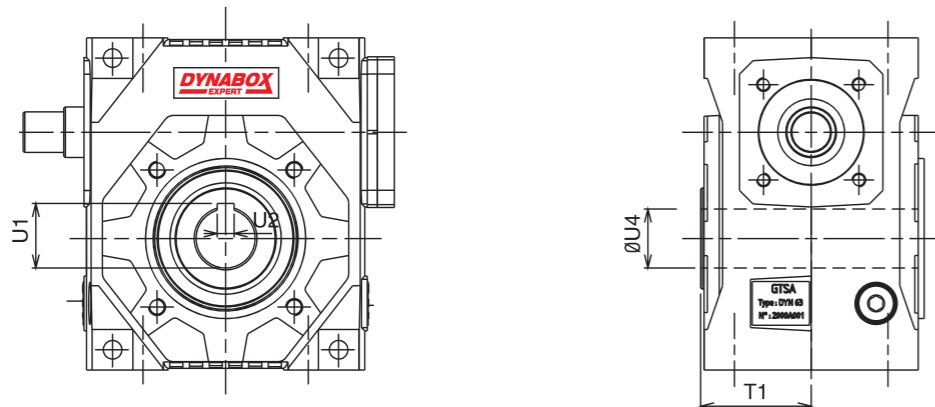
带涨紧套的空心轴输出



输入轴尺寸



带键槽的空心轴

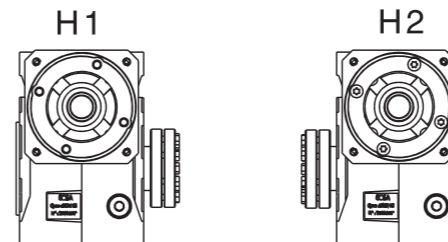


空心轴输出形式尺寸表

DYNABOX (单位: mm)	25	35	45	55	63	75	90	110
A	66	86	108	120	134	172	186	220
B	84	110	135	155	173	208	234	276
C	33	44.5	53	61	66	82	91	108
D	49.5	62	81	90	98	136	141	175
E	44	56	68	78	91	110	130	140
F	64	86	100	112	127	148	170	182
G	96	126	153	175	197	232	264	306
H	39	52.5	62	71	78	94	106	123
I最大	53	84	105	116	126	151	165.5	189
I最小	-	77.5	97.5	108	116	140	153.5	177
J(j6)	9	12	15	18	20	24	28	32
K	10	17	20	22	24	28	28	36
L	见12页	见12页	见12页	见12页	见12页	见12页	见12页	见12页
M*	65	65	85	100	115	130	165	200
N(j7)*	5	50	70	80	95	110	130	165
O	6.2	7	9	9	11	11	13	13
P(最大)	49	70	83.5	91	101	124	136.5	152
Q	42	55	67.5	75	84	104	114.5	132
R	32	43	50	56	63.5	74	85	91
S*	M5	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12(x8)
T	-	45	52	58	65.5	76	87	93
T1	34.5	45	52	58	65.5	76	87	93
T2	-	69	78	87	96.5	110	124	133
U(H7)	-	20	25	30	35	40	50	60
U1	16.3	18.3	28.3	33.3	38.3	43.3	53.8	64.4
U2	5	5	8	8	10	12	14	18
U3	-	24	30	36	4	50	68	80
U4	14	16	25	30	35	40	50	60
V	-	50	60	72	80	90	115	145
W	M5	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12
X	25	35	45	55	63	75	90	110
Y*	3	3	3	3.5	3.5	4	4	5
Z	50	58	75	75	85	95	115	115
重量 (kg)	1.4	3.4	6.2	8.5	13.9	20.5	32.5	46.5

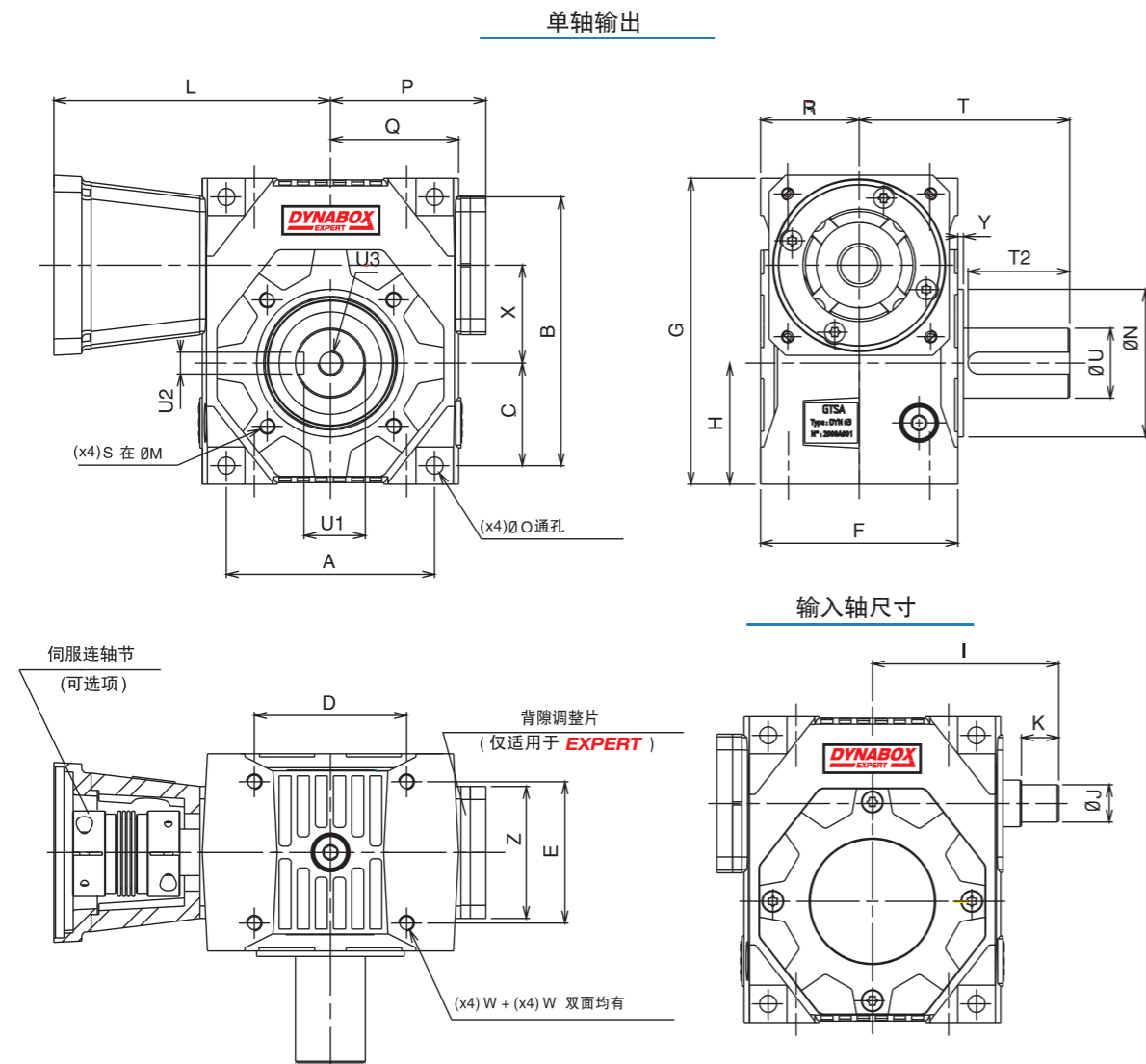
注: 规格25仅适用于带键槽的空心轴输出/方法
*两侧法兰

安装位置选择



在机器上无论是何种安装方式都可以使用自带润滑的DYNABOX齿轮箱
但是, 如果工作时的转动角度小于一周时要使用更高的油面, 订货时请特别说明

实心轴输出形式参数图

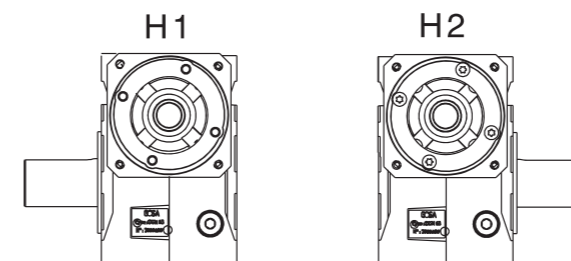


实心轴输出形式参数表

DYNABOX (单位: mm)	35	45	55	63	75	90	110
A	86	108	120	134	172	186	220
B	110	135	155	173	208	234	276
C	44.5	53	61	66	82	91	108
D	62	81	90	98	136	141	175
E	56	68	78	91	110	130	140
F	86	100	112	127	148	170	182
G	126	153	175	197	232	264	306
H	52.5	62	71	78	94	106	123
I最大	84	105	116	126	151	168.5	189
I最小	77.5	97.5	108	116	140	53.5	177
J(δ)	12	15	18	20	24	28	32
K	17	20	22	24	28	28	36
L	见12页	见12页	见12页	见12页	见12页	见12页	见12页
M	65	85	100	115	130	165	200
N(j7)	50	70	80	95	110	130	165
O	7	9	9	11	11	13	13
P(最大)	0	83.5	91	101	124	136.5	152
Q	55	67.5	75	84	104	114.5	132
R	43	50	56	63.5	74	85	91
S	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12(x8)
T	83	107	118	135.5	151	187	208
T1	38(*)	55(*)	60(*)	70	75	100	115
T2	35	50	55	65	70	95.5	110
U(h6)	25	35	40	45	50	65	75
U1	21	30	35	39.5	44.5	58	67.5
U2	8	10	12	14	14	18	20
U3	M10	M12	M16	M16	M16	M20	M20
W	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12
X	35	45	55	63	75	90	110
Y	3	3	3.5	3.5	4	4	5
Z	58	5	75	85	95	115	115
重量(kg)	3.6	6.8	9.2	15.2	22.2	35.1	50.3

(*) : 轴上无轴肩

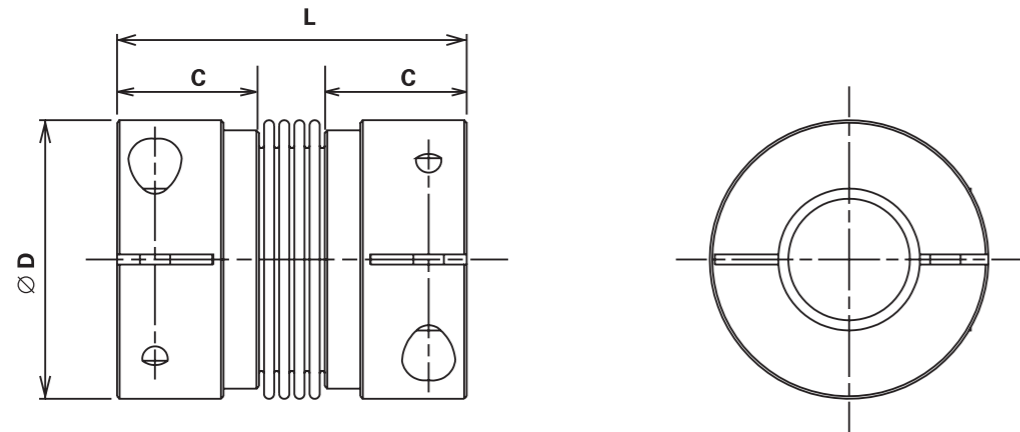
安装位置选择



在机器上无论是何种安装方式都可以使用自带润滑的DYNABOX齿轮箱
但是, 如果工作时的转动角度小于一周时要使用更高的油面, 订货时请特别说明

连接配件尺寸图表

扭转刚性联轴节



联轴节相关参数		AMN°5	AMN°10	AMN°15	AMN°30	AMN°60	AMN°80
∅ 伺服马达轴和DYNABOX 轴	mm	<∅16	<∅24	<∅28	<∅32	<∅35	<∅42
伺服马达额定扭矩	Nm	5	10	15	30	60	80
伺服马达峰值扭矩	Nm	7.5	15	22.5	45	90	120
∅D	mm	32	40	49	55	66	82
L	mm	42	46	60	70	81	94
C安装长度	mm	13	13	21.5	26	28	32.5
转动惯量	10 ⁻³ kgm ²	0.01	0.02	0.05	0.09	0.18	0.54
扭转刚性	Nm/arcmin	2	2.6	6	11	22	37
抱紧螺钉的抱紧扭矩	Nm	4	4.5	9	14	35	70

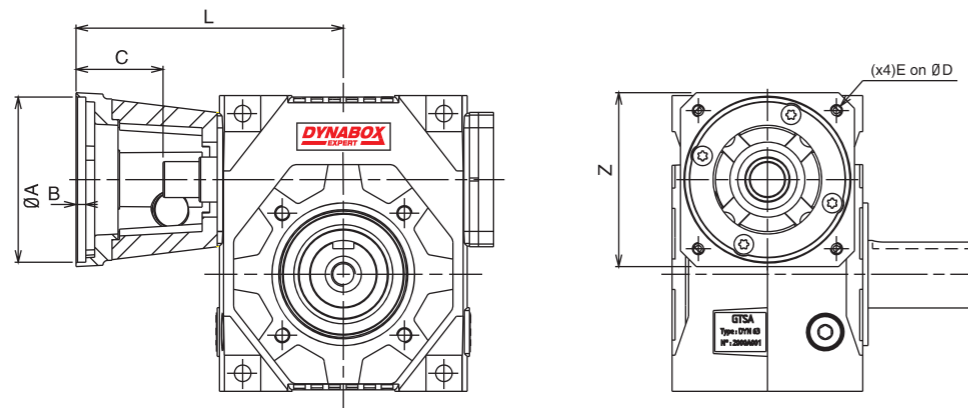
订货时请说明联轴节参数和伺服马达的轴径：
例如：AMn°15∅14.

在计算输入总惯量时，请把联轴节的惯量加到齿轮箱的惯量上去。(见第3页)

连接法兰

在第12页上选择所需要法兰

订货时，如果上表的法兰还不能满足要求，请提供A到Z的尺寸参数，或提供伺服马达的相关参数。



连接配件尺寸图表

DYNABOX	参考选项	A	B	C*	D	E	L	Z
25	BM-F46/30	30	4	27	46	M3	80	58
	BM-F63/40	40	4	27	63	M3	80	65
	BM-F70/50	50	4	32	70	M3	85	65
	BM-F75/60	60	4	32	75	M3	85	65
	BM-F90/70	70	4	32	90	M3	85	90
	BM-F95/70	50	4	32	95	M3	85	90
	BM-F100/80	80	5	42	100	M3	95	90
	BM-F115/95	95	5	52	115	M3	105	105
35	BM-F63/40	40	4	32	63	M4	111	65
	BM-F70/50	50	4	35	70	M4	114	65
	BM-F75/60	60	4	35	75	M5	114	65
	BM-F90/70	70	4	45	90	M5	124	90
	BM-F95/50	50	4	35	95	M6	114	90
	BM-F100/80	80	4	45	100	M6	124	90
	BM-F115/95	95	5	45	115	M8	124	118
	BM-F130/95	95	5	55	130	M8	134	118
	BM-F130/110	110	5	55	130	M8	134	118
	BM-F145/110	110	6.5	65	145	M8	144	118
45	BM-F70/50	50	4	35	70	M4	135	81
	BM-F75/60	60	4	35	75	M5	135	81
	BM-F90/70	70	4	45	90	M5	145	91
	BM-F95/50	50	4	35	95	M6	135	91
	BM-F100/80	80	4	45	100	M6	145	91
	BM-F115/95	95	5	45	115	M8	145	115
	BM-F130/95	95	5	55	130	M8	155	115
	BM-F130/110	110	5	55	130	M8	155	115
	BM-F145/110	110	6.5	65	145	M8	165	140
	BM-F165/110	110	6.5	65	165	M10	155	140
	BM-F165/130	130	6.5	55	165	M10	155	140
55	BM-F70/50	50	4	35	70	M4	146	81
	BM-F75/60	60	4	35	75	M5	146	81
	BM-F90/70	70	4	45	90	M5	156	91
	BM-F95/50	50	4	35	95	M6	146	91
	BM-F100/80	80	4	45	100	M6	156	91
	BM-F115/95	95	5	45	115	M8	156	115
	BM-F130/95	95	5	55	130	M8	166	115
	BM-F130/110	110	5	55	130	M8	166	115
	BM-F145/110	110	6.5	65	145	M8	176	140
	BM-F165/110	110	6.5	55	165	M10	166	140
	BM-F165/130	130	6.5	55	165	M10	166	140
63	BM-F70/50	50	4	40	70	M4	160	102
	BM-F75/60	60	4	40	75	M5	160	102
	BM-F90/70	70	4	46	90	M5	166	102
	BM-F100/80	80	5	46	100	M6	166	102
	BM-F115/95	95	5	46	115	M8	166	115
	BM-F130/95	95	5	56	130	M8	176	115
	BM-F130/110	110	5	56	130	M8	176	115
	BM-F145/110	110	6.5	66	145	M8	186	140
	BM-F165/110	110	6.5	56	165	M10	176	140
	BM-F165/130	130	6.5	56	165	M10	176	140
	BM-F200/114.3	114.3	6.5	86	200	M10	206	185
	BM-F215/130	130	6.5	66	215	M12	186	185
	BM-F215/180	180	6.5	66	215	M12	186	185
75	BM-F70/50	50	4	40	70	M4	185	102
	BM-F75/60	60	4	40	75	M5	185	102
	BM-F90/70	70	4	46	90	M5	191	102
	BM-F100/80	80	4	46	100	M6	191	102
	BM-F115/95	95	5	46	115	M8	191	115
	BM-F130/95	95	5	56	130	M8	201	115
	BM-F130/110	110	5	56	130	M8	201	115
	BM-F145/110	110	6.5	66	145	M8	211	140
	BM-F165/110	110	6.5	56	165	M10	201	140
	BM-F165/130	130	6.5	56	165	M10	201	140
	BM-F200/114.3	114.3	6.5	86	200	M10	231	185
	BM-F215/130	130	6.5	66	215	M12	211	185
	BM-F215/180	180	6.5	66	215	M12	211	185
90	BM-F100/80	80	4	46	100	M6	205.5	123
	BM-F115/95	95	5	46	115	M8	205.5	123
	BM-F130/95	95	5	56	130	M8	215.5	123
	BM-F130/110	110	5	56	130	M8	215.5	123
	BM-F145/110	110	6.5	66	145	M8	225.5	140
	BM-F165/110	110	6.5	56	165	M10	215.5	140
	BM-F165/130	130	6.5	56	165	M10	215.5	140
	BM-F200/114.3	114.3	6.5	86	200	M10	245.5	185
	BM-F215/130	130	6.5	66	215	M12	225.5	185
	BM-F215/180	180	6.5	66	215	M12	225.5	185
	BM-F300/250	250	6.5	88	300	M14	247.5	260
110	BM-F100/80	80	4	46	100	M6	229	123
	BM-F115/95	95	5	46	115	M8	229	123
	BM-F130/95	95	5	56	130	M8	239	123
	BM-F130/110	110	5	56	130	M8	239	123
	BM-F145/110	110	6.5	66	145	M8	249	140
	BM-F165/110	110	6.5	56	165	M10	239	140
	BM-F165/130	130	6.5	56	165	M10	239	140
	BM-F200/114.3	114.3	6.5	86	200	M10	269	185
	BM-F215/130	130	6.5	66	215	M12	249	185
	BM-F215/180	180	6.5	66	215	M12	249	185
	BM-F300/250	250	6.5	88	300	M14	271	260

*如果电机的轴长比C值要大的话可以加一个垫片(订货时请特别注明)。

如何订购

DYNABOX	63	EXPERT	5.2	C	H1	F	BM F 165/130	AM n°30 Ø24	X 马达轴长度	
选项										
		AM	伺服马达联轴节(请参考第11页)							
		BM	伺服马达法兰(请参考第11、12页)							
		F	用于空心轴的涨紧套							
		FI	不锈钢收缩圆盘							
安装位置(请参考第6、8、10页)										
输出轴选择										
		C	配合涨紧套使用的空心轴 (如需涨紧套请加选“F”)							
		CR	带有键槽的空心轴							
		P	单输出轴 *							
		2P	双输出轴 *							
		RF	法兰式输出 *							
*25号不可用										
减速比(见第4页)										
空回										
		EXPERT	1 arcminute *							
		MEDIUM	5 arcminutes *							
		BASIC	10 arcminutes (15 arcminutes for size 25)							
*25号不可用										
尺寸										
25	35	45	55	63	75	90	110			

可调节间隙的涡轮蜗杆副

当不能使用DYNABOX伺服齿轮箱，采用安装在齿轮箱中的动态涡轮蜗杆副DYNASET成为一种比较好的选择。他们的表现是比较完美的减速过程，我们有如下建议：

安 装

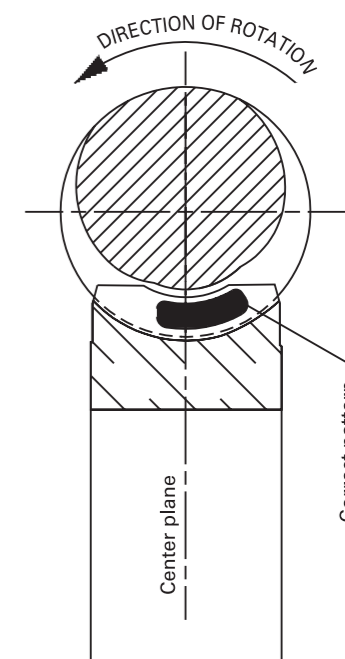
蜗杆轴：外壳和轴承设计应允许一定轴向偏移和必要的间隙调整。总体调整范围是通过允许的位移间隙如第15页图中W。
如果有可能的话建议使用我们的间隙调整装置，它是预先设定的(见第16页)。前滚珠轴承(见第16页)必须在整个齿轮装配之后以及在间隙调整操作之前安装在轴上。

轮 环：蜗杆轴和轮环上的箭头必须在装配期间排好(见第15页)。由于孔的公差为H6，因此改用公差K5磨削轴。这将消除轮环与轴之间的任何故障。为了便于两部分之间的连接，可将轮环加热到50°C。

冷却之后当转动轴时，在其表面采用百分表检查轮环是否有卡扣现象。

然后完成2个组装件的销孔(XY \pm S，见第15页)，因为只交付预钻孔否则也可以使用螺钉。

建议在输出轴上使用攻丝滚子轴承，以便在安装过程中允许车轮的轴向位移正确地定位齿轮。接触图案可以用铁蓝色或类似的色彩检查。一个好的接触图案应该位于轮齿侧面的右侧(两边)。侧翼左侧没有接触是正常的。这种间隙对于良好的油膜形成是必要的。见右面的草图。



润 滑

最好的齿轮性能体现就效率，寿命，温度方面，这些因素将与合成润滑剂共同实现，如采用美孚GLYGOYLE 30或类似产品。只有当使用这种润滑剂时，才可考虑第4页所示的额定值。使用时，检查外壳内漆是否相容(可使用环氧树脂涂料)，否则使用美孚SHC 643或类似产品。

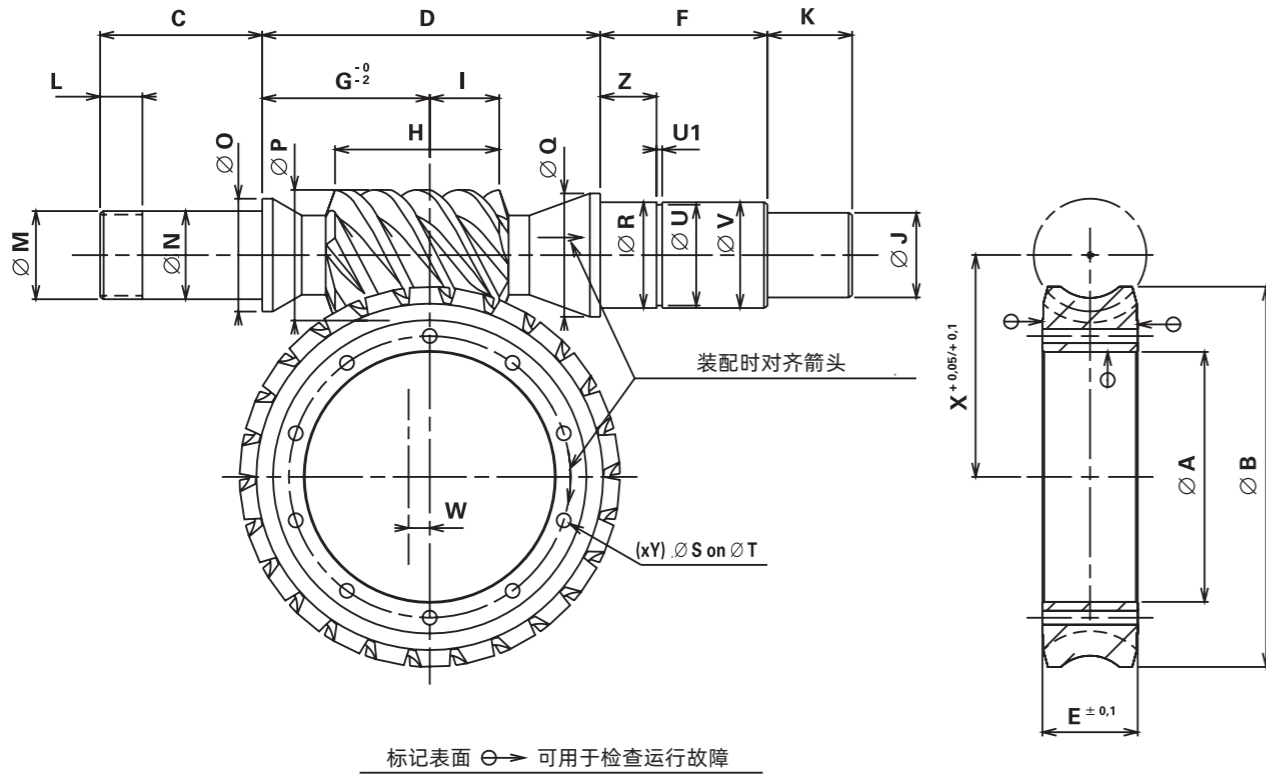
间 隙 调 整

我们的涡轮蜗杆副DYNASET的精度允许被设置为小于1的弧分的齿隙没有任何效率或扭矩损失。(它比定制的机械零件和安装更可靠。)

如果使用我们的间隙调整装置，只需在轴承轴套和壳体之间去除一些垫片(传递)，直到获得期望的齿隙值。对于高速应用，建议在0.5到1弧度之间的间隙。

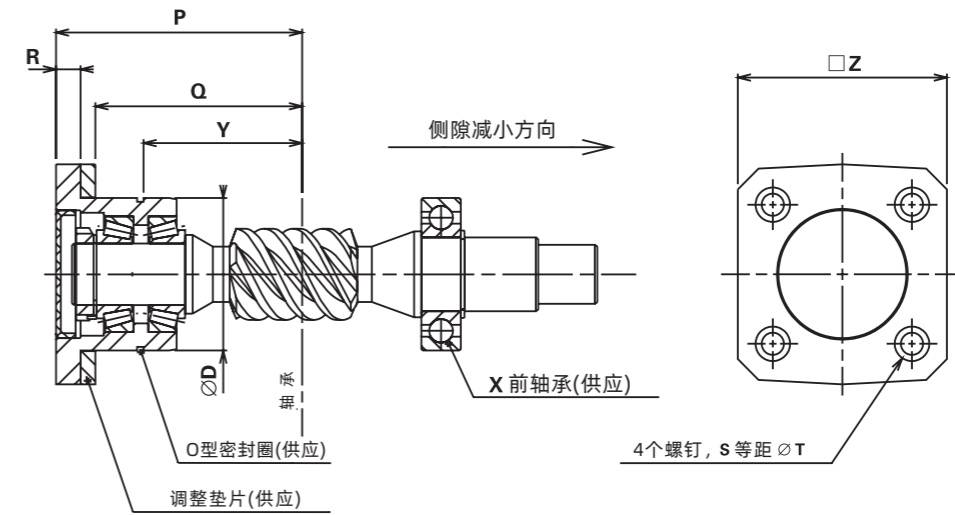
对于非常间歇的应用(转台或数控机床的铣削头)，当空载输入转矩平均值在 $\pm 30\%$ 时齿隙可以减小到零。

涡轮蜗杆副



DYNASET	35	45	55	63	75	90	110
A (H6)	32	47	52	71	82	103	136
B Maxi	55	78	92	108	124,5	157,4	191,4
C	33	38	43	46	52	57	60
D	63,5	80	85	97	126,5	144	173
E	14	19	28	27	32	38	40
F	30,5	40	46	46,5	53,5	57,5	56
G	32	40	42	47,5	63	70	82
H Maxi	31	37,6	43,7	49,7	54,7	67,5	75,5
I Maxi	13,5	17,3	20,5	23,4	26,3	33,2	36,1
J (j6)	12	15	18	20	24	28	32
K	17	20	22	24	28	28	36
L	8	9	10	11	13	14	15
M	M15 x 1,00	M17 x 1,00	M20 x 1,00	M25 x 1,50	M 30 x 1,50	M35 x 1,50	M40 x 1,50
N (k6)	15	17	20	25	30	35	40
O	20	24	26	32	37	42	47
P Maxi	24,7	26,5	32,5	37,1	44,2	50,8	56,5
Q	24	30	30	35	42	42	47
R (k6)	20	25	25	30	35	35	40
S	3,5	4	4	4	5	6	8
T	38	54,5	60	79	91	113	148
U	19	23,9	23,9	28,6	33	33	37,5
U1	1,3	1,3	1,3	1,6	1,6	1,6	1,85
V (h11)	20	25	25	30	35	35	40
W	5	5	5	6	6	6	6
X	35	45	55	63	75	90	110
Y	4	6	8	10	10	10	10
Z	8	12	15	16	17	17	18

预压套件



DYNASET	35	45	55	63	75	90	110
D	42	47	52	62	72	72	80
Y Maxi	43,5	54	58	65	84	94	110
Y Mini	38,5	49	53	59	78	88	104
P Maxi	69	83	91	100	121	131,5	150
P Mini	64	78	86	94	115	125,5	144
Q	55	67,5	75	84	104	114,5	132
R	9	10,5	10	10	11	11	12
S	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M10
T	55	65	66	80	90	100	100
Z	58	75	75	95	95	115	115
X	16004	6005	6205	6206	6207	6207	6208

间隙调整装置被输送安装和预置。

轴承是工厂预加载的。

间隙调整是用垫片在外壳和轴承之间进行的。

如何订购

用下面的代码来订货

