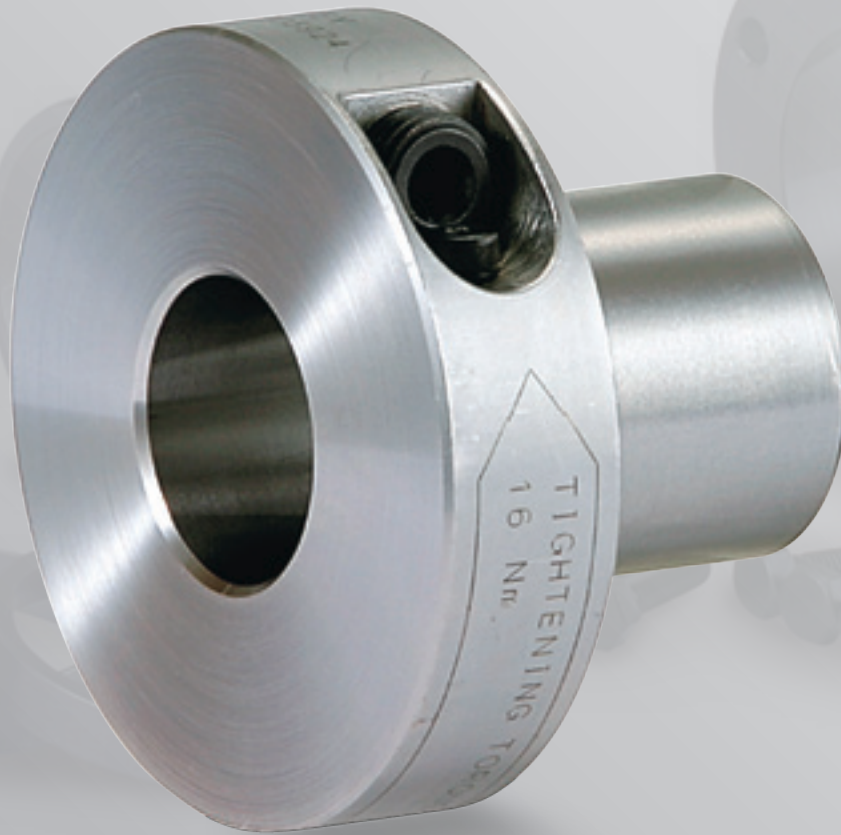


ETP BUSH & POSI LOCK

CONTENTS



联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

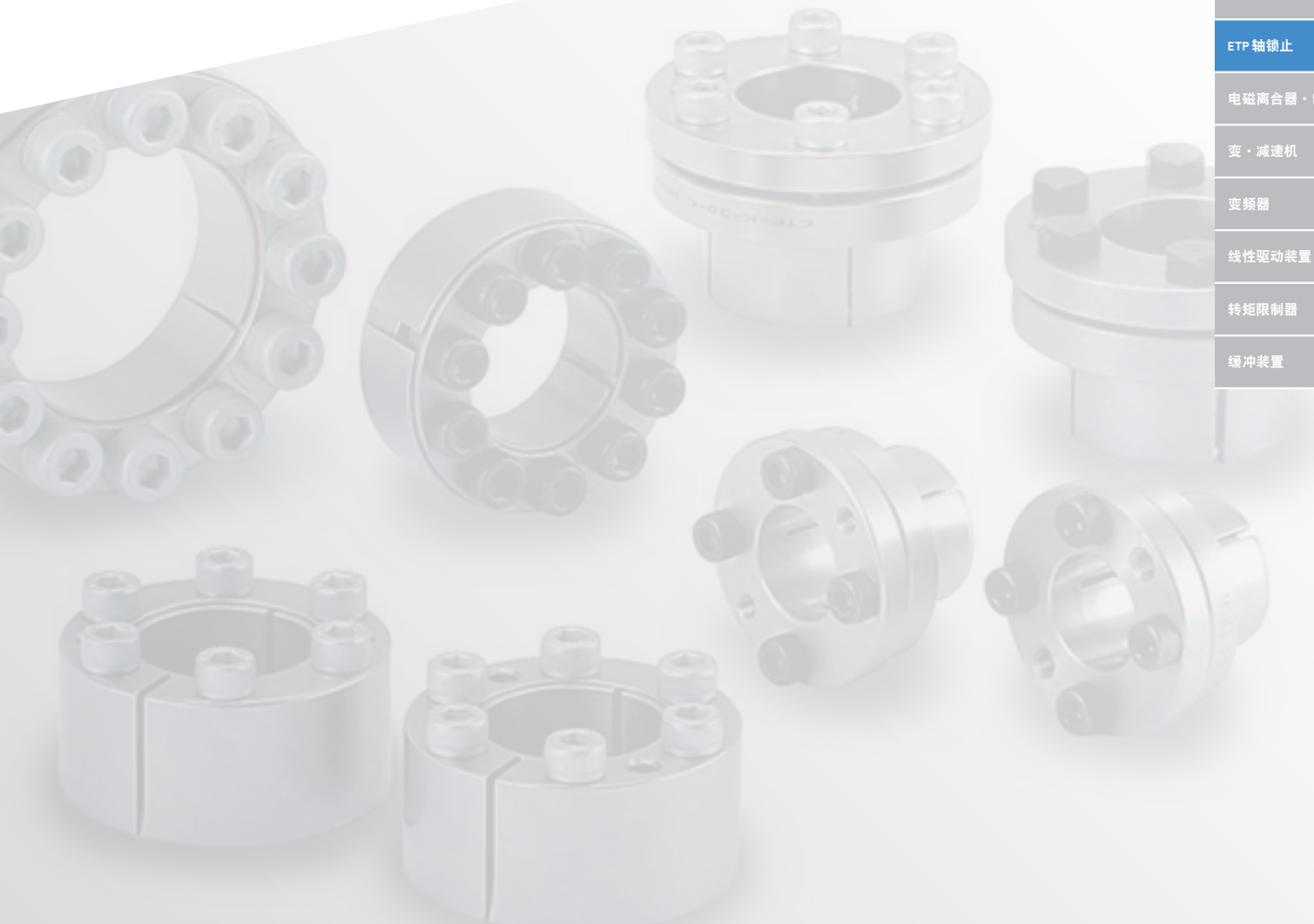
变·减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置



» 148 ETP 轴锁止 & POSI LOCK

- 150 ETP 轴锁止与 POSI LOCK 型号一览表
- 150 ETP 轴锁止与 POSI LOCK 选型指南
- 151 根据转矩和孔径选择
- 151 根据推力和孔径选择
- 152 应用

» 186 POSI LOCK

- 188 产品阵容
- 190 PSL-K
- 194 PSL-G
- 196 PSL-D

» 154 ETP 轴锁止

- 156 产品阵容
- 160 ETP-E Plus
- 166 ETP-T
- 172 ETP-A
- 182 ETP-H

» 204 转矩扳手

ETP 轴锁止与 POSI LOCK 型号一览表

系列	ETP 轴锁止 (液压式)		POSI LOCK (机械式)	
型号	ETP-E Plus	ETP-A	PSL-K	PSL-D
				
	>> P.160	>> P.172	>> P.190	>> P.196
	ETP-T	ETP-H	PSL-G	
				
	>> P.166	>> P.182	>> P.194	

选型指南

1 选择种类

请参考型号一览表及按特性选择 (P151)、应用集 (P152), 选择ETP / PSL的种类。想要提高作业性或要求高同心度时, 请选择ETP, 装卸频率较低时, 请选择PSL。

2 选择尺寸

请根据所需转矩和推力选择尺寸。如同时施加转矩和推力, 选择时请使复合负载在允许转矩以下。

3 确认毂最小外径

(如使用中空轴, 确认最大内径)

请从毂最小外径一览表中, 确认其为合适的外径尺寸。如连接中空轴, 请计算出中空轴的内径并确认其在规定数值以下。

4 总结

决定型号后, 请再次确认允许转矩及尺寸等是否符合使用条件。

联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

系列

液压式轴锁止
ETP 轴锁止机械式轴锁止
POSI LOCK

根据转矩和孔径选择

方式和种类		转矩 [N·m]						孔径范围 [mm]	
		1	10	100	1000	10000	100000	1000000	
液压式	通用 1 螺栓型	钢	ETP-E(N)[46-17000 N·m]						φ15 ~ 100
		简易防锈	ETP-E(C)[34-2475 N·m]						φ15 ~ 60
		不锈钢	ETP-E(R)[46-3300 N·m]						φ15 ~ 60
	高性能 1 螺栓型	钢	ETP-T [40-18000 N·m]						φ15 ~ 100
		简易防锈	ETP-T(C)[30-3000 N·m]						φ15 ~ 60
	多螺栓 多样化类型	钢 + 内六角螺栓	ETP-A [55-15500 N·m]						φ15 ~ 100
		钢 + 六角螺栓	ETP-A(B)[55-15500 N·m]						φ15 ~ 100
		简易防锈	ETP-A(C)[41-1426 N·m]						φ15 ~ 50
		短规格	ETP-A(S)[53-1000 N·m]						φ19 ~ 50
		不锈钢	ETP-A(R)[45-1550 N·m]						φ15 ~ 50
高转矩·高推力型		ETP-H [2600-273000 N·m]						φ50 ~ 220	
机械式	法兰型	钢 + 内六角螺栓	PSL-K [5.9-750 N·m]						φ6 ~ 42
		钢 + 六角螺栓	PSL-K(B)[5.9-750 N·m]						φ6 ~ 42
		简易防锈	PSL-K(C)[5.9-750 N·m]						φ6 ~ 42
		不锈钢	PSL-K(F)[4.7-504 N·m]						φ6 ~ 35
	与其他公司 互换型	钢	PSL-G [289-13500 N·m]						φ19 ~ 120
		简易防锈	PSL-G(C)[289-2810 N·m]						φ19 ~ 60
	中负载型	钢	PSL-D [6-1760 N·m]						φ6 ~ 50
		简易防锈	PSL-D(C)[67-1760 N·m]						φ16 ~ 50

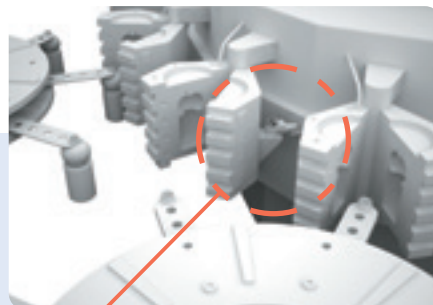
根据推力和孔径选择

方式和种类		推力 [N]						孔径范围 [mm]	
		100	1000	10000	100000	1000000	10000000		
液压式	通用 1 螺栓型	钢	ETP-E(N)[5100-280000 N]						φ15 ~ 100
		简易防锈	ETP-E(C)[3800-67000 N]						φ15 ~ 60
		不锈钢	ETP-E(R)[5100-90000 N]						φ15 ~ 60
	高性能 1 螺栓型	钢	ETP-T [5000-360000 N]						φ15 ~ 100
		简易防锈	ETP-T(C)[3750-99750 N]						φ15 ~ 60
	多螺栓 多样化类型	钢 + 内六角螺栓	ETP-A [7300-310000 N]						φ15 ~ 100
		钢 + 六角螺栓	ETP-A(B)[7300-310000 N]						φ15 ~ 100
		简易防锈	ETP-A(C)[5000-53000 N]						φ15 ~ 50
		短规格	ETP-A(S)[5000-40000 N]						φ19 ~ 50
		不锈钢	ETP-A(R)[6000-62000 N]						φ15 ~ 50
高转矩·高推力型		ETP-H [70000-2485000 N]						φ50 ~ 220	
机械式	法兰型	钢 + 内六角螺栓	PSL-K [1950-35700 N]						φ6 ~ 42
		钢 + 六角螺栓	PSL-K(B)[1950-35700 N]						φ6 ~ 42
		简易防锈	PSL-K(C)[1950-35700 N]						φ6 ~ 42
		不锈钢	PSL-K(F)[1560-28800 N]						φ6 ~ 35
	与其他公司 互换型	钢	PSL-G [30500-225000 N]						φ19 ~ 120
		简易防锈	PSL-G(C)[30500-93600 N]						φ19 ~ 60
	中负载型	钢	PSL-D [2100-70300 N]						φ6 ~ 50
		简易防锈	PSL-D(C)[8400-70300 N]						φ16 ~ 50

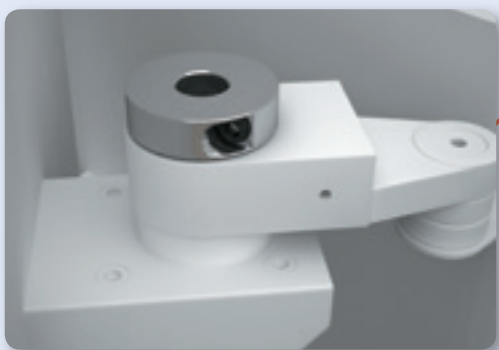
应用

产品型号 ETP-E Plus

采用装置 宝特瓶成型机



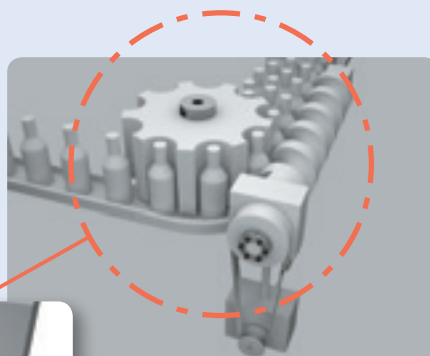
将 ETP 轴锁止用于连接模具固定轴和指示供给部的轴。只需 1 根螺栓进行连接，可大幅缩短调整时间。



产品型号 ETP-T+PSL

采用装置 灌装机

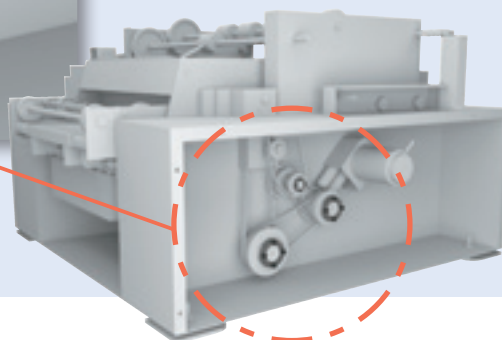
将 ETP 轴锁止用于排列工作台和排列螺杆的相位配合。



产品型号 ETP-A

采用装置 装订机

将 ETP-A 型用于正时带轮。



联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

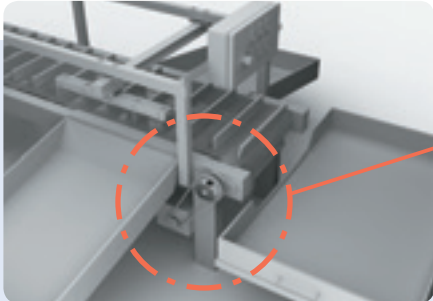
转矩限制器

缓冲装置

系列

液压式轴锁止
ETP 轴锁止

机械式轴锁止
POSI LOCK

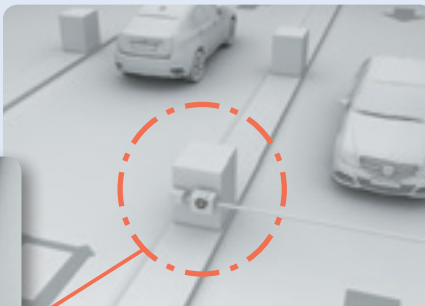


产品型号 ETP-E Plus

采用装置 食品加工机



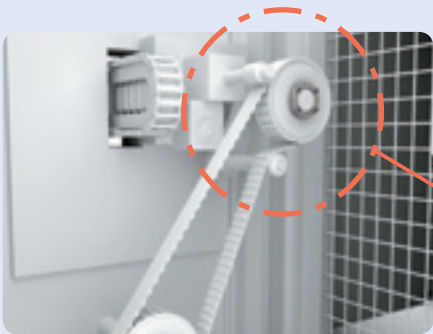
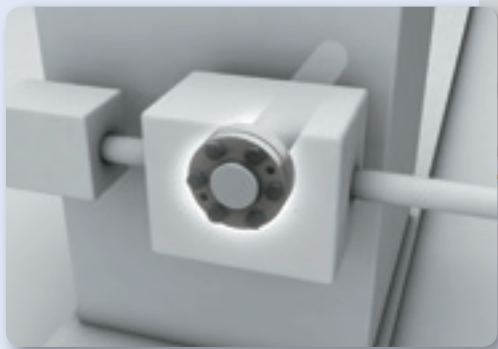
将不锈钢规格的 ETP 轴锁止用于食品加工机。
可用于需要清洗的部位和与水接触的部位。



产品型号 PSL-K

采用装置 停车场

将 POSI LOCK PSL-K 型用于挡车杆对位和固定。



产品型号 ETP-A(C)

采用装置 皮带系统

将 ETP-A 型用于复杂的正时皮带对位。



机械式轴锁止

POSI LOCK

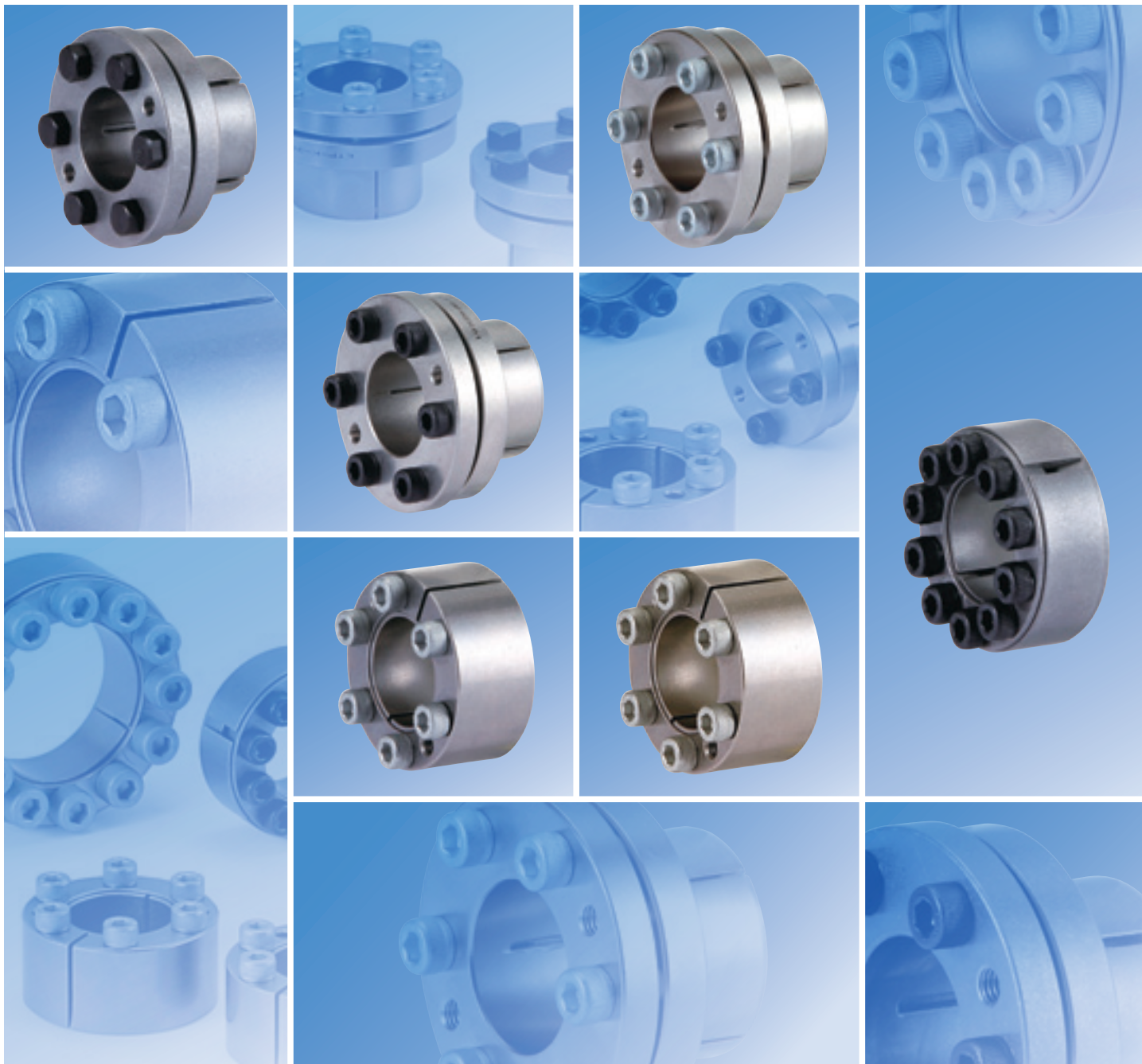
POSI LOCK

用途

机床、泵、成型机、印刷机械、
堆垛机械手、各种夹具和工具

通过锥形面的楔入作用实现轴毂连接

通过锥形面的楔入作用实现轴毂连接。轴和毂的加工公差为一般配合公差，无需特别精加工。与键连接相比，无需像键槽加工那样的高精度加工，而且可实现轴毂高同心度组装。



联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

系列

液压式轴锁止
ETP 轴锁止机械式轴锁止
POSI LOCK

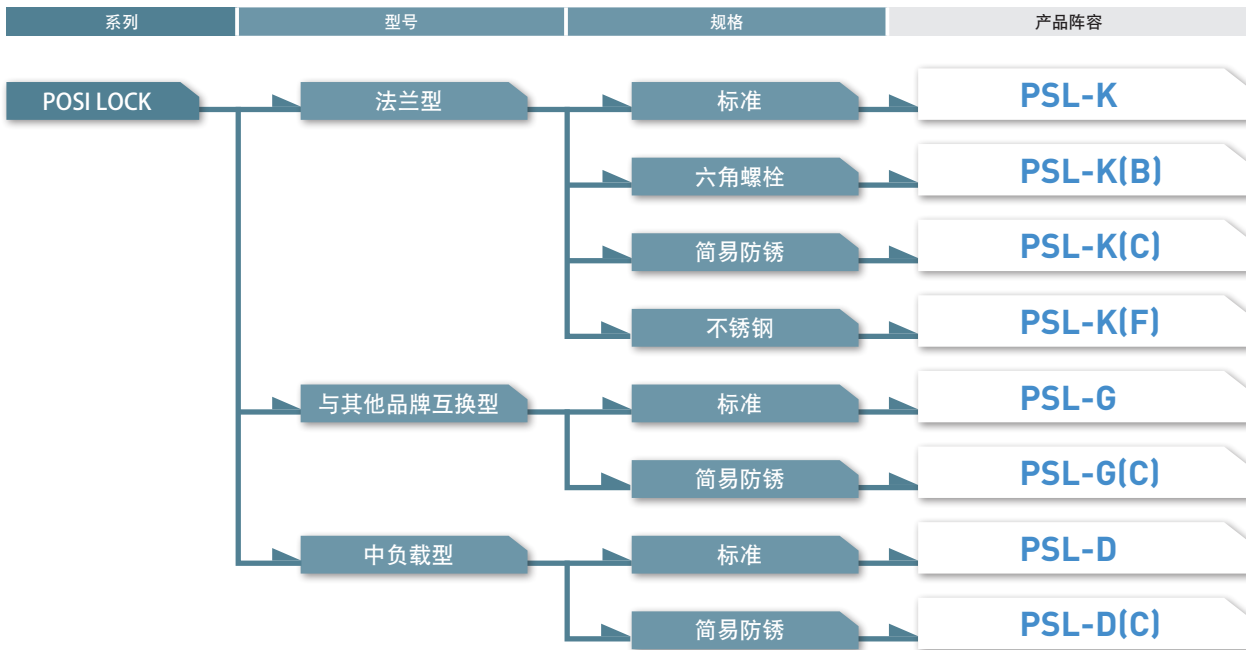
型号

PSL-K

PSL-G

PSL-D

型号介绍



选定型号

型号·类型	本体材质	表面处理	适用轴径 [mm]	最大允许转矩 [N·m]	最大允许推力 [N]	使用环境温度 [°C]
PSL-K	与S45C调质相当	—	6~42	750	36000	-40~150
PSL-K(B)	与S45C调质相当	—	6~42	750	36000	-40~150
PSL-K(C)	与S45C调质相当	无电解镀镍	6~42	750	36000	-40~150
PSL-K(F)	与SUS304相当	—	6~35	504	28800	-40~150
PSL-G	与S45C调质相当	—	19~120	13500	225000	-40~150
PSL-G(C)	与S45C调质相当	无电解镀镍	19~60	2810	93600	-40~150
PSL-D	与S45C调质相当	—	6~50	1760	70300	-40~150
PSL-D(C)	与S45C调质相当	无电解镀镍	16~50	1760	70300	-40~150

产品阵容

PSL-K

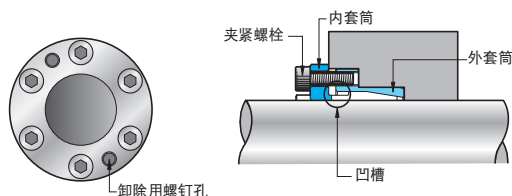


套筒内外径比较小，力求实现安装零件的小径化，转动惯量也较小。机械装置简单，且能保持高精度的同心度。

最大允许转矩	[N·m]	750
最大允许推力	[N]	36000
适用轴径	[mm]	6 ~ 42
使用环境温度	[°C]	-40 ~ 150

工作原理

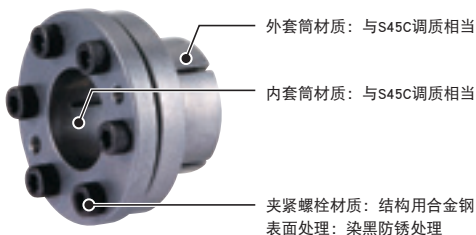
通过拧紧夹紧螺栓，外套筒将沿轴向移动。此时，通过内套筒与锥形面的楔入作用产生对轴和毂内面的推压力，该力使轴毂完全连接在一起。内套筒的凹槽使楔入作用的效果增强，可获得高传递转矩。



产品多样化与材质

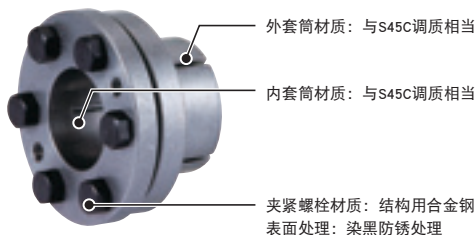
PSL-K

是 PSL-K 型的标准类型。



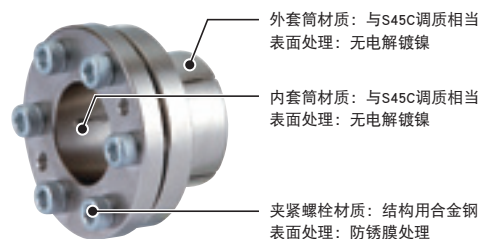
PSL-K(B)

夹紧螺栓采用六角螺栓，在推力方向没有余量的场所也可安装。



PSL-K(C)

是本体经无电解镀镍的简易防锈规格。



PSL-K(F)

是本体材质采用不锈钢材料的防锈规格。



※ 为使轴力保持稳定，夹紧螺栓采用特殊涂层。

PSL-G

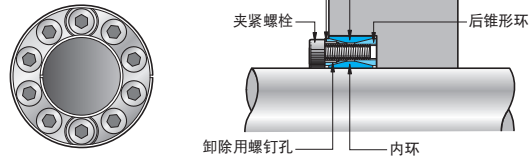


通过简单的结构和牢固的构件获得均匀的传递能力，且可应对重负载。轴向较短，不占用多余空间。

工作原理

通过拧紧夹紧螺栓，两个锥形环将沿轴向移动。此时，通过外环与内环各自锥形面的楔入作用产生对轴和毂内面的推压力，该力使轴毂完全连接在一起。

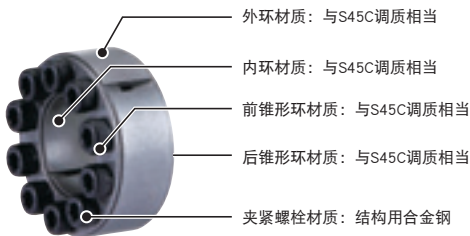
最大允许转矩	[N·m]	13500
最大允许推力	[N]	225000
适用轴径	[mm]	19 ~ 120
使用环境温度	[°C]	-40 ~ 150



产品多样化与材质

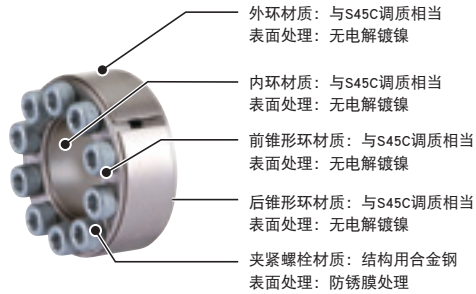
PSL-G

是 PSL-G 型的标准类型。

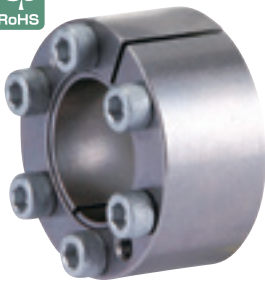


PSL-G(C)

是本体经无电解镀镍的简易防锈规格。



PSL-D

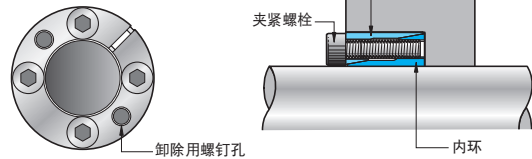


设计用于中负载，面压力较小，力求实现安装的小径化·轻量化。轴向较短，不占用多余空间。

工作原理

通过拧紧夹紧螺栓，外环将沿轴向移动。此时，通过内环与锥形面的楔入作用产生对轴和毂内面的推压力，该力使轴毂完全连接在一起。

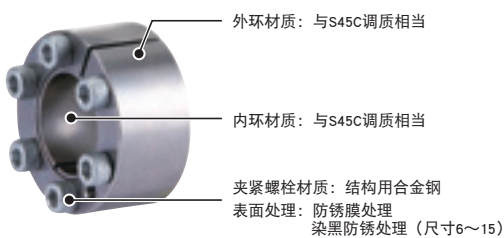
最大允许转矩	[N·m]	1760
最大允许推力	[N]	70300
适用轴径	[mm]	6 ~ 50
使用环境温度	[°C]	-40 ~ 150



产品多样化与材质

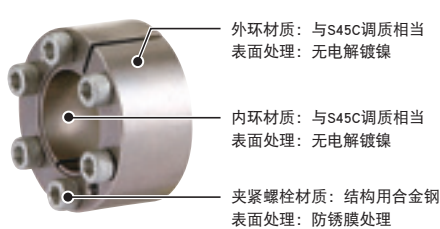
PSL-D

是 PSL-D 型的标准类型。



PSL-D(C)

是本体经无电解镀镍的简易防锈规格。



PSL-K 型

规格

型号	允许转矩 [N·m]	允许推力 [N]	轴侧面压力 [N/mm ²]	毂侧面压力 [N/mm ²]	紧固转矩 [N·m]	转动惯量 [kg·m ²]	质量 [kg]
PSL-K-6	5.9	1950	160	80	2	2.5 × 10 ⁻⁶	0.037
PSL-K-6.35	6.2	1950	150	80	2	2.5 × 10 ⁻⁶	0.036
PSL-K-7	6.8	1950	130	80	2	2.5 × 10 ⁻⁶	0.035
PSL-K-8	23	5900	290	160	4	5.0 × 10 ⁻⁶	0.056
PSL-K-9	26	5900	260	160	4	5.0 × 10 ⁻⁶	0.053
PSL-K-9.525	28	5900	250	130	4	7.8 × 10 ⁻⁶	0.069
PSL-K-10	29	5900	230	130	4	7.7 × 10 ⁻⁶	0.068
PSL-K-11	32	5900	210	130	4	7.6 × 10 ⁻⁶	0.065
PSL-K-12	47	7800	260	160	4	10 × 10 ⁻⁶	0.076
PSL-K-12.7	50	7800	250	140	4	10 × 10 ⁻⁶	0.073
PSL-K-14	55	7800	220	140	4	13 × 10 ⁻⁶	0.083
PSL-K-15	95	12700	290	190	8	24 × 10 ⁻⁶	0.125
PSL-K-16	100	12700	270	180	8	27 × 10 ⁻⁶	0.130
PSL-K-17	110	12700	260	170	8	33 × 10 ⁻⁶	0.145
PSL-K-18	110	12700	240	170	8	32 × 10 ⁻⁶	0.140
PSL-K-19	120	12700	230	160	8	40 × 10 ⁻⁶	0.155
PSL-K-20	130	12700	220	160	8	39 × 10 ⁻⁶	0.150
PSL-K-22	210	19000	250	170	8	65 × 10 ⁻⁶	0.210
PSL-K-24	230	19000	230	160	8	76 × 10 ⁻⁶	0.220
PSL-K-25	240	19000	220	160	8	75 × 10 ⁻⁶	0.210
PSL-K-28	380	27000	220	160	14	203 × 10 ⁻⁶	0.390
PSL-K-30	400	27000	210	150	14	230 × 10 ⁻⁶	0.400
PSL-K-32	430	27000	190	140	14	260 × 10 ⁻⁶	0.425
PSL-K-35	630	36000	210	150	14	366 × 10 ⁻⁶	0.525
PSL-K-38	680	35700	210	160	14	426 × 10 ⁻⁶	0.580
PSL-K-40	720	36000	160	120	14	511 × 10 ⁻⁶	0.599
PSL-K-42	750	35700	170	130	14	561 × 10 ⁻⁶	0.657

※ 允许转矩是当推力为零时的数值，允许推力是当转矩为零时的数值。

尺寸

订货时

尺寸

旧型号 ETP - K - □

单位 [mm]

型号	d	D	D1	D2	P	L	L1	L2	L3	L4	S	M1	M2
PSL-K-6	6	12	25	23	17	10	20	24	3.5	5	1.5	2-M4 × 8	2-M4
PSL-K-6.35	6.35	12	25	23	17	10	20	24	3.5	5	1.5	2-M4 × 8	2-M4
PSL-K-7	7	12	25	23	17	10	20	24	3.5	5	1.5	2-M4 × 8	2-M4
PSL-K-8	8	15	28	26	20	12	24	28	5	5	2	3-M4 × 10	3-M4
PSL-K-9	9	15	28	26	20	12	24	28	5	5	2	3-M4 × 10	3-M4
PSL-K-9.525	9.525	18	31	29	23	12	24	28	5	5	2	3-M4 × 10	3-M4
PSL-K-10	10	18	31	29	23	12	24	28	5	5	2	3-M4 × 10	3-M4
PSL-K-11	11	18	31	29	23	12	24	28	5	5	2	3-M4 × 10	3-M4
PSL-K-12	12	20	33	31	25	12	24	28	5	5	2	4-M4 × 10	2-M4
PSL-K-12.7	12.7	20	33	31	25	12	24	28	5	5	2	4-M4 × 10	2-M4
PSL-K-14	14	22	35	33	27	12	24	28	5	5	2	4-M4 × 10	2-M4
PSL-K-15	15	23	39	36	29	14	29	34	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-16	16	24	40	37	30	14	29	34	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-17	17	26	42	39	32	14	29	34	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-18	18	26	42	39	32	14	29	34	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-19	19	28	44	41	34	14	29	34	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-20	20	28	44	41	34	14	29	34	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-22	22	32	48	45	38	16	33	38	6.5	8	2.5	6-M5 × 14	2-M5
PSL-K-24	24	34	50	47	40	16	33	38	6.5	8	2.5	6-M5 × 14	2-M5
PSL-K-25	25	34	50	47	40	16	33	38	6.5	8	2.5	6-M5 × 14	2-M5
PSL-K-28	28	39	62	59	47	20	39	45	7.5	9	2.5	6-M6 × 16	2-M6
PSL-K-30	30	41	64	61	49	20	39	45	7.5	9	2.5	6-M6 × 16	2-M6
PSL-K-32	32	43	66	63	51	20	39	45	7.5	9	2.5	6-M6 × 16	2-M6
PSL-K-35	35	47	70	67	55	22	43	49	8	10	3	8-M6 × 18	2-M6
PSL-K-38	38	50	73	70	58	22	43	49	8	10	3	8-M6 × 18	2-M6
PSL-K-40	40	53	76	73	61	22	43	49	8	10	3	8-M6 × 18	2-M6
PSL-K-42	42	55	78	75	63	22	43	49	8	10	3	8-M6 × 18	2-M6

※ L1、L2、S 为安装 < POSI LOCK > 前的尺寸。
 ※ 各个螺栓和螺孔公称为数量 - 螺钉公称 × 公称长度。

PSL-K(B) 型

联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

系列

液压式轴锁止
ETP 轴锁止

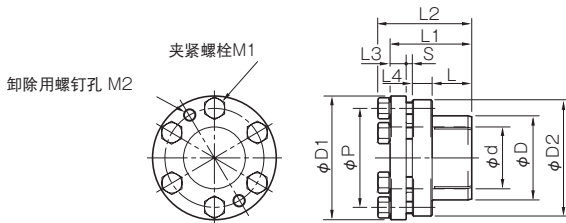
机械式轴锁止
POSI LOCK

规格

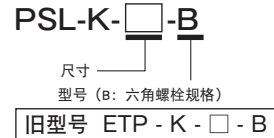
型号	允许转矩 [N·m]	允许推力 [N]	轴侧面压力 [N/mm ²]	毂侧面压力 [N/mm ²]	紧固转矩 [N·m]	转动惯量 [kg·m ²]	质量 [kg]
PSL-K-6-B	5.9	1950	160	80	2	2.5 × 10 ⁻⁶	0.037
PSL-K-6.35-B	6.2	1950	150	80	2	2.5 × 10 ⁻⁶	0.036
PSL-K-7-B	6.8	1950	130	80	2	2.5 × 10 ⁻⁶	0.035
PSL-K-8-B	23	5900	290	160	4	5.0 × 10 ⁻⁶	0.056
PSL-K-9-B	26	5900	260	160	4	5.0 × 10 ⁻⁶	0.053
PSL-K-9.525-B	28	5900	250	130	4	7.8 × 10 ⁻⁶	0.069
PSL-K-10-B	29	5900	230	130	4	7.7 × 10 ⁻⁶	0.068
PSL-K-11-B	32	5900	210	130	4	7.6 × 10 ⁻⁶	0.065
PSL-K-12-B	47	7800	260	160	4	10 × 10 ⁻⁶	0.076
PSL-K-12.7-B	50	7800	250	140	4	10 × 10 ⁻⁶	0.073
PSL-K-14-B	55	7800	220	140	4	13 × 10 ⁻⁶	0.083
PSL-K-15-B	95	12700	290	190	8	24 × 10 ⁻⁶	0.125
PSL-K-16-B	100	12700	270	180	8	27 × 10 ⁻⁶	0.130
PSL-K-17-B	110	12700	260	170	8	33 × 10 ⁻⁶	0.145
PSL-K-18-B	110	12700	240	170	8	32 × 10 ⁻⁶	0.140
PSL-K-19-B	120	12700	230	160	8	40 × 10 ⁻⁶	0.155
PSL-K-20-B	130	12700	220	160	8	39 × 10 ⁻⁶	0.150
PSL-K-22-B	210	19000	250	170	8	65 × 10 ⁻⁶	0.210
PSL-K-24-B	230	19000	230	160	8	76 × 10 ⁻⁶	0.220
PSL-K-25-B	240	19000	220	160	8	75 × 10 ⁻⁶	0.210
PSL-K-28-B	380	27000	220	160	14	203 × 10 ⁻⁶	0.390
PSL-K-30-B	400	27000	210	150	14	230 × 10 ⁻⁶	0.400
PSL-K-32-B	430	27000	190	140	14	260 × 10 ⁻⁶	0.425
PSL-K-35-B	630	36000	210	150	14	366 × 10 ⁻⁶	0.525
PSL-K-38-B	680	35700	210	160	14	426 × 10 ⁻⁶	0.580
PSL-K-40-B	720	36000	160	120	14	511 × 10 ⁻⁶	0.599
PSL-K-42-B	750	35700	170	130	14	561 × 10 ⁻⁶	0.657

※ 允许转矩是当推力为零时的数值，允许推力是当转矩为零时的数值。

尺寸



订货时



单位 [mm]

型号	d	D	D1	D2	P	L	L1	L2	L3	L4	S	M1	M2
PSL-K-6-B	6	12	25	23	17	10	20	24	3.5	5	1.5	2-M4 × 8	2-M4
PSL-K-6.35-B	6.35	12	25	23	17	10	20	24	3.5	5	1.5	2-M4 × 8	2-M4
PSL-K-7-B	7	12	25	23	17	10	20	24	3.5	5	1.5	2-M4 × 8	2-M4
PSL-K-8-B	8	15	28	26	20	12	24	28	5	5	2	3-M4 × 10	3-M4
PSL-K-9-B	9	15	28	26	20	12	24	28	5	5	2	3-M4 × 10	3-M4
PSL-K-9.525-B	9.525	18	31	29	23	12	24	28	5	5	2	3-M4 × 10	3-M4
PSL-K-10-B	10	18	31	29	23	12	24	28	5	5	2	3-M4 × 10	3-M4
PSL-K-11-B	11	18	31	29	23	12	24	28	5	5	2	3-M4 × 10	3-M4
PSL-K-12-B	12	20	33	31	25	12	24	28	5	5	2	4-M4 × 10	2-M4
PSL-K-12.7-B	12.7	20	33	31	25	12	24	28	5	5	2	4-M4 × 10	2-M4
PSL-K-14-B	14	22	35	33	27	12	24	28	5	5	2	4-M4 × 10	2-M4
PSL-K-15-B	15	23	39	36	29	14	29	33.5	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-16-B	16	24	40	37	30	14	29	33.5	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-17-B	17	26	42	39	32	14	29	33.5	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-18-B	18	26	42	39	32	14	29	33.5	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-19-B	19	28	44	41	34	14	29	33.5	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-20-B	20	28	44	41	34	14	29	33.5	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-22-B	22	32	48	45	38	16	33	37.5	6.5	8	2.5	6-M5 × 14	2-M5
PSL-K-24-B	24	34	50	47	40	16	33	37.5	6.5	8	2.5	6-M5 × 14	2-M5
PSL-K-25-B	25	34	50	47	40	16	33	37.5	6.5	8	2.5	6-M5 × 14	2-M5
PSL-K-28-B	28	39	62	59	47	20	39	44	7.5	9	2.5	6-M6 × 16	2-M6
PSL-K-30-B	30	41	64	61	49	20	39	44	7.5	9	2.5	6-M6 × 16	2-M6
PSL-K-32-B	32	43	66	63	51	20	39	44	7.5	9	2.5	6-M6 × 16	2-M6
PSL-K-35-B	35	47	70	67	55	22	43	48	8	10	3	8-M6 × 18	2-M6
PSL-K-38-B	38	50	73	70	58	22	43	48	8	10	3	8-M6 × 18	2-M6
PSL-K-40-B	40	53	76	73	61	22	43	48	8	10	3	8-M6 × 18	2-M6
PSL-K-42-B	42	55	78	75	63	22	43	48	8	10	3	8-M6 × 18	2-M6

※ L1、L2、S 为安装 < POSI LOCK > 前的尺寸。
※ 各个螺栓和螺孔公称为数量 - 螺钉公称 × 公称长度。

型号

PSL-K

PSL-G

PSL-D

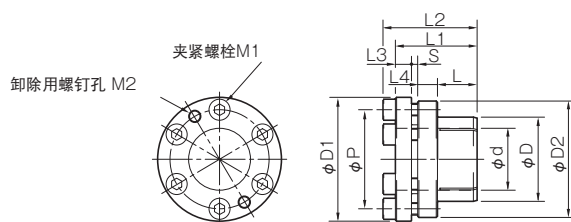
PSL-K(C) 型

规格

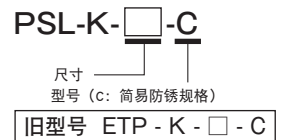
型号	允许转矩 [N·m]	允许推力 [N]	轴侧面压力 [N/mm ²]	毂侧面压力 [N/mm ²]	紧固转矩 [N·m]	转动惯量 [kg·m ²]	质量 [kg]
PSL-K-6-C	5.9	1950	160	80	2	2.5 × 10 ⁻⁶	0.037
PSL-K-6.35-C	6.2	1950	150	80	2	2.5 × 10 ⁻⁶	0.036
PSL-K-7-C	6.8	1950	130	80	2	2.5 × 10 ⁻⁶	0.035
PSL-K-8-C	23	5900	290	160	4	5.0 × 10 ⁻⁶	0.056
PSL-K-9-C	26	5900	260	160	4	5.0 × 10 ⁻⁶	0.053
PSL-K-9.525-C	28	5900	250	130	4	7.8 × 10 ⁻⁶	0.069
PSL-K-10-C	29	5900	230	130	4	7.7 × 10 ⁻⁶	0.068
PSL-K-11-C	32	5900	210	130	4	7.6 × 10 ⁻⁶	0.065
PSL-K-12-C	47	7800	260	160	4	10 × 10 ⁻⁶	0.076
PSL-K-12.7-C	50	7800	250	140	4	10 × 10 ⁻⁶	0.073
PSL-K-14-C	55	7800	220	140	4	13 × 10 ⁻⁶	0.083
PSL-K-15-C	95	12700	290	190	8	24 × 10 ⁻⁶	0.125
PSL-K-16-C	100	12700	270	180	8	27 × 10 ⁻⁶	0.130
PSL-K-17-C	110	12700	260	170	8	33 × 10 ⁻⁶	0.145
PSL-K-18-C	110	12700	240	170	8	32 × 10 ⁻⁶	0.140
PSL-K-19-C	120	12700	230	160	8	40 × 10 ⁻⁶	0.155
PSL-K-20-C	130	12700	220	160	8	39 × 10 ⁻⁶	0.150
PSL-K-22-C	210	19000	250	170	8	65 × 10 ⁻⁶	0.210
PSL-K-24-C	230	19000	230	160	8	76 × 10 ⁻⁶	0.220
PSL-K-25-C	240	19000	220	160	8	75 × 10 ⁻⁶	0.210
PSL-K-28-C	380	27000	220	160	14	203 × 10 ⁻⁶	0.390
PSL-K-30-C	400	27000	210	150	14	230 × 10 ⁻⁶	0.400
PSL-K-32-C	430	27000	190	140	14	260 × 10 ⁻⁶	0.425
PSL-K-35-C	630	36000	210	150	14	366 × 10 ⁻⁶	0.525
PSL-K-38-C	680	35700	210	160	14	426 × 10 ⁻⁶	0.580
PSL-K-40-C	720	36000	160	120	14	511 × 10 ⁻⁶	0.599
PSL-K-42-C	750	35700	170	130	14	561 × 10 ⁻⁶	0.657

※ 允许转矩是当推力为零时的数值，允许推力是当转矩为零时的数值。
 ※ PSL-K-42-C 为订制品。

尺寸



订货时



型号	d	D	D1	D2	P	L	L1	L2	L3	L4	S	M1	M2
PSL-K-6-C	6	12	25	23	17	10	20	24	3.5	5	1.5	2-M4 × 8	2-M4
PSL-K-6.35-C	6.35	12	25	23	17	10	20	24	3.5	5	1.5	2-M4 × 8	2-M4
PSL-K-7-C	7	12	25	23	17	10	20	24	3.5	5	1.5	2-M4 × 8	2-M4
PSL-K-8-C	8	15	28	26	20	12	24	28	5	5	2	3-M4 × 10	3-M4
PSL-K-9-C	9	15	28	26	20	12	24	28	5	5	2	3-M4 × 10	3-M4
PSL-K-9.525-C	9.525	18	31	29	23	12	24	28	5	5	2	3-M4 × 10	3-M4
PSL-K-10-C	10	18	31	29	23	12	24	28	5	5	2	3-M4 × 10	3-M4
PSL-K-11-C	11	18	31	29	23	12	24	28	5	5	2	3-M4 × 10	3-M4
PSL-K-12-C	12	20	33	31	25	12	24	28	5	5	2	4-M4 × 10	2-M4
PSL-K-12.7-C	12.7	20	33	31	25	12	24	28	5	5	2	4-M4 × 10	2-M4
PSL-K-14-C	14	22	35	33	27	12	24	28	5	5	2	4-M4 × 10	2-M4
PSL-K-15-C	15	23	39	36	29	14	29	34	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-16-C	16	24	40	37	30	14	29	34	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-17-C	17	26	42	39	32	14	29	34	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-18-C	18	26	42	39	32	14	29	34	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-19-C	19	28	44	41	34	14	29	34	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-20-C	20	28	44	41	34	14	29	34	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-22-C	22	32	48	45	38	16	33	38	6.5	8	2.5	6-M5 × 14	2-M5
PSL-K-24-C	24	34	50	47	40	16	33	38	6.5	8	2.5	6-M5 × 14	2-M5
PSL-K-25-C	25	34	50	47	40	16	33	38	6.5	8	2.5	6-M5 × 14	2-M5
PSL-K-28-C	28	39	62	59	47	20	39	45	7.5	9	2.5	6-M6 × 16	2-M6
PSL-K-30-C	30	41	64	61	49	20	39	45	7.5	9	2.5	6-M6 × 16	2-M6
PSL-K-32-C	32	43	66	63	51	20	39	45	7.5	9	2.5	6-M6 × 16	2-M6
PSL-K-35-C	35	47	70	67	55	22	43	49	8	10	3	8-M6 × 18	2-M6
PSL-K-38-C	38	50	73	70	58	22	43	49	8	10	3	8-M6 × 18	2-M6
PSL-K-40-C	40	53	76	73	61	22	43	49	8	10	3	8-M6 × 18	2-M6
PSL-K-42-C	42	55	78	75	63	22	43	49	8	10	3	8-M6 × 18	2-M6

※ L1、L2、S 为安装 < POSI LOCK > 前的尺寸。
 ※ 各个螺栓和螺孔公称为数量 · 螺钉公称 × 公称长度。

PSL-K(F) 型

联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

系列

液压式轴锁止
ETP 轴锁止

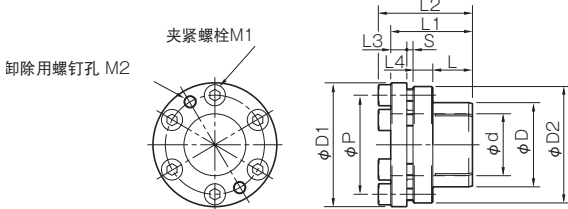
机械式轴锁止
POSI LOCK

规格

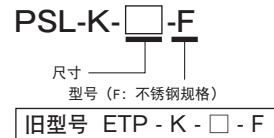
型号	允许转矩 [N·m]	允许推力 [N]	轴侧面压力 [N/mm ²]	毂侧面压力 [N/mm ²]	紧固转矩 [N·m]	转动惯量 [kg·m ²]	质量 [kg]
PSL-K-6-F	4.7	1560	120	60	2	2.5 × 10 ⁻⁶	0.037
PSL-K-6.35-F	4.9	1560	120	60	2	2.5 × 10 ⁻⁶	0.036
PSL-K-7-F	5.4	1560	100	60	2	2.5 × 10 ⁻⁶	0.035
PSL-K-8-F	18	4720	230	120	3.5	5.0 × 10 ⁻⁶	0.056
PSL-K-9-F	20	4720	200	120	3.5	5.0 × 10 ⁻⁶	0.053
PSL-K-9.525-F	22	4720	200	100	3.5	7.8 × 10 ⁻⁶	0.069
PSL-K-10-F	23	4720	180	100	3.5	7.7 × 10 ⁻⁶	0.068
PSL-K-11-F	25	4720	160	100	3.5	7.6 × 10 ⁻⁶	0.065
PSL-K-12-F	37	6240	200	120	3.5	10 × 10 ⁻⁶	0.076
PSL-K-12.7-F	40	6240	200	110	3.5	10 × 10 ⁻⁶	0.073
PSL-K-14-F	44	6240	170	110	3.5	13 × 10 ⁻⁶	0.083
PSL-K-15-F	76	10160	230	150	7	24 × 10 ⁻⁶	0.125
PSL-K-16-F	80	10160	210	140	7	27 × 10 ⁻⁶	0.130
PSL-K-17-F	88	10160	200	130	7	33 × 10 ⁻⁶	0.145
PSL-K-18-F	88	10160	190	130	7	32 × 10 ⁻⁶	0.140
PSL-K-19-F	96	10160	180	120	7	40 × 10 ⁻⁶	0.155
PSL-K-20-F	104	10160	170	120	7	39 × 10 ⁻⁶	0.150
PSL-K-22-F	168	15200	200	130	7	65 × 10 ⁻⁶	0.210
PSL-K-24-F	184	15200	180	120	7	76 × 10 ⁻⁶	0.220
PSL-K-25-F	192	15200	170	120	7	75 × 10 ⁻⁶	0.210
PSL-K-28-F	304	21600	170	120	12	203 × 10 ⁻⁶	0.390
PSL-K-30-F	320	21600	160	120	12	230 × 10 ⁻⁶	0.400
PSL-K-32-F	344	21600	150	110	12	260 × 10 ⁻⁶	0.425
PSL-K-35-F	504	28800	160	120	12	366 × 10 ⁻⁶	0.525

※ 允许转矩是当推力为零时的数值，允许推力是当转矩为零时的数值。

尺寸



订货时



单位 [mm]

型号	d	D	D1	D2	P	L	L1	L2	L3	L4	S	M1	M2
PSL-K-6-F	6	12	25	23	17	10	20	24	3.5	5	1.5	2-M4 × 8	2-M4
PSL-K-6.35-F	6.35	12	25	23	17	10	20	24	3.5	5	1.5	2-M4 × 8	2-M4
PSL-K-7-F	7	12	25	23	17	10	20	24	3.5	5	1.5	2-M4 × 8	2-M4
PSL-K-8-F	8	15	28	26	20	12	24	28	5	5	2	3-M4 × 10	3-M4
PSL-K-9-F	9	15	28	26	20	12	24	28	5	5	2	3-M4 × 10	3-M4
PSL-K-9.525-F	9.525	18	31	29	23	12	24	28	5	5	2	3-M4 × 10	3-M4
PSL-K-10-F	10	18	31	29	23	12	24	28	5	5	2	3-M4 × 10	3-M4
PSL-K-11-F	11	18	31	29	23	12	24	28	5	5	2	3-M4 × 10	3-M4
PSL-K-12-F	12	20	33	31	25	12	24	28	5	5	2	4-M4 × 10	2-M4
PSL-K-12.7-F	12.7	20	33	31	25	12	24	28	5	5	2	4-M4 × 10	2-M4
PSL-K-14-F	14	22	35	33	27	12	24	28	5	5	2	4-M4 × 10	2-M4
PSL-K-15-F	15	23	39	36	29	14	29	34	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-16-F	16	24	40	37	30	14	29	34	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-17-F	17	26	42	39	32	14	29	34	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-18-F	18	26	42	39	32	14	29	34	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-19-F	19	28	44	41	34	14	29	34	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-20-F	20	28	44	41	34	14	29	34	6	7	2	4-M5 × 12	2-M5
PSL-K-22-F	22	32	48	45	38	16	33	38	6.5	8	2.5	6-M5 × 14	2-M5
PSL-K-24-F	24	34	50	47	40	16	33	38	6.5	8	2.5	6-M5 × 14	2-M5
PSL-K-25-F	25	34	50	47	40	16	33	38	6.5	8	2.5	6-M5 × 14	2-M5
PSL-K-28-F	28	39	62	59	47	20	39	45	7.5	9	2.5	6-M6 × 16	2-M6
PSL-K-30-F	30	41	64	61	49	20	39	45	7.5	9	2.5	6-M6 × 16	2-M6
PSL-K-32-F	32	43	66	63	51	20	39	45	7.5	9	2.5	6-M6 × 16	2-M6
PSL-K-35-F	35	47	70	67	55	22	43	49	8	10	3	8-M6 × 18	2-M6

※ L1、L2、S 为安装 < POSI LOCK > 前的尺寸。
※ 各个螺栓和螺孔公称为数量 - 螺栓公称 × 公称长度。

型号

PSL-K

PSL-G

PSL-D

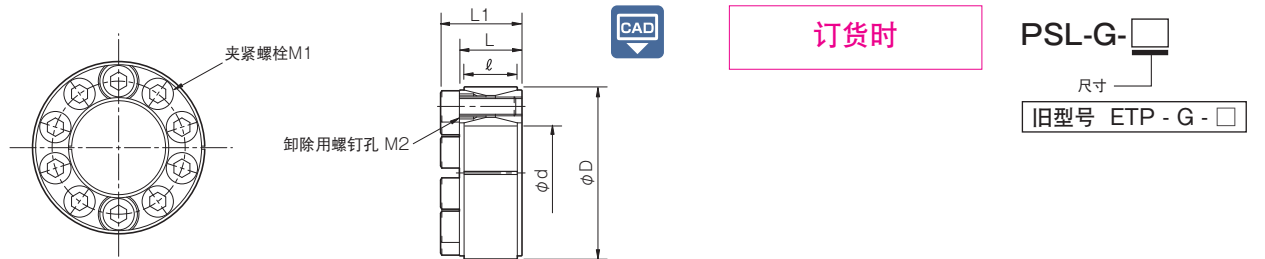
PSL-G 型

规格

型号	允许转矩 [N·m]	允许推力 [N]	轴侧面压力 [N/mm ²]	毂侧面压力 [N/mm ²]	紧固转矩 [N·m]	转动惯量 [kg·m ²]	质量 [kg]
PSL-G-19	289	30500	250	101	17	0.70 × 10 ⁻⁴	0.22
PSL-G-20	305	30500	238	101	17	0.70 × 10 ⁻⁴	0.21
PSL-G-22	335	30500	216	101	17	0.69 × 10 ⁻⁴	0.20
PSL-G-24	411	34300	223	107	17	0.89 × 10 ⁻⁴	0.23
PSL-G-25	428	34300	214	107	17	0.88 × 10 ⁻⁴	0.22
PSL-G-28	533	38100	212	108	17	1.28 × 10 ⁻⁴	0.26
PSL-G-30	571	38100	198	108	17	1.25 × 10 ⁻⁴	0.25
PSL-G-32	731	45700	223	119	17	1.80 × 10 ⁻⁴	0.30
PSL-G-35	800	45700	204	119	17	1.74 × 10 ⁻⁴	0.28
PSL-G-38	1020	53500	220	129	17	2.43 × 10 ⁻⁴	0.34
PSL-G-40	1070	53500	209	129	17	2.37 × 10 ⁻⁴	0.32
PSL-G-42	1680	80200	253	142	41	5.26 × 10 ⁻⁴	0.56
PSL-G-45	1800	80200	236	142	41	5.11 × 10 ⁻⁴	0.53
PSL-G-48	1920	80200	222	133	41	6.51 × 10 ⁻⁴	0.59
PSL-G-50	2010	80200	213	133	41	6.36 × 10 ⁻⁴	0.56
PSL-G-55	2570	93600	226	146	41	8.01 × 10 ⁻⁴	0.62
PSL-G-60	2810	93600	207	138	41	9.68 × 10 ⁻⁴	0.65
PSL-G-65	3090	95000	194	133	41	12.8 × 10 ⁻⁴	0.77
PSL-G-70	4800	137000	218	138	82	28.3 × 10 ⁻⁴	1.34
PSL-G-75	5160	138000	203	132	82	32.9 × 10 ⁻⁴	1.40
PSL-G-80	5510	138000	190	127	82	37.9 × 10 ⁻⁴	1.46
PSL-G-85	6500	153000	199	135	82	44.3 × 10 ⁻⁴	1.56
PSL-G-90	6880	153000	188	130	82	50.4 × 10 ⁻⁴	1.62
PSL-G-95	7940	167000	195	137	82	56.6 × 10 ⁻⁴	1.67
PSL-G-100	10100	202000	205	142	142	91.4 × 10 ⁻⁴	2.36
PSL-G-110	11100	202000	187	133	142	113.9 × 10 ⁻⁴	2.53
PSL-G-120	13500	225000	190	138	142	142.7 × 10 ⁻⁴	2.74

※ 允许转矩是当推力为零时的数值，允许推力是当转矩为零时的数值。

尺寸



PSL-G-
尺寸
旧型号 ETP - G -

单位 [mm]

型号	d	D	L	l	L1	M1	M2
PSL-G-19	19	47	20	17	26	8-M6 × 18	2-M8
PSL-G-20	20	47	20	17	26	8-M6 × 18	2-M8
PSL-G-22	22	47	20	17	26	8-M6 × 18	2-M8
PSL-G-24	24	50	20	17	26	8-M6 × 18	2-M8
PSL-G-25	25	50	20	17	26	8-M6 × 18	2-M8
PSL-G-28	28	55	20	17	26	10-M6 × 18	2-M8
PSL-G-30	30	55	20	17	26	10-M6 × 18	2-M8
PSL-G-32	32	60	20	17	26	12-M6 × 18	2-M8
PSL-G-35	35	60	20	17	26	12-M6 × 18	2-M8
PSL-G-38	38	65	20	17	26	14-M6 × 18	2-M8
PSL-G-40	40	65	20	17	26	14-M6 × 18	2-M8
PSL-G-42	42	75	24	20	32	12-M8 × 22	2-M10
PSL-G-45	45	75	24	20	32	12-M8 × 22	2-M10
PSL-G-48	48	80	24	20	32	12-M8 × 22	2-M10
PSL-G-50	50	80	24	20	32	12-M8 × 22	2-M10
PSL-G-55	55	85	24	20	32	14-M8 × 22	2-M10
PSL-G-60	60	90	24	20	32	14-M8 × 22	2-M10
PSL-G-65	65	95	24	20	32	16-M8 × 22	3-M10
PSL-G-70	70	110	28	24	38	14-M10 × 25	3-M12
PSL-G-75	75	115	28	24	38	14-M10 × 25	3-M12
PSL-G-80	80	120	28	24	38	14-M10 × 25	3-M12
PSL-G-85	85	125	28	24	38	16-M10 × 25	3-M12
PSL-G-90	90	130	28	24	38	16-M10 × 25	3-M12
PSL-G-95	95	135	28	24	38	18-M10 × 25	3-M12
PSL-G-100	100	145	33	26	45	14-M12 × 30	3-M14
PSL-G-110	110	155	33	26	45	14-M12 × 30	3-M14
PSL-G-120	120	165	33	26	45	16-M12 × 30	3-M14

※ L、L1 为安装 < POSI LOCK > 前的尺寸。
 ※ 各个螺栓和螺孔公称为数量 · 螺钉公称 × 公称长度。
 ※ 19 至 60 尺寸以内的卸除用螺钉孔 M2 以刀痕表示，65 尺寸以上的在螺栓头部以涂料表示。

PSL-G(C) 型

规格

型号	允许转矩 [N·m]	允许推力 [N]	轴侧面压力 [N/mm ²]	毂侧面压力 [N/mm ²]	紧固转矩 [N·m]	转动惯量 [kg·m ²]	质量 [kg]
PSL-G-19-C	289	30500	250	101	17	0.70×10^{-4}	0.22
PSL-G-20-C	305	30500	238	101	17	0.70×10^{-4}	0.21
PSL-G-22-C	335	30500	216	101	17	0.69×10^{-4}	0.20
PSL-G-24-C	411	34300	223	107	17	0.89×10^{-4}	0.23
PSL-G-25-C	428	34300	214	107	17	0.88×10^{-4}	0.22
PSL-G-28-C	533	38100	212	108	17	1.28×10^{-4}	0.26
PSL-G-30-C	571	38100	198	108	17	1.25×10^{-4}	0.25
PSL-G-32-C	731	45700	223	119	17	1.80×10^{-4}	0.30
PSL-G-35-C	800	45700	204	119	17	1.74×10^{-4}	0.28
PSL-G-38-C	1020	53500	220	129	17	2.43×10^{-4}	0.34
PSL-G-40-C	1070	53500	209	129	17	2.37×10^{-4}	0.32
PSL-G-42-C	1680	80200	253	142	41	5.26×10^{-4}	0.56
PSL-G-45-C	1800	80200	236	142	41	5.11×10^{-4}	0.53
PSL-G-48-C	1920	80200	222	133	41	6.51×10^{-4}	0.59
PSL-G-50-C	2010	80200	213	133	41	6.36×10^{-4}	0.56
PSL-G-55-C	2570	93600	226	146	41	8.01×10^{-4}	0.62
PSL-G-60-C	2810	93600	207	138	41	9.68×10^{-4}	0.65

※ 允许转矩是当推力为零时的数值。允许推力是当转矩为零时的数值。

联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

系列

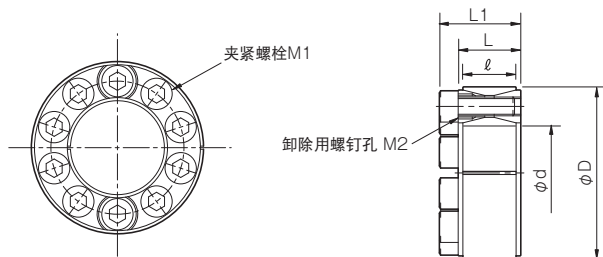
液压式轴锁止

ETP 轴锁止

机械式轴锁止

POSI LOCK

尺寸



订货时

PSL-G-□-C
尺寸
型号 (c: 简易防锈规格)
旧型号 ETP-G-□-C

单位 [mm]

型号	d	D	L	ℓ	L1	M1	M2
PSL-G-19-C	19	47	20	17	26	8-M6 × 18	2-M8
PSL-G-20-C	20	47	20	17	26	8-M6 × 18	2-M8
PSL-G-22-C	22	47	20	17	26	8-M6 × 18	2-M8
PSL-G-24-C	24	50	20	17	26	8-M6 × 18	2-M8
PSL-G-25-C	25	50	20	17	26	8-M6 × 18	2-M8
PSL-G-28-C	28	55	20	17	26	10-M6 × 18	2-M8
PSL-G-30-C	30	55	20	17	26	10-M6 × 18	2-M8
PSL-G-32-C	32	60	20	17	26	12-M6 × 18	2-M8
PSL-G-35-C	35	60	20	17	26	12-M6 × 18	2-M8
PSL-G-38-C	38	65	20	17	26	14-M6 × 18	2-M8
PSL-G-40-C	40	65	20	17	26	14-M6 × 18	2-M8
PSL-G-42-C	42	75	24	20	32	12-M8 × 22	2-M10
PSL-G-45-C	45	75	24	20	32	12-M8 × 22	2-M10
PSL-G-48-C	48	80	24	20	32	12-M8 × 22	2-M10
PSL-G-50-C	50	80	24	20	32	12-M8 × 22	2-M10
PSL-G-55-C	55	85	24	20	32	14-M8 × 22	2-M10
PSL-G-60-C	60	90	24	20	32	14-M8 × 22	2-M10

※ L、L1 为安装 < POSI LOCK > 前的尺寸。

※ 各个螺栓和螺孔公称为数量 - 螺钉公称 × 公称长度。

型号

PSL-K

PSL-G

PSL-D

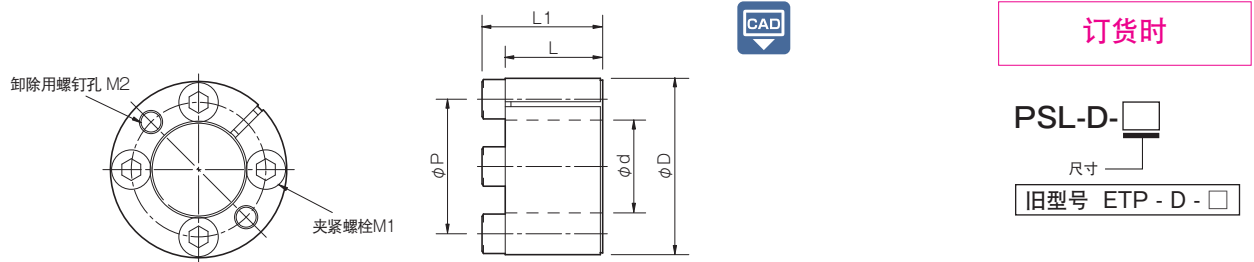
PSL-D 型

规格

型号	允许转矩 [N·m]	允许推力 [N]	轴侧面压力 [N/mm ²]	毂侧面压力 [N/mm ²]	紧固转矩 [N·m]	转动惯量 [kg·m ²]	质量 [kg]
PSL-D-6	6	2100	150	60	1	0.48 × 10 ⁻⁶	0.012
PSL-D-7	8	2100	140	60	1	0.52 × 10 ⁻⁶	0.013
PSL-D-8	10	2600	110	50	1	0.77 × 10 ⁻⁶	0.015
PSL-D-9	15	3200	130	60	1	1.1 × 10 ⁻⁶	0.020
PSL-D-10	16	3200	110	60	1	1.2 × 10 ⁻⁶	0.019
PSL-D-11	17	3200	100	50	1	1.8 × 10 ⁻⁶	0.024
PSL-D-12	19	3200	100	50	1	1.7 × 10 ⁻⁶	0.022
PSL-D-14	34	4800	100	50	2	4.3 × 10 ⁻⁶	0.039
PSL-D-15	36	4800	90	50	2	5.7 × 10 ⁻⁶	0.044
PSL-D-16	67	8400	130	60	4	10 × 10 ⁻⁶	0.068
PSL-D-17	70	8400	120	60	4	18 × 10 ⁻⁶	0.093
PSL-D-18	75	8400	110	60	4	17 × 10 ⁻⁶	0.090
PSL-D-19	80	8400	110	60	4	16 × 10 ⁻⁶	0.085
PSL-D-20	140	13600	150	80	8	24 × 10 ⁻⁶	0.120
PSL-D-22	150	13600	140	80	8	29 × 10 ⁻⁶	0.130
PSL-D-24	230	19300	150	80	14	70 × 10 ⁻⁶	0.220
PSL-D-25	240	19300	140	80	14	69 × 10 ⁻⁶	0.210
PSL-D-28	400	28900	190	110	14	86 × 10 ⁻⁶	0.240
PSL-D-30	430	28900	180	100	14	128 × 10 ⁻⁶	0.270
PSL-D-32	460	28900	170	100	14	123 × 10 ⁻⁶	0.260
PSL-D-35	670	38600	160	90	14	215 × 10 ⁻⁶	0.370
PSL-D-38	730	38600	150	90	14	298 × 10 ⁻⁶	0.420
PSL-D-40	770	38600	140	90	14	286 × 10 ⁻⁶	0.410
PSL-D-42	1110	52700	150	80	34	682 × 10 ⁻⁶	0.700
PSL-D-45	1200	52700	140	80	34	609 × 10 ⁻⁶	0.630
PSL-D-48	1690	70300	190	110	34	769 × 10 ⁻⁶	0.730
PSL-D-50	1760	70300	180	110	34	742 × 10 ⁻⁶	0.710

※ 允许转矩是当推力为零时的数值，允许推力是当转矩为零时的数值。

尺寸



单位 [mm]

型号	d	D	P	L	L1	M1	M2
PSL-D-6	6	16	11	11	13.5	3-M2.5 × 10	2-M2.5
PSL-D-7	7	17	12	11	13.5	3-M2.5 × 10	2-M2.5
PSL-D-8	8	18	13	11	13.5	3-M2.5 × 10	2-M2.5
PSL-D-9	9	20	15	13	15.5	4-M2.5 × 12	2-M2.5
PSL-D-10	10	20	15	13	15.5	4-M2.5 × 12	2-M2.5
PSL-D-11	11	22	17	13	15.5	4-M2.5 × 12	2-M2.5
PSL-D-12	12	22	17	13	15.5	4-M2.5 × 12	2-M2.5
PSL-D-14	14	26	20	17	20	4-M3 × 16	2-M3
PSL-D-15	15	28	21.5	17	20	4-M3 × 16	2-M3
PSL-D-16	16	32	24	17	21	4-M4 × 16	2-M4
PSL-D-17	17	35	27	21	25	4-M4 × 20	2-M4
PSL-D-18	18	35	27	21	25	4-M4 × 20	2-M4
PSL-D-19	19	35	27	21	25	4-M4 × 20	2-M4
PSL-D-20	20	38	29	21	26	4-M5 × 20	2-M5
PSL-D-22	22	40	31	21	26	4-M5 × 20	2-M5
PSL-D-24	24	47	36	26	32	4-M6 × 25	2-M6
PSL-D-25	25	47	36	26	32	4-M6 × 25	2-M6
PSL-D-28	28	50	39	26	32	6-M6 × 25	2-M6
PSL-D-30	30	55	43.5	26	32	6-M6 × 25	2-M6
PSL-D-32	32	55	43.5	26	32	6-M6 × 25	2-M6
PSL-D-35	35	60	47.5	31	37	8-M6 × 30	2-M6
PSL-D-38	38	65	52.5	31	37	8-M6 × 30	2-M6
PSL-D-40	40	65	52.5	31	37	8-M6 × 30	2-M6
PSL-D-42	42	75	60	36	44	6-M8 × 35	2-M8
PSL-D-45	45	75	60	36	44	6-M8 × 35	2-M8
PSL-D-48	48	80	65	36	44	8-M8 × 35	2-M8
PSL-D-50	50	80	65	36	44	8-M8 × 35	2-M8

※ L、L1 为安装 < POSI LOCK > 前的尺寸。
 ※ 各个螺栓和螺孔公称为数量 · 螺钉公称 × 公称长度。

PSL-D(C) 型

联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

系列

 液压式轴锁止
ETP 轴锁止

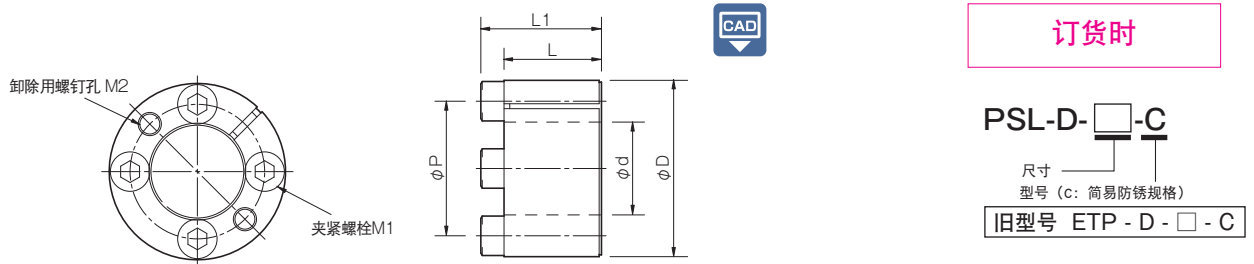
 机械式轴锁止
POSI LOCK

规格

型号	允许转矩 [N·m]	允许推力 [N]	轴侧面压力 [N/mm ²]	毂侧面压力 [N/mm ²]	紧固转矩 [N·m]	转动惯量 [kg·m ²]	质量 [kg]
PSL-D-16-C	67	8400	130	60	4	10 × 10 ⁻⁶	0.068
PSL-D-17-C	70	8400	120	60	4	18 × 10 ⁻⁶	0.093
PSL-D-18-C	75	8400	110	60	4	17 × 10 ⁻⁶	0.090
PSL-D-19-C	80	8400	110	60	4	16 × 10 ⁻⁶	0.085
PSL-D-20-C	140	13600	150	80	8	24 × 10 ⁻⁶	0.120
PSL-D-22-C	150	13600	140	80	8	29 × 10 ⁻⁶	0.130
PSL-D-24-C	230	19300	150	80	14	70 × 10 ⁻⁶	0.220
PSL-D-25-C	240	19300	140	80	14	69 × 10 ⁻⁶	0.210
PSL-D-28-C	400	28900	190	110	14	86 × 10 ⁻⁶	0.240
PSL-D-30-C	430	28900	180	100	14	128 × 10 ⁻⁶	0.270
PSL-D-32-C	460	28900	170	100	14	123 × 10 ⁻⁶	0.260
PSL-D-35-C	670	38600	160	90	14	215 × 10 ⁻⁶	0.370
PSL-D-38-C	730	38600	150	90	14	298 × 10 ⁻⁶	0.420
PSL-D-40-C	770	38600	140	90	14	286 × 10 ⁻⁶	0.410
PSL-D-42-C	1110	52700	180	110	34	682 × 10 ⁻⁶	0.700
PSL-D-45-C	1200	52700	140	80	34	609 × 10 ⁻⁶	0.630
PSL-D-48-C	1690	70300	190	110	34	769 × 10 ⁻⁶	0.730
PSL-D-50-C	1760	70300	180	110	34	742 × 10 ⁻⁶	0.710

※ 允许转矩是当推力为零时的数值。允许推力是当转矩为零时的数值。

尺寸



订货时

PSL-D-□-C

尺寸
型号 (C: 简易防锈规格)

旧型号 ETP - D - □ - C

单位 [mm]

型号	d	D	P	L	L1	M1	M2
PSL-D-16-C	16	32	24	17	21	4-M4 × 16	2-M4
PSL-D-17-C	17	35	27	21	25	4-M4 × 20	2-M4
PSL-D-18-C	18	35	27	21	25	4-M4 × 20	2-M4
PSL-D-19-C	19	35	27	21	25	4-M4 × 20	2-M4
PSL-D-20-C	20	38	29	21	26	4-M5 × 20	2-M5
PSL-D-22-C	22	40	31	21	26	4-M5 × 20	2-M5
PSL-D-24-C	24	47	36	26	32	4-M6 × 25	2-M6
PSL-D-25-C	25	47	36	26	32	4-M6 × 25	2-M6
PSL-D-28-C	28	50	39	26	32	6-M6 × 25	2-M6
PSL-D-30-C	30	55	43.5	26	32	6-M6 × 25	2-M6
PSL-D-32-C	32	55	43.5	26	32	6-M6 × 25	2-M6
PSL-D-35-C	35	60	47.5	31	37	8-M6 × 30	2-M6
PSL-D-38-C	38	65	52.5	31	37	8-M6 × 30	2-M6
PSL-D-40-C	40	65	52.5	31	37	8-M6 × 30	2-M6
PSL-D-42-C	42	75	60	36	44	6-M8 × 35	2-M8
PSL-D-45-C	45	75	60	36	44	6-M8 × 35	2-M8
PSL-D-48-C	48	80	65	36	44	8-M8 × 35	2-M8
PSL-D-50-C	50	80	65	36	44	8-M8 × 35	2-M8

※ L、L1 为安装 < POSI LOCK > 前的尺寸。

※ 各个螺栓和螺孔公称为数量 - 螺钉公称 × 公称长度。

型号

PSL-K

PSL-G

PSL-D

PSL-K · PSL-G · PSL-D 型

设计确认事项

I 选择步骤

- (1) 由使用的轴径决定，一般根据驱动机的输出功率 (P) 和使用转速 (n)，计算施加在紧固元件上的转矩 (Ta)。并明确施加在紧固元件上的推力 (Fa)。

$$Ta [N \cdot m] = 9550 \times \frac{P [kW]}{n [\text{min}^{-1}]}$$

Fa [N] = 在连接元件上施加的推力

Ta : 施加在紧固元件上的转矩 [N·m]
P : 驱动件输出 [kW]
n : 紧固元件的转速 [min⁻¹]
Fa : 施加在紧固元件上的推力 [N]

- (2) 根据负载性质决定使用系数 (K1)，计算施加在紧固元件上的补偿转矩 (Td) 和补偿推力 (Fd)。

$$Td = Ta \times K1 \quad Td : \text{施加在紧固元件上的补偿转矩 [N} \cdot \text{m]}$$

$$Fd = Fa \times K1 \quad Fd : \text{施加在紧固元件上的补偿推力 [N]}$$

K1 : 由负载性质决定的补偿系数

- (3) 请根据负载种类进行补偿。

1. 仅有转矩时

对根据使用轴径得出的紧固元件允许转矩 (T) 和计算出的补偿转矩 (Td) 进行比较。

$$T \geq Td \quad T : \text{紧固元件允许转矩 [N} \cdot \text{m]}$$

2. 仅有推力时

对根据使用轴径得出的紧固元件允许推力 (F) 和计算出的补偿推力 (Fd) 进行比较。

$$F \geq Fd \quad F : \text{紧固元件允许推力 [N]}$$

3. 转矩和推力同时施加时

算出复合负载 (Mr)，并与允许转矩 (T) 进行比较。

$$Mr = \sqrt{Td^2 + (Fd \times \frac{d}{2})^2}$$

$$T \geq Mr$$

Mr : 施加在紧固元件上的复合负载 [N·m] d : 轴径 [m]

- (4) 计算毂最小外径及空心轴最大内径。

1. 毂最小外径求取方法

$$DO \geq D \sqrt{\frac{\delta_{0.2N} + CP_2}{\delta_{0.2N} - CP_2}} \quad \begin{array}{l} C = 1 \quad B = L \\ C = 0.8 \quad L < B < 2L \\ C = 0.6 \quad B \geq 2L \end{array}$$

DO : 最小毂外径 [mm]

D : 毂内径 [mm]

P₂ : 毂侧面压力 [N/mm²]

δ_{0.2N} : 毂材料的屈服点应力 [N/mm²]

B : 毂长度 [mm]

L : 有效接触长度 [mm]

C : 系数

毂材料的屈服点应力值较高时，需考虑毂的变形，请将最小毂外径与毂内径比设为 1.3 倍以上。

2. 空心轴最大内径求取方法

$$di \leq d \sqrt{\frac{\delta_{0.2N} - 2P_1C}{\delta_{0.2N}}} \quad \begin{array}{l} C = 0.6 \text{ 单数使用时} \\ C = 0.8 \text{ 复数使用时} \end{array}$$

di : 最大空心轴内径 [mm]

d : 轴径 [mm]

δ_{0.2N} : 空心轴材料的屈服点应力 [N/mm²]

C : 系数

P₁ : 轴侧面压力 [N/mm²]

I 使用系数

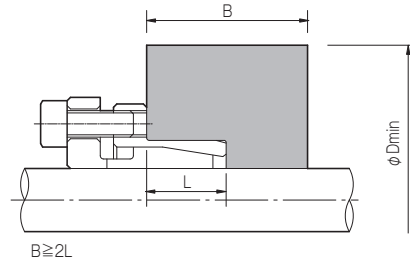
■ 由负载性质决定的补偿系数 : K1

	固定	变化:小	变化:中	变化:大
负载性质				
K1	1.0	1.25	1.75	2.25

■ 毂最小外径一览表

作用在毂上应力值较高时，毂可能会发生变形，请从下面的毂最小外径一览表中选择合适的外径尺寸进行设计。

■ PSL-K · PSL-K(B) · PSL-K(C) · PSL-K(F)



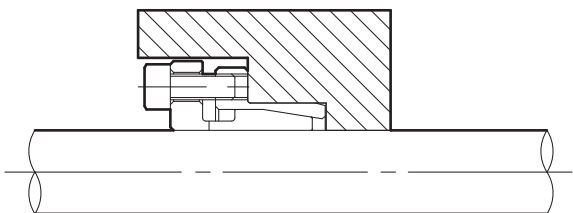
φDmin 单位 [mm]

PSL-K PSL-K(B) PSL-K(C) PSL-K(F) 尺寸	毂侧面 压力 [N/mm ²]	材料的屈服点应力 δ 0.2[N/mm ²]									
		150	180	210	230	250	280	300	350	400	450
		FC250	FC300 SS330 SC360 FCMB310	FC350 SS400 SC410 FCMB360 SUS304	SC450 S15C SF440	FCD400 SS490 SC480 S20C SF490	S30C SF540 SUS201	FCD450 S35C SF590	FCD500 S45C SUS410	FCD600 S55C SUS403	FCD700 SUS420
6	80(60)	17(16)	16(16)	16(16)	16(16)	16(16)	16(16)	16(16)	16(16)	16(16)	16(16)
6.35	80(60)	17(16)	16(16)	16(16)	16(16)	16(16)	16(16)	16(16)	16(16)	16(16)	16(16)
7	80(60)	17(16)	16(16)	16(16)	16(16)	16(16)	16(16)	16(16)	16(16)	16(16)	16(16)
8	160(120)	32(25)	27(23)	25(21)	23(21)	22(20)	21(20)	21(20)	20(20)	20(20)	20(20)
9	160(120)	32(25)	27(23)	25(21)	23(21)	22(20)	21(20)	21(20)	20(20)	20(20)	20(20)
9.525	130(100)	32(27)	29(25)	27(24)	26(24)	25(24)	24(24)	24(24)	24(24)	24(24)	24(24)
10	130(100)	32(27)	29(25)	27(24)	26(24)	25(24)	24(24)	24(24)	24(24)	24(24)	24(24)
11	130(100)	32(27)	29(25)	27(24)	26(24)	25(24)	24(24)	24(24)	24(24)	24(24)	24(24)
12	160(120)	43(34)	36(31)	33(29)	31(28)	30(27)	29(26)	28(26)	27(26)	26(26)	26(26)
12.7	140(110)	38(32)	33(29)	31(28)	29(27)	28(26)	27(26)	27(26)	26(26)	26(26)	26(26)
14	140(110)	41(35)	36(32)	34(30)	32(30)	31(29)	30(29)	29(29)	29(29)	29(29)	29(29)
15	190(150)	62(46)	49(40)	42(36)	40(35)	38(34)	35(32)	34(31)	32(30)	31(30)	30(30)
16	180(140)	59(45)	48(40)	42(37)	40(35)	38(34)	36(33)	35(32)	33(32)	32(32)	32(32)
17	170(130)	60(46)	49(41)	44(38)	42(37)	40(36)	38(35)	37(34)	35(34)	34(34)	34(34)
18	170(130)	60(46)	49(41)	44(38)	42(37)	40(36)	38(35)	37(34)	35(34)	34(34)	34(34)
19	160(120)	60(47)	51(43)	46(40)	44(39)	42(38)	40(37)	39(37)	37(37)	37(37)	37(37)
20	160(120)	60(47)	51(43)	46(40)	44(39)	42(38)	40(37)	39(37)	37(37)	37(37)	37(37)
22	170(130)	73(57)	61(51)	54(47)	52(46)	49(44)	47(43)	46(42)	43(42)	42(42)	42(42)
24	160(120)	73(57)	62(52)	56(49)	53(47)	51(46)	49(45)	47(45)	45(45)	45(45)	45(45)
25	160(120)	73(57)	62(52)	56(49)	53(47)	51(46)	49(45)	47(45)	45(45)	45(45)	45(45)
28	160(120)	83(66)	71(60)	64(56)	61(54)	58(52)	56(51)	54(51)	52(51)	51(51)	51(51)
30	150(120)	82(69)	71(63)	65(59)	62(57)	60(55)	57(54)	56(54)	54(54)	54(54)	54(54)
32	140(110)	81(69)	71(63)	66(60)	63(58)	61(56)	59(56)	57(56)	56(56)	56(56)	56(56)
35	150(120)	94(79)	81(72)	74(67)	71(65)	69(63)	66(62)	64(62)	62(62)	62(62)	62(62)
38	160	107	91	82	78	75	71	70	66	65	65
40	120	89	81	76	73	71	69	69	69	69	69
42	130	98	87	81	78	76	73	72	72	72	72

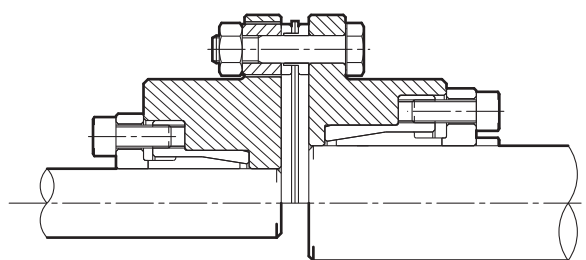
※ 毂最小外径的数值表示在 P198 的选择步骤中以 C = 0.6 计算得出的值。
 ※ 上述 SUS 数值表示屈服强度 [N/mm²]，为淬火、回火状态的数值。
 ※ () 内的数值表示 PSL-K(F) 的值。

■ 安装示例

■ 将毂做成阶梯形可节省空间



■ 作为联轴器的紧固元件



联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器 · 制动器

变 · 减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

系列

液压式轴锁止
ETP 轴锁止

机械式轴锁止
POSI LOCK

型号

PSL-K

PSL-G

PSL-D

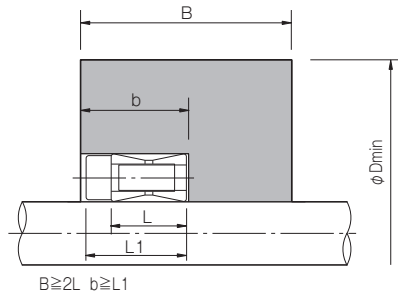
PSL-K · PSL-G · PSL-D 型

设计确认事项

■ 轂最小外径一览表

作用在轂上应力值较高时，轂可能会发生变形，请从下面的轂最小外径一览表中选择合适的外径尺寸进行设计。

■ PSL-G · PSL-G(C)



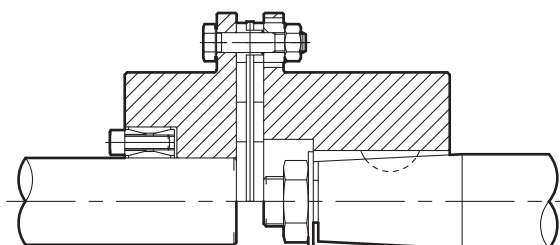
φDmin 单位 [mm]

PSL-G PSL-G(C) 尺寸	轂侧面 压力 [N/mm ²]	材料的屈服点应力 δ _{0.2} [N/mm ²]									
		150	180	210	230	250	280	300	350	400	450
		FC250	FC300 SS330 SC360 FCMB310	FC350 SS400 SC410 FCMB360 SUS304	SC450 S15C SF440	FCD400 SS490 SC480 S20C SF490	S30C SF540 SUS201	FCD450 S35C SF590	S45C SUS410	S55C SUS403	FCD600 S55C SUS403
19	101	72	67	63	62	62	62	62	62	62	62
20	101	72	67	63	62	62	62	62	62	62	62
22	101	72	67	63	62	62	62	62	62	62	62
24	107	79	73	69	67	65	65	65	65	65	65
25	107	79	73	69	67	65	65	65	65	65	65
28	108	87	80	76	73	72	72	72	72	72	72
30	108	87	80	76	73	72	72	72	72	72	72
32	119	101	91	85	83	80	78	78	78	78	78
35	119	101	91	85	83	80	78	78	78	78	78
38	129	115	103	96	92	90	86	85	85	85	85
40	129	115	103	96	92	90	86	85	85	85	85
42	142	143	125	115	111	107	103	100	98	98	98
45	142	143	125	115	111	107	103	100	98	98	98
48	133	145	129	119	115	111	107	105	104	104	104
50	133	145	129	119	115	111	107	105	104	104	104
55	146	166	145	133	127	123	117	117	117	117	117
60	138	168	148	137	131	127	122	119	117	117	117
65	133	172	153	142	136	132	127	125	124	124	124
70	138	205	181	167	160	155	149	146	143	143	143
75	132	207	184	171	165	160	154	151	150	150	150
80	127	210	189	176	169	164	159	156	156	156	156
85	135	229	203	188	181	175	168	165	163	163	163
90	130	231	207	192	185	180	173	170	169	169	169
95	137	250	221	204	196	190	183	179	176	176	176
100	142	276	243	223	214	207	199	194	189	189	189
110	133	280	250	231	223	216	208	204	202	202	202
120	138	307	271	250	241	233	224	219	215	215	215

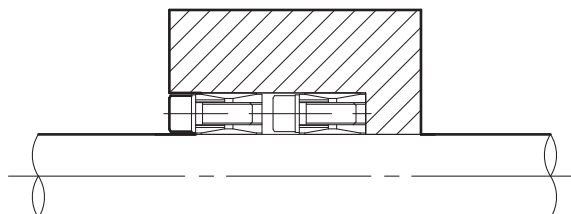
※ 轂最小外径的数值表示在 P.198 的选择步骤中以 C = 0.6 计算得出的值。
 ※ 上述 SUS 数值表示屈服强度 [N/mm²]，为淬火、回火状态的数值。

■ 安装示例

■ 作为联轴器的紧固元件



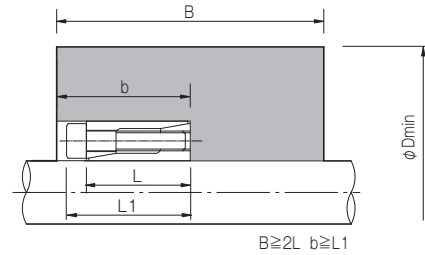
■ 高转矩情况下的连接 (使用 2 个)



■ 毂最小外径一览表

作用在毂上应力值较高时，毂可能会发生变形，请从下面的毂最小外径一览表中选择合适的外径尺寸进行设计。

■ PSL-D · PSL-D(C)



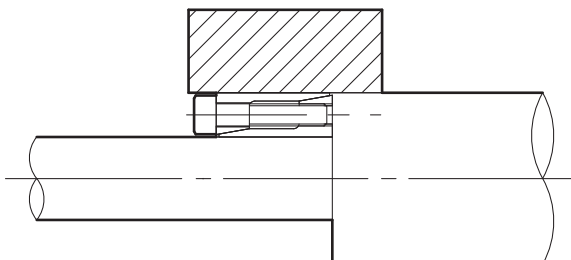
φ Dmin 单位 [mm]

PSL-D PSL-D(C) 尺寸	毂侧面 压力 [N/mm ²]	材料的屈服点应力 δ _{0.2} [N/mm ²]										
		150	180	210	230	250	280	300	350	400	450	
		FC250	FC300 SS330 SC360 FCMB310	FC350 SS400 SC410 FCMB360 SUS304	SC450 S15C SF440	FCD400 SS490 SC480 S20C SF490	S30C SF540 SUS201	FCD450	FCD500	FCD600	FCD700	
							S35C SF590	S45C	S55C	SUS410	SUS403	SUS420
6	60	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
7	60	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
8	50	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
9	60	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
10	60	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
11	50	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
12	50	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
14	50	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
15	50	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
16	60	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
17	60	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
18	60	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
19	60	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
20	80	53	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
22	80	56	53	52	52	52	52	52	52	52	52	52
24	80	65	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
25	80	65	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
28	110	80	73	69	67	66	65	65	65	65	65	65
30	100	84	78	74	72	72	72	72	72	72	72	72
32	100	84	78	74	72	72	72	72	72	72	72	72
35	90	87	82	78	78	78	78	78	78	78	78	78
38	90	95	89	85	85	85	85	85	85	85	85	85
40	90	95	89	85	85	85	85	85	85	85	85	85
42	80	105	99	98	98	98	98	98	98	98	98	98
45	80	105	99	98	98	98	98	98	98	98	98	98
48	110	128	118	111	107	105	104	104	104	104	104	104
50	110	128	118	111	107	105	104	104	104	104	104	104

※ 毂最小外径的数值表示在 P198 的选择步骤中以 C = 0.6 计算得出的值。
 ※ 上述 SUS 数值表示屈服强度 [N/mm²]，为淬火、回火状态的数值。

■ 安装示例

■ 与小径毂的连接



联轴节

ETP 轴锁止

电磁离合器 · 制动器

变 · 减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

系列

液压式轴锁止

ETP 轴锁止

机械式轴锁止

POSI LOCK

型号

PSL-K

PSL-G

PSL-D

PSL-K · PSL-G · PSL-D 型

设计确认事项

■ 安装轴公差和安装毂公差及表面粗糙度

■ PSL-K

型号	安装轴公差	安装毂公差	表面粗糙度
PSL-K-□	h8	H7	12.5S(中心线平均粗糙度 3.2a)以下
PSL-K-□-B			
PSL-K-□-C			
PSL-K-□-F			

■ PSL-G

型号	安装轴公差	安装毂公差	表面粗糙度
PSL-G-□	h9	H8	12.5S(中心线平均粗糙度 3.2a)以下
PSL-G-□-C			

■ PSL-D

型号	安装轴公差	安装毂公差	表面粗糙度
PSL-D-□	h9	H9	12.5S(中心线平均粗糙度 3.2a)以下
PSL-D-□-C			

■ 使用环境温度范围

■ PSL-K

型号	使用环境温度范围 [°C]
PSL-K-□	- 40 ~ 150
PSL-K-□-B	
PSL-K-□-C	
PSL-K-□-F	

■ PSL-G

型号	使用环境温度范围 [°C]
PSL-G-□	- 40 ~ 150
PSL-G-□-C	

■ PSL-D

型号	使用环境温度范围 [°C]
PSL-D-□	- 40 ~ 150
PSL-D-□-C	

■ 轴上有键槽时

电动机·减速机等轴上有键槽时，如果槽宽为 JIS 标准水平，则可以使用，但允许转矩与允许推力会降低 10 ~ 15%。

■ 弯曲惯量

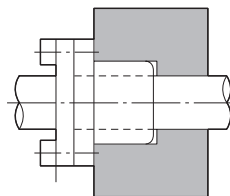
< POSI LOCK > 原则上不允许弯曲惯量。

■ 定心机构

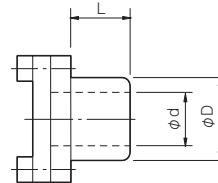
< POSI LOCK > 不带有定心机构。因此若需要较高精度的同心度及跳动等时，请设置定心机构。定心机构如图 A 所示，是使轴和毂的一部分直接接触，限制同心度和跳动量的机构。

定心的精度是通过定心长度（轴与毂接触部分的长度）与配合公差确定的。一般情况下，建议定心长度（轴与毂接触部分的长度）比轴的直径长。（参照图 B）

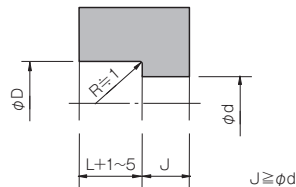
■ 图 A 定心机构



■ PSL 尺寸记号



■ 图 B 毂加工尺寸



定心机构的同心度、跳动精度是由轴和毂的加工尺寸确定的。即毂只可能倾斜定心部分的轴外径与毂内径之间的空隙大小。因此，请以不超过期望值的同心度和跳动精度的公差进行轴和毂的加工。定心机构的同心度、跳动精度可通过以下公式进行计算。

● 跳动精度最大值 :Ea (在半径 r 的位置测量跳动)

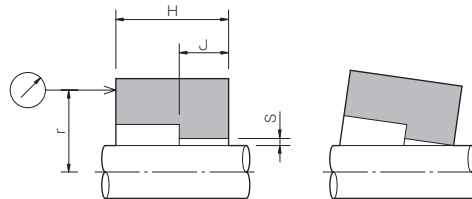
$$Ea \approx 2 \times r \times S/J$$

$$s = ((\text{毂的加工尺寸}) - (\text{轴的加工尺寸})) / 2$$

● 同心度的跳动量最大值 :Eb

$$Eb \approx H \times S/J$$

■ 定心机构的跳动



J: 定心长度（轴与毂接触部分的长度）

r: 跳动精度的测量位置

H: 毂的全长

设计确认事项

■ 安装

(1) 去除轴及毂内径面的锈迹、灰尘、油等，薄薄地涂上一层润滑油或者润滑脂。

(2) 用布等擦去 < POSI LOCK > 的表面（下套筒（环）外径及内套筒（环）内径）上粘附的防锈油及垃圾等。无需分解或者擦拭其它零件。

(3) 轴及毂内径面涂抹的油或者润滑脂，须使用不含抗磨剂的产品，对摩擦系数有显著影响的含铝、硅、氟类抗磨剂的润滑油或者润滑脂类，绝不可使用。如果不知道如何选择润滑油或者润滑脂，请向本公司查询。

(4) 将 < POSI LOCK > 安装于轴、毂，轻轻紧固夹紧螺栓，使其轻轻接触各个部分后，再进行定位。

将 < POSI LOCK > 组装至轴·毂前，绝对不要拧紧夹紧螺栓。

(5) 紧固夹紧螺栓。

• PSL-K、PSL-D 的情况

将夹紧螺栓按对角线顺序均匀拧紧。之后，请使用转矩扳手按规定的转矩拧紧所有的夹紧螺栓。PSL-K(F) 的夹紧螺栓实施了固体润滑皮膜处理。因此，请不要在夹紧螺栓上油、润滑脂等来进行紧固。

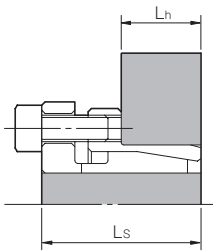
• PSL-G 的情况

与其他 < POSI LOCK > 不同，由于夹紧螺栓数目多，请按规定的紧固转矩分四次左右按对角线顺序均匀拧紧夹紧螺栓。（分 4 次时，每次递增 25% 左右）最后，请再次按规定的转矩拧紧所有的夹紧螺栓。作为螺栓的初期防松措施，在运行一段时间后，请再次确认紧固转矩。

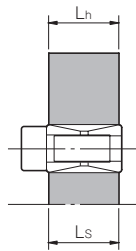
■ 轴及毂的标准尺寸

< POSI LOCK > 的性能是轴及毂在相对于轴侧标准尺寸 L_s 和毂侧标准尺寸 L_h 的全长起作用时的性能。因此，请将轴及毂设计为在相对于标准尺寸的全长起作用。

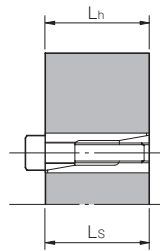
■ PSL-K



■ PSL-G



■ PSL-D



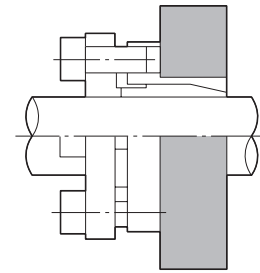
■ < POSI LOCK > 的标准尺寸记号

型号	标准尺寸名称	尺寸图记号
PSL-K	轴侧标准尺寸 L_s	L1
	毂侧标准尺寸 L_h	L
PSL-G	轴侧标准尺寸 L_s	ℓ
	毂侧标准尺寸 L_h	ℓ
PSL-D	轴侧标准尺寸 L_s	L
	毂侧标准尺寸 L_h	L

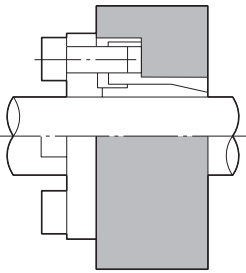
■ 关于毂的轴向移动

PSL-K、PSL-D 型在安装轴和毂并拧紧螺栓后，毂会向轴方向略微偏移一点。要在轴方向以较高精度进行安装，需要注意。但是在 PSL-K 的情况下，若如图 1 所示安装毂，拧紧螺栓时毂（外套筒）会向轴方向略微移动一点，若如图 2 所示安装毂，则可以避免轴向移动的问题。此时，转矩、推力、接触压力会降至规格值的 70%。

■ 图 1



■ 图 2



■ 卸除

(1) 请确认未在 < POSI LOCK > 上施加转矩和推力等，且没有因轴和毂的自重导致跌落的风险，然后再开始作业。< POSI LOCK > 不带有自锁机构。松开夹紧螺栓将使紧固力瞬间被解除。

(2) 卸除。

• PSL-K、PSL-D 的情况

由于是依据条件进行自锁，所以即使拧松夹紧螺栓也有可能无法卸除。此时若强行卸除，可能会损坏轴、毂及主机，因此请务必避免。卸除时，首先拧松夹紧螺栓，在法兰和夹紧螺栓座表面之间打开空隙。（打开 2mm 左右即足够）然后将螺栓拧入卸除用螺钉孔，解除连接。通常使用 1 根卸除用螺钉即可解除，若无法成功则请使用 2 根。

• PSL-G 的情况

确认安全后，若拧松夹紧螺栓，各部分将自动分离。依据条件，即使拧松夹紧螺栓也有可能无法卸除。此时若强行卸除，可能会损坏轴、毂及主机，因此请务必避免。即使拧松夹紧螺栓，后锥形环不自动松动时，若轻敲夹紧螺栓头部，通过各部分的弹簧作用，后锥形环将向后部移动并被释放。同样，前锥形环无法取下时，因为设置了卸除用螺钉孔（比夹紧螺栓大 1 个尺寸），将螺栓拧入该螺钉孔，用锤子等轻敲螺栓头部则可以释放。

转矩扳手

ETP-E(N) · ETP-E(C) · ETP-E(R)

公称	紧固转矩 [N·m]	转矩扳手 (单功能型)	六角头	适合尺寸
M10	7.0	N12SPCK × 7.0N·m	25HCK 5mm	015 ~ 035
M16	24.0	N25SPCK × 24.0N·m	25HCK 8mm	038 ~ 060
M20	40.0	N50SPCK × 40.0N·m	50HCK 10mm	070 ~ 100

ETP-T · ETP-T(C)

公称	紧固转矩 [N·m]	转矩扳手 (单功能型)	六角头	适合尺寸
M12	12.0	N25SPCK × 12.0N·m	25HCK 6mm	15 ~ 20
M14	16.0	N25SPCK × 16.0N·m	25HCK 6mm	24 ~ 35
M16	24.0	N50SPCK × 24.0N·m	50HCK 8mm	40 ~ 50
M20	40.0	N50SPCK × 40.0N·m	50HCK 10mm	60 ~ 80
M22	60.0	N100SPCK × 60.0N·m	100HCK 10mm	90
M24	80.0	N100SPCK × 80.0N·m	100HCK 12mm	100

ETP-A · ETP-A(C) · ETP-A(S)

公称	紧固转矩 [N·m]	转矩扳手 (单功能型)	六角头	适合尺寸
M5	6.0	N6SPCK × 6.0N·m	25HCK 4mm	15
M5	8.0	N12SPCK × 8.0N·m	25HCK 4mm	19 ~ 42
M6	13.0	N25SPCK × 13.0N·m	25HCK 5mm	45 ~ 65
M8	32.0	N50SPCK × 32.0N·m	50HCK 6mm	70 ~ 100

ETP-A(B)

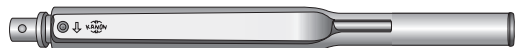
公称	紧固转矩 [N·m]	转矩扳手 (单功能型)	扳手头	适合尺寸
M5	6.0	N6SPCK × 6.0N·m	25SCK 8mm	15
M5	8.0	N12SPCK × 8.0N·m	25SCK 8mm	19 ~ 42
M6	13.0	N25SPCK × 13.0N·m	25SCK 10mm	45 ~ 65
M8	32.0	N50SPCK × 32.0N·m	50SCK 13mm	70 ~ 100

ETP-A(R)

公称	紧固转矩 [N·m]	转矩扳手 (单功能型)	扳手头	适合尺寸
M5	4.5	N6SPCK × 4.5N·m	25SCK 8mm	15 ~ 40
M6	7.8	N12SPCK × 7.8N·m	25SCK 10mm	45 ~ 50

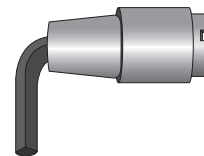
转矩扳手 (单功能型)

■ N-SPCK



六角头

■ HCK



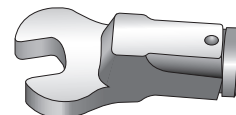
转矩扳手 (预设型)

■ N-LCK



扳手头

■ SCK



※ 所示转矩扳手·头型号为中村制作所株式会社的产品。

PSL-K・PSL-K(C)

公称	紧固转矩 [N·m]	转矩扳手 (单功能型)	六角头	适合尺寸
M4	2.0	N6SPCK × 2.0N·m	25HCK 3mm	6~7
M4	4.0	N6SPCK × 4.0N·m	25HCK 3mm	8~14
M5	8.0	N12SPCK × 8.0N·m	25HCK 4mm	15~25
M6	14.0	N25SPCK × 14.0N·m	25HCK 5mm	28~42

PSL-K(B)

公称	紧固转矩 [N·m]	转矩扳手 (单功能型)	扳手头	适合尺寸
M4	2.0	N6SPCK × 2.0N·m	25SCK 7mm	6~7
M4	4.0	N6SPCK × 4.0N·m	25SCK 7mm	8~14
M5	8.0	N12SPCK × 8.0N·m	25SCK 8mm	15~25
M6	14.0	N25SPCK × 14.0N·m	25SCK 10mm	28~42

PSL-K(F)

公称	紧固转矩 [N·m]	转矩扳手 (单功能型)	六角头	适合尺寸
M4	2.0	N6SPCK × 2.0N·m	25HCK 3mm	6~7
M4	3.5	N6SPCK × 3.5N·m	25HCK 3mm	8~14
M5	7.0	N12SPCK × 7.0N·m	25HCK 4mm	15~25
M6	12.0	N25SPCK × 12.0N·m	25HCK 5mm	28~35

PSL-G・PSL-G(C)

公称	紧固转矩 [N·m]	转矩扳手 (预设型)	六角头	适合尺寸
M6	17.0	N25LCK	25HCK 5mm	19~40
M8	41.0	N50LCK	50HCK 6mm	42~65
M10	82.0	N100LCK	100HCK 8mm	70~95
M12	142.0	N200LCK	200HCK 10mm	100~120

PSL-D・PSL-D(C)

公称	紧固转矩 [N·m]	转矩扳手 (单功能型)	六角头	适合尺寸
M3	2.0	N6SPCK × 2.0N·m	25HCK 2.5mm	14~15
M4	4.0	N6SPCK × 4.0N·m	25HCK 3mm	16~19
M5	8.0	N12SPCK × 8.0N·m	25HCK 4mm	20~22
M6	14.0	N25SPCK × 14.0N·m	25HCK 5mm	24~40
M8	34.0	N50SPCK × 34.0N·m	50HCK 6mm	42~50

联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器・制动器

变・减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

系列

液压式轴锁止
ETP 轴锁止机械式轴锁止
POSI LOCK