

胀紧套

09



www.ant-fa.com
更多产品规格请与爱安特联络咨询

胀紧套是一种无键联结装置，其原理和用途是通过高强度拉力螺栓的作用，在内环与轴之间、外环与轮毂之间产生巨大抱紧力，以实现机件与轴的无键联结。当承受负荷时，靠胀紧套与机件、轴的结合压力及相伴产生的摩擦力传递转矩、轴向力或二者的复合载荷。广泛应用于重型机械、风力发电、包装机械、印刷机械、数控机床、自动化设备等领域。

■ 胀紧套联接与键连接相比优点:

- 无需对轴、轮毂进行键槽加工，可直接使用，可应对设计的紧急更改；
- 对中精度高，轴和轮毂可在任意位置连接；
- 安装、调整、拆卸方便，对轴和轮毂无损伤，可重复使用；
- 强度高，联结稳定可靠，适用于频繁正反转的场合；
- 在超载时可以保护设备不受损坏，尤其适用于传递重型负荷；
- 可承受轴向载荷；

■ 选型

■ 工况最大扭矩计算

最大扭矩通过电机参数及减速比等要素算出；若无可按以下公式计算并考虑附表安全系数：

① 无轴向推力时：

$$T_{max} = \frac{9550 \times P_{max}}{n \times i} \times K$$

T_{max} : 最大扭矩 (N·M) P_{max} : 电机最大功率 (KW)
 n : 电机转速 (rpm) i : 减速比 K : 安全系数

惯性	负载条件	安全系数 K
小	无振动，运转顺畅	1.5-2.0
中	加 / 减速时间长， 正 / 反转动作时存在轻微震动	2.0-3.0
大	加 / 减速时间短，震动频繁	3.0-5.0

T_{max} (电机最大扭矩) < Mt (胀紧套传递扭矩)

⚠ 电机最大扭矩必须小于胀紧套允许的传递扭矩，且有一定的安全系数！

② 扭矩和轴向推力同时存在时：

F (最大轴向推力) < Ft (胀紧套传递的轴向力)

⚠ 结合部所承受的最大轴向推力必须小于胀紧套允许的轴向推力！

$$T_c = \sqrt{\left(\frac{9550 \times P_{max}}{n}\right)^2 + \left(\frac{F \times d}{2000}\right)^2} \times K$$

T_c : 合成扭矩负载 (N·M) P_{max} : 电机最大功率 (KW)
 n : 电机转速 (rpm) F : 轴向推力 (N) d : 轴径 (mm)
 K : 安全系数

惯性	负载条件	安全系数 K
小	无振动，运转顺畅	1.5-2.0
中	加 / 减速时间长， 正 / 反转动作时存在轻微震动	2.0-3.0
大	加 / 减速时间短，震动频繁	3.0-5.0

T_c (合成扭矩负载) < Mt (胀紧套传递扭矩)

⚠ 合成扭矩负载必须小于胀紧套允许的传递扭矩且有一定的安全系数！

⚠ 当存在以下情况时 Mt (胀紧套传递扭矩) 为非样本标注值：
 轴的结合部存在键槽，因为接触面积的减少其允许传递扭矩会减少 20% 左右。

■ 确认轴直径、轮毂内径，选择有此规格的胀紧套类别并确认传递扭矩

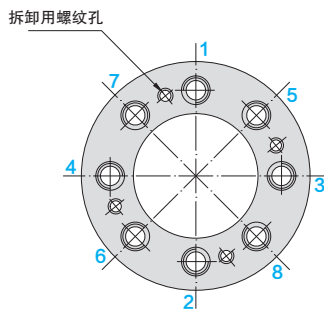
⚠ 轴直径 = 胀紧套内径 (基本数值)；轮毂内径 = 胀紧套外径 (基本数值)
 轴直径、轮毂内径推荐公差参见胀紧套具体规格！

■ 确认结合部轴、轮毂的刚性

轴：请确认所用结合部轴材料的屈服强度，其应大于 1.2 倍胀紧套轴接触面压强

轮毂：请确认结合部轮毂材料的屈服强度，其应大于 1.2 倍胀紧套毂接触面压强

- 轴和轮毂的内圈必须保持清洁，去除灰尘、油渍；
- 胀紧套本体各件内外侧必须保持清洁；
- 安装时请在轴和轮毂的内圈涂上润滑油；锁紧螺钉的螺纹部及端部涂抹润滑油；胀紧套各配合面涂抹润滑油（严禁使用含有硅或钼的油；真空环境使用时请勿涂抹润滑油）；
- 轻轻拧上锁紧螺栓使胀紧套初步组装，并与轴所需结合部轻轻接触；
- 将胀紧套推入轮毂规定的结合部位置，请确认胀紧套与轮毂、轮毂和轴端阶梯部保留 1mm 以上的间隙（若没有预留间隙会导致拆卸困难）；若胀紧套无法顺畅塞入轮毂，将锁紧螺钉稍微拧松一些，并轻轻敲击塞入（严禁使用榔头等用力敲打！）
- 用正确的方法拧上锁紧螺钉完成紧固：
 - 必须用扭矩扳手以相同的扭矩（锁紧扭矩的 1/4）略拧胀紧螺钉务必以图示顺序拧紧锁紧螺栓；



- 确认胀紧套、轴、轮毂的相对位置
- 二次锁紧时以相同的扭矩（锁紧扭矩的 1/2）按图示顺序拧紧锁紧螺钉
- 以锁紧扭矩 T_s 按图示顺序拧紧锁紧螺钉
- 再一次以锁紧扭矩 T_s 按圆周方向顺序拧紧锁紧螺钉以确认已紧固所有螺钉（此步骤可重复数次以确认）

必须使用扭矩扳手；必须以锁紧扭矩 T_s 为参考拧紧螺钉；不得使用本产品配套锁紧螺钉以外的螺钉用于连接，否则可能造成事故；若锁紧螺钉有遗失或要更换，需要新的螺钉，请于销售人员联系。

拆卸说明

- 请确认轮毂或轴上无扭矩、轴向载荷！特别是轮毂、轴的自重较大的时候，或者有链条同步带等载荷、可能会难以拆卸，请去除一身负载后，一次转动锁紧螺钉并拍下。
 - ▲ 当锁紧螺钉松动后，胀紧状态被解除，轮毂可能会脱出，请注意防护。
- 当锁紧螺钉松动后，胀紧状态可能未解除，可将螺栓装入拆卸用螺纹孔，即可解除胀紧状态！
 - ▲ EDD 直柱型由于锥角较小，组装和拆卸时应特别注意，以免损坏产品！

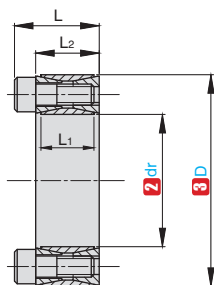
注意事项

- 胀紧套在运输过程中会因为震动其锥面部分可能会发生楔合，安装时请先拧松锁紧螺钉，分解主体各件，解除楔合后再进行组装。
- 请勿在胀紧套单独与轴、轮毂结合部接触时拧紧锁紧螺钉，可导致胀紧套内外圈变形而导致产品无法使用。
- 当拆卸后再次使用胀紧套时检查各件是否出现异常；同一部位多次拆装由于应力可能造成轴、轮毂发生局部变形。

胀紧套产品一览

图片	产品特点	产品代码
 标准型胀紧套	最基本的形状，价格较低	ED
 紧凑型胀紧套	额定载荷较小，适用于紧凑空间	EDK
 直柱型胀紧套	大负荷联接	EDD
 外紧固型胀紧套	外部夹紧轮毂	EDO
 分离型胀紧套	便于安装，使用方便	EDP
 薄壁型胀紧套 -- 无挡圈型	壁厚较薄，适用较广	EST
 薄壁型胀紧套 -- 挡圈型	增加挡圈便于轴向定位	ESTR
 法兰型胀紧套 -- 精巧型	结构紧凑，法兰结构	ESFC
 厚法兰型胀紧套 -- 标准型	法兰厚度增加，方便定位	ESK
 厚法兰型胀紧套 -- 精巧型	结构紧凑	ESKC
 密封型胀紧套	内外径差值小，具有一定密封性能	ESS
 螺纹型胀紧套 -- 标准型	螺纹安装方便，具有一定的防松性能	ESM
 螺纹型胀紧套 -- 加长型	加长螺纹安装	ESML
 简易型胀紧套 -- 无法兰型	结构最简单，可多组使用	ESE
 简易型胀紧套 -- 法兰型	结构简单，法兰结构	ESEF

产品特点: 拆卸方便, 安装精度高, 能自动定心, 可以让被联接的零件加工精度降低, 降低加工成本。



ED
标准型

主体材质	表面处理
45#	光饰

⚠ 若有特殊需求可提供 45# 无电解镀锌、SUS304 材质的同规格产品。镀锌在型号后面增加“-DN”，不锈钢在型号后面增加“-SS”，例如 ED-20-47-DN。

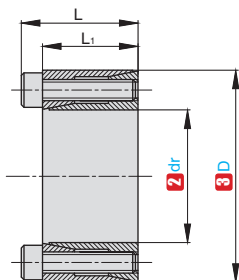
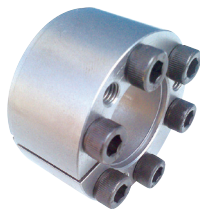
⚠ 类似国标 JB/T 7934-1999 Z2 胀紧套标准。

订购编号示例 **1** 代号 - **2** 内径 dr - **3** 外径 D
ED - 20 - 47

1 代号	主要尺寸					额定负荷		接触面压强		内六角螺钉		螺钉锁紧扭矩 (N·m)			
	内径	外径	L	L ₁	L ₂	轴向力 (KN)	扭矩 (N·m)	轴 (Mpa)	毂 (Mpa)	数量	规格	Ts			
	2 dr	3 D				Ft	Mt	Ps	Ph						
ED	18	47	27.5	17	20	27	270	230	90	6	M6	14			
	20	47				27	270	210	90	8					
	22	47				27	300	195	90	8					
	25	50				30	380	190	95	9					
	28	55				33	470	185	95	10					
	30	55				33	500	175	95	10					
	35	60				40	700	180	105	12					
	38	63				46	880	185	105	14					
	40	65				46	920	180	110	14					
	42	72	33.5	20	24	65	1360	200	117	12	M8	35			
	45	75				72	1620	210	125	12					
	48	80	32	20	24	83	1988	254	153	12	M8	35			
	50	80	33.5	20	24	71	1770	190	115	12					
	55	85				83	2270	200	130	14					
	60	90				83	2470	180	120	14					
	65	95				93	3040	190	130	16					
	70	110				39	24	28	132	4600			210	130	14
	75	115							131	4900	195	125	14		
	80	120	131	5200	180				120	14					
	85	125	148	6300	195				130	16					
	90	130	147	6600	180				125	16					
	95	135	167	7900	195				135	18					
	100	145	47	29	33	192	9600	195	135	14	M12	125			
	105	150				190	9980	185	130	14					
110	155	191				10500	180	125	14						
120	165	218				13100	185	135	16						
125	170	220				13780	180	130	18						
130	180	272				17600	165	120	20						
140	190	298				20900	165	125	22						
150	200	324				24200	170	125	24						

⚠ 与胀紧套连接的轴和孔精度要求分别为 h8 和 H8

产品特点: 与 ED 标准型相比结构更加紧凑, 但额定载荷较小, 适用于紧凑空间。



EDK
紧凑型

主体材质	表面处理
45#	光饰

⚠ 若有特殊需求可提供 45# 无电解镀锌、SUS304 材质的同规格产品。镀锌在型号后面增加“-DN”，不锈钢在型号后面增加“-SS”，例如 EDK-10-20-DN。

⚠ 类似国标 JB/T 7934-1999 Z21 胀紧套标准。

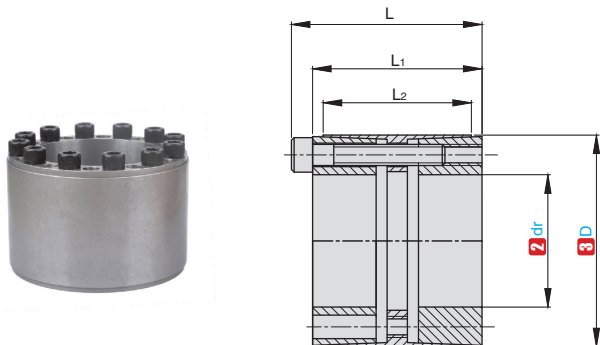
订购编号示例

1 代号 - 2 内径 dr - 3 外径 D
EDK - 10 - 20

1 代号	主要尺寸				额定负荷		内六角螺钉		螺钉锁紧扭矩 (N·m)
	内径	外径	L	L ₁	轴向力 (KN)	扭矩 (N·m)	数量	规格	Ts
	2 dr	3 D			Ft	Mt			
EDK	10	20	15.5	13	2.9	14.1	4	M2.5×12	0.85
	11	22			2.9	15.3			
	12	22			2.9	17.1			
	14	26	20	17	4.38	31		M3×16	0.68
	15	28			4.38	32.5			
	16	32	21	7.7	61	M4×16			
	17	35	25	21	7.7			63	
	18	35			7.7	68		M4×20	
	19	35			7.7	72			
	20	38			26			12.6	126
	22	40	12.6	135					
	24	47	32	26	17.9	207	6	M6×25	11.8
	25	47			17.9	216			
	28	50			26.12	365			
	30	55			26.12	387			
	32	55			26.12	421			
	35	60			34.99	633			
	38	65	37	31	34.99	667	8	M6×30	
	40	65			34.99	696			
	42	75			48	1011			
45	75	44	36	48	1095	6	M8×35	28.6	
48	80			64.27	1560				
48	80			64.27	1560	8			
50	80			64.27	1610				

⚠ 与胀紧套连接的轴和孔精度要求分别为 h8 和 H8

产品特点: 大负荷联接用, 与 ED 标准型相比在相同内径情况下, 外径是标准型的 1.5 倍以上, 能自动定心, 使用方便。



EDD
直柱型

主体材质	表面处理
45#	光饰

⚠ 若有特殊需求可提供 45# 无电解镀锌、SUS304 材质的同规格产品。镀锌在型号后面增加“-DN”，不锈钢在型号后面增加“-SS”，例如 EDD-30-55-DN。

⚠ 类似国标 JB/T 7934-1999 Z12A 胀紧套标准。

订购编号示例 **1** 代号 - **2** 内径 dr - **3** 外径 D
EDD - 30 - 55

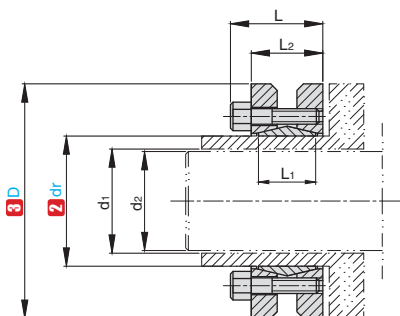
1 代号	主要尺寸					额定负荷		接触面压强		内六角螺钉		螺钉锁紧扭矩 (N·m)
	内径	外径	L	L ₁	L ₂	轴向力 (KN)	扭矩 (N·m)	轴 (Mpa)	毂 (Mpa)	数量	规格	Ts
	2 dr	3 D				Ft	Mt	Ps	Ph			
EDD	25	55	46	40	32	67	840	297	101	6	M6	17
	28	55				67	940	265	101			
	30	55				67	1000	248	101			
	35	60	60	54	44	74	1300	165	87	7	M8	41
	40	75				145	2900	282	116			
	45	75				145	3260	251	116			
	48	80	72	64	56	154	3707	216	102	8	M8	41
	50	80				165	4150	200	98			
	55	85				186	5150	205	104			
	60	90	88	78	70	207	6200	202	106	10	M10	83
	65	95				207	6750	187	100			
	70	110				329	11500	223	114			
	80	120	112	100	90	362	14500	215	115	11	M12	145
	90	130				390	17800	208	115			
	100	145				527	26300	200	107			
	110	155	130	116	104	575	21800	198	110	17	M14	230
	120	165				670	40400	212	120			
	130	180				759	49000	180	112			
140	190				842.8	59000	186	124	18	M14	230	
150	200				896.6	67000	185	127				

⚠ 与胀紧套连接的轴和孔精度要求分别为 h8 和 H8

胀紧套 外紧固型



产品特点: 适用于薄壁轮毂与轴的联接, 轴径较大, 可以传递较大扭矩的特点, 结构简单, 使用方便。



EDO
外紧固型

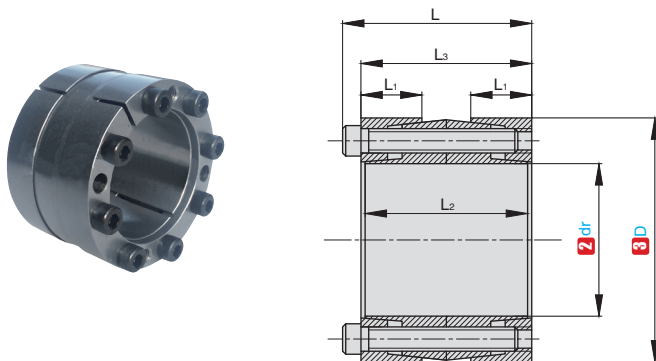
主体材质	表面处理
45#	光饰

⚠ 若有特殊需求, 可提供 45# 无电解镀锌、SUS304 材质的同规格产品, 具体请与销售人员联系。

订购编号示例: **1**代号 - **2**内径 dr - **3**外径 D
EDO - 30 - 60

1 代号	主要尺寸						最大间隙 ($d_1 \sim d_2$)	额定负荷		紧锁螺钉		螺钉锁紧扭矩 (N·m) Ts
	内径	外径	d_1	L	L_1	L_2		轴向力 (KN)	扭矩 (N·m)	数量	规格	
	2 dr	3 D						Ft	Mt			
EDO	24	50	19	23	14	19.5	0.017	23	216	6	M5	4
			20					27	265			
			21					30	314			
	30	60	24	25	16	21.5	0.017	31	372	7	M5	4
			25					34	421			
			26					36	461			
	36	72	26	27.5	18	23.5	0.032	36.3	471	5	M6	12
			28					39.3	550			
			30					47.5	713			
	44	80	32	29.5	20	25.5	0.032	57.8	925	7	M6	12
			35					67.1	1175			
			36					70.8	1275			
	50	90	38	31.5	22	27.5	0.032	69.1	1313	8	M6	12
			40					81.9	1638			
			42					91.7	1925			
	55	100	42	34.5	23	30.5	0.032	69.0	1450	8	M6	12
			45					84.4	1900			
			48					97.9	2350			
	62	110	48	34.5	23	30.5	0.048	116	2775	10	M6	12
			50					131	3275			
			52					139	3613			
	68	115	50	34.5	23	30.5	0.048	100	2500	10	M6	12
			55					114	3125			
			60					131	3938			
75	138	55	37.8	25	32.5	0.048	114	3125	7	M8	30	
		60					133	4000				
		65					152	4938				
80	145	60	37.8	25	32.5	0.048	133	4000	7	M8	30	
		65					150	4875				
		70					164	5750				
90	155	65	44.3	30	39	0.048	183	5938	10	M8	30	
		70					214	7500				
		75					242	9063				
100	170	70	49.3	34	44	0.048	246	8625	12	M8	30	
		75					250	9375				
		80					281	11250				
110	185	75	56.4	39	50	0.048	240	9000	9	M10	59	
		80					281	11250				
		85					318	13500				
115	188	85	57	39	50	0.048	271	11500	10	M10	59	
		90					350	15750				
		95					395	18750				
125	215	85	60.4	42	54	0.069	324	13750	12	M10	59	
		90					361	16250				
		95					395	18750				
140	230	95	68	46	60.5	0.069	397	18875	10	M12	100	
		100					440	22000				
		105					479	25125				
155	265	105	72	50	64.5	0.069	524	27500	12	M12	100	
		110					568	31250				
		115					609	35000				

■ 产品特点：分离式结构便于安装，使用方便。



EDP
分离型

主体材质	表面处理
45#	光饰

⚠ 若有特殊需求，可提供 45# 无电解镀镍、SUS304 材质的同规格产品，具体请与销售人员联系。

⚠ 类似国标 JB/T 7934-1999 Z17A 胀紧套标准。

订购编号示例 **1** 代号 - **2** 内径 dr - **3** 外径 D
EDP - 30 - 55

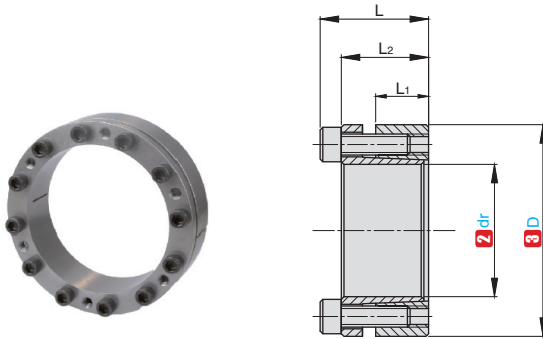
1 代号	主要尺寸						额定负荷		接触面压强		内六角螺钉		螺钉锁紧扭矩 (N·m)
	内径	外径	L	L ₁	L ₂	L ₃	轴向力 (KN)	扭矩 (N·m)	轴 (Mpa)	毂 (Mpa)	数量	规格	Ts
	2 dr	3 D					Ft	Mt	Ps	Ph			
EDP	30	55	52	17	40	46	60	900	132	85	6	M6	17
	35	60					71	1250	135	93	7		
	40	65					75	1500	124	90	8		
	45	75	64	20	48	56	112	2500	136	98	6	M8	41
	50	80					120	3000	132	100	7		
	55	85					138	3800	138	108	8		
	60	90					143	4300	127	102	8		
	65	95	78	24	58	68	162	5300	132	108	9	M10	83
	70	110					219	7600	143	110	8		
	75	115					219	8200	134	105	8		
	80	120					219	8700	125	101	8		
	85	125					240	10400	133	109	9		
	90	130	88	28	66	76	274	12300	139	116	10	M12	145
	95	135					274	13000	132	112	10		
	100	145					301	15000	121	98	8		
	110	155					338	18600	123	103	9		
	120	165					376	22500	126	108	10		
	130	180					451	29300	121	101	12		
	140	190	98	33	76	86	451	31500	112	95	12	M12	145
	150	200					526	39400	122	106	14		

⚠ 与胀紧套连接的轴和孔精度要求分别为 h8 和 H8

薄壁型胀紧套 无挡圈型



产品特点: 安装简单, 能自动定心, 同轴度好, 加工简单, 对轮毂和轴的加工精度要求不高, 可以降低加工成本。



EST
无挡圈型

主体材质	表面处理
45#	光饰

⚠ 若有特殊需求可提供 45# 无电解镀锌、SUS304 材质的同规格产品。镀锌在型号后面增加“-DN”，不锈钢在型号后面增加“-SS”，例如 EST-20-47-DN。

⚠ 类似国标 JB/T 7934-1999 Z3 胀紧套标准。

订购编号示例

1 代号 - 2 内径 dr - 3 外径 D
EST - 20 - 47

1 代号	主要尺寸					额定负荷		接触面压强		内六角螺钉		螺钉锁紧扭矩 (N·m)
	内径	外径	L	L ₁	L ₂	轴向力 (KN)	扭矩 (N·m)	轴 (Mpa)	毂 (Mpa)	数量	规格	Ts
	2 dr	3 D				Ft	Mt	Ps	Ph			
EST	20	47	37	21.7	31	30	300	287	90	4	M6	17
	22	47				30	330	260	90	4		
	25	50				35	440	287	106	5		
	28	55				35	490	256	96	5		
	30	55				35	530	239	96	5		
	35	60				45	810	246	106	6		
	40	65				45	940	215	98	6		
	45	75	46	25.3	38	80	1860	283	134	6	M8	41
	50	80				80	2070	255	126	6		
	55	85				90	2540	270	138	7		
	60	90				90	2770	247	130	7		
	65	95	60	33.4	50	105	3580	261	141	8	M10	83
	70	110				140	5100	244	128	7		
	75	115				140	5460	228	119	7		
	80	120				140	5850	214	112	7		
	85	125				175	7450	230	129	8		
	90	130				175	7900	217	124	8		
	95	135				205	9900	257	149	10		
	100	145				220	11000	192	114	10		
	105	150				220	11550	210	114	10		
	110	155				220	12100	175	107	10		
	120	165	68	40.8	58	260	15700	192	120	12	M12	145
	125	170				320	17500	189	120	10		
	130	180				320	20700	188	120	10		
140	190	320				22500	175	114	10			
150	200	380				28500	196	130	12			
		77				45.4	65					

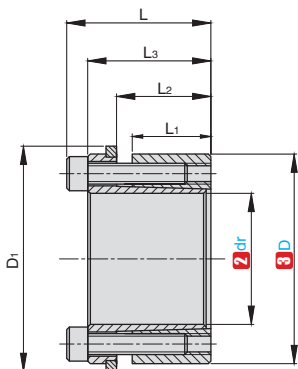
⚠ 与胀紧套连接的轴和孔精度要求分别为 h8 和 H8

薄壁型胀紧套

挡圈型



产品特点: 与 EST 无挡圈型相比, 增加活动的挡圈, 用于需要轴向定位的场合, 挡圈可去除使用, 承载能力较无挡圈型高。



ESTR
挡圈型

主体材质	表面处理
45#	光饰

⚠ 若有特殊需求可提供 45# 无电解镀锌、SUS304 材质的同规格产品。镀锌在型号后面增加“-DN”，不锈钢在型号后面增加“-SS”，例如 ESTR-20-47-DN。

⚠ 类似国标 JB/T 7934-1999 Z13 胀紧套标准。

订购编号示例 **1** 代号 - **2** 内径 dr - **3** 外径 D
ESTR - 19 - 47

1 代号	主要尺寸							额定负荷		接触面压强		内六角螺钉		螺钉锁紧扭矩 (N·m)						
	内径	外径	D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	轴向力 (KN)	扭矩 (N·m)	轴 (Mpa)	毂 (Mpa)	数量	规格	Ts						
	2 dr	3 D						Ft	Mt	Ps	Ph									
ESTR	19	47	53	45	26	31	39	21	202	127	51	4	M6	17						
	20	47	53					21	213	121	51	4								
	22	47	53					21	234	110	51	4								
	24	50	56					32	384	151	73	6								
	25	50	56					32	400	145	73	6								
	28	55	61					32	448	129	66	6								
	30	55	61					32	480	121	66	6								
	32	60	66					43	683	151	81	8								
	35	60	66					43	747	138	81	8								
	38	65	71					43	811	127	74	8								
	40	65	71	43	853	121	74	8												
	42	75	81	55	30	36	47	58	1216	135	76	6	M8	41						
	45	75	81					58	1302	126	76	6								
	48	80	86					58	1389	119	71	6								
	50	80	86					58	1447	114	71	6								
	55	85	91					77	2124	138	89	8								
	60	90	96					77	2317	127	84	8								
	65	95	101					77	2510	117	80	8								
	70	110	116					72	40	46	62	125			4381	132	84	8	M10	83
	75	115	121									125			4694	123	80	8		
	80	120	126									125			5007	115	77	8		
	85	125	131	156	6651	136	92					10								
	90	130	136	156	7042	128	89					10								
	95	135	141	156	7433	121	85					10								
	100	145	151	89	46	52	77	182	9104	117	81	8	M12	145						
	110	155	161					182	10015	106	75	8								
120	165	171	228					13653	122	88	10									
130	180	186	273					17747	135	97	12									
140	190	196	248					17328	102	75	8									
150	200	206	309					23207	119	89	10									

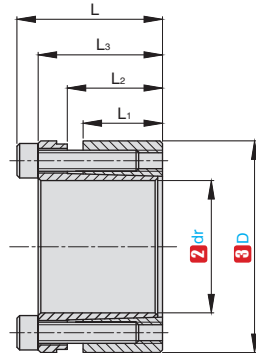
⚠ 与胀紧套连接的轴和孔精度要求分别为 h8 和 H8

薄壁型胀紧套

挡圈型（挡圈去除安装）



产品特点：本产品为 ESTR 的挡圈去除型，可以整体嵌入安装孔，增加额定载荷。



ESTRA
挡圈型（无挡圈安装）

主体材质	表面处理
45#	光饰

⚠ 若有特殊需求可提供 45# 无电解镀锌、SUS304 材质的同规格产品。镀锌在型号后面增加“-DN”，不锈钢在型号后面增加“-SS”，例如 ESTRA-20-47-DN。

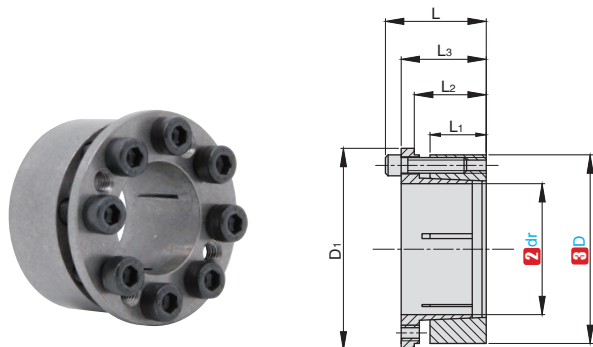
⚠ 类似国标 JB/T 7934-1999 Z3A 胀紧套标准。

订购编号示例 **1** 代号 - **2** 内径 dr - **3** 外径 D
ESTRA - 19 - 47

1 代号	主要尺寸						额定负荷		接触面压强		内六角螺钉		螺钉锁紧扭矩 (N·m)					
	内径	外径	L	L ₁	L ₂	L ₃	轴向力 (KN)	扭矩 (N·m)	轴 (Mpa)	毂 (Mpa)	数量	规格	Ts					
	2 dr	3 D					Ft	Mt	Ps	Ph								
ESTRA	19	47	45	26	31	39	32	307	193	78	4	M6	17					
	20	47					32	323	183	78	4							
	22	47					32	355	166	78	4							
	24	50					48	582	229	110	6							
	25	50					48	606	220	110	6							
	28	55					48	679	196	100	6							
	30	55					48	727	183	100	6							
	32	60					65	1033	229	122	8							
	35	60					65	1130	209	122	8							
	38	65					65	1227	193	113	8							
	40	65					65	1292	183	113	8							
	42	75					55	30	36	47	87			1835	204	115	6	M8
	45	75	87	1966	191	115					6							
	48	80	87	2097	179	107					6							
	50	80	87	2184	172	107					6							
	55	85	116	3202	208	135					8							
	60	90	116	3493	191	127					8							
	65	95	116	3784	176	120					8							
	70	110	67	189	6607	199					127	8						
	75	115	72	40	46	62	189	7079	186	121	8	M10	83					
	80	120					189	7551	174	116	8							
	85	125					236	10029	205	139	10							
	90	130					236	10619	193	134	10							
	95	135					236	11209	183	129	10							
100	145	89					46	52	77	275	13738			176	121	8	M12	145
110	155									275	15111			160	114	8		
120	165									343	20606			183	133	10		
130	180		412	26788	203	147				12								
140	190		373	26142	154	114				8								
150	200		467	35016	180	135				10								

⚠ 与胀紧套连接的轴和孔精度要求分别为 h8 和 H8

产品特点: 与常见法兰型相比, 内外径尺寸、规格更小, 适用于空间紧凑的场合。



ESFC
精巧型

主体材质	表面处理
45#	光饰

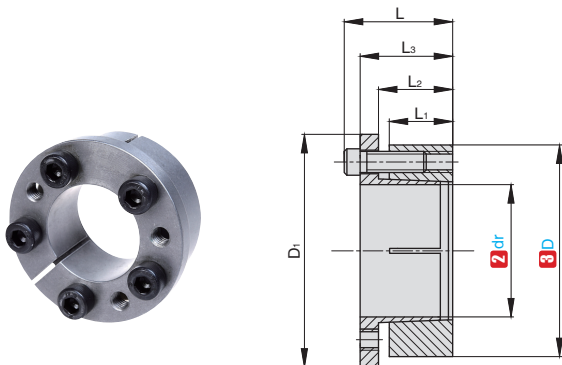
⚠ 若有特殊需求, 可提供 45# 无电解镀锌、SUS304 材质的同规格产品, 具体请与销售人员联系。

订购编号示例 **1** 代号 - **2** 内径 dr - **3** 外径 D
ESFC - 19 - 33

1 代号	主要尺寸						额定负荷		接触面压强		内六角螺钉		螺钉锁紧扭矩 (N·m)	
	内径	外径	D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	轴向力 (kN)	扭矩 (N·m)	轴 (Mpa)	毂 (Mpa)	数量	规格	Ts
	2 dr	3 D							Ps	Ph				
ESFC	5	16	18.5	16	8	11.2	13	4.89	10	191	110	4	M3	2
	6	19	21.5	18.3	9	12.3	14.3	9.16	15	181	120	4	M4	5
	6.35	20	22.5	18.3	9	12.3	14.3	9.16	19	165	119	4		
	8	21	23.5	18.6	9.3	12.6	14.6	9.16	28	151	112	4		
	10	23	25.5	18.8	9.5	12.8	14.8	9.16	41	145	108	4		
	11	24	26.5	19.8	9.5	13.8	15.8	9.16	46	129	104	4		
	12	26	28.5	22	10.5	15.5	18	13.75	68	141	106	6		
	14	28	30.5	22	10.5	15.5	18	13.75	96	161	121	6		
	15	29	31.5	23	11.5	16.5	19	13.75	98	148	106	6		
	16	30	33	23.6	12	17.1	19.6	13.75	101	137	99	6		
	17	31	33.5	24.1	12.5	17.6	20.1	18.33	144	131	118	8		
	18	32	34.5	24.1	12.5	17.6	20.1	18.33	153	135	118	8		
	19	33	35.5	24.1	12.5	17.6	20.1	18.33	164	126	102	8		
	20	38	42	29.1	15.3	21.1	24.1	29.33	251	141	110	8		
	22	40	44	29.1	15.3	21.1	24.1	29.33	308	148	110	8		
	24	42	46	30.1	16.3	22.1	25.1	29.33	332	148	111	8		
	25	43	47	31.1	17.3	23.1	26.1	29.33	347	136	102	8		
	28	46	50	31.6	17.3	23.1	26.6	36.66	490	146	119	10		
	30	48	52	31.6	17.3	23.1	26.6	36.66	525	126	110	10		
	32	50	54	32.6	18.3	24.1	27.6	36.66	563	118	104	10		
	35	57	62	36	19.5	26	30	41.55	702	120	103	8		
	38	60	65	36.5	20	26.5	30.5	51.93	955	125	101	10		
	40	62	67	37	20.5	27	31	51.93	1019	118	101	10		
	42	64	69	37	20.5	27	31	51.93	1061	120	111	10		
	45	67	72	37.5	21	27.5	31.5	51.93	1138	118	110	10		
	48	70	75	38	21	27.5	32	62.32	1446	129	103	12		
	50	72	77	38.5	21.5	27.5	32.5	72.7	1768	143	114	14		
	55	77	83	38.5	21.5	27.5	32.5	72.7	1939	133	121	14		
60	82	87	39.5	22	28.5	33.5	77.9	2287	131	121	15			
65	87	92	39.5	22	28.5	33.5	77.9	2432	146	124	15			
70	97	103	44.1	24	31.1	36.1	131.5	4415	169	141	14			
75	102	108	44.1	24	31.1	36.1	140.9	5154	172	150	15			
80	107	113	45.1	25	32.1	37.1	140.9	5536	158	141	15			
85	112	118	45.1	25	32.1	37.1	140.9	5886	151	144	15			

⚠ 与胀紧套连接的轴和孔精度要求分别为 h8 和 H8

产品特点: 与 ESFC 型相比法兰厚度增加, 方便定位。



ESK
标准型

主体材质	表面处理
45#	光饰

⚠ 若有特殊需求可提供 45# 无电解镀锌、SUS304 材质的同规格产品。电镀在型号后面增加“-DN”，不锈钢在型号后面增加“-SS”，例如 ESK-14-55-SS。

⚠ 类似国标 JB/T 7934-1999 Z6 胀紧套标准。

订购编号示例

1 代号 - 2 内径 dr - 3 外径 D

ESK - 14 - 55

1 代号	主要尺寸							额定负荷		接触面压强		内六角螺钉		螺钉锁紧扭矩
	内径	外径	D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	轴向力 (kN)	扭矩 (N·m)	轴 (Mpa)	毂 (Mpa)	数量	规格	T _s
	2 dr	3 D						F _t	M _t	P _s	Ph			
ESK	14	55	62	38	17	22	30	18	127	208	52.5	6	M6	25
	16								142	181				
	18								157	161				
	19								165	152				
	20								172	145				
	22								285	186				
	24							307	170	75				
	25							315	163	89	41			
	28							435	175					
	30							472	163					
	24	440	244	90	5	M8	30							
	25	460	234											
	28	600	243											
	30	640	227	105										
	32	690	213	126				41						
	35	910	234											
	38	990	216											
	40	1050	205		125									
	30	780	232		87	7	M8		35					
	32	830	217											
	35	1060	232											
	38	1150	214	102										
	40	1220	203	122	41									
	43	1540	233											
45	1650	217												
48	1760	203												
50	1830	195												

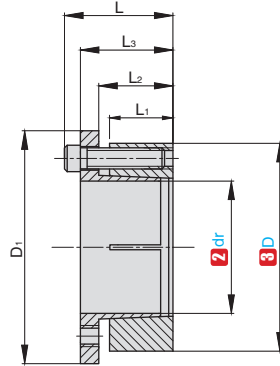
⚠ 与胀紧套连接的轴和孔精度要求分别为 h8 和 H8

厚法兰型胀紧套

精巧型



产品特点: 与 ESK 型相比, 内外径尺寸、规格更小, 适用于空间紧凑的场合。



ESKC
精巧型

主体材质	表面处理
45#	光饰

⚠ 若有特殊需求可提供 45# 无电解镀锌、SUS304 材质的同规格产品。镀锌在型号后面增加“-DN”，不锈钢在型号后面增加“-SS”，例如 ESKC-20-47-DN。

⚠ 类似国标 JB/T 7934-1999 Z8 胀紧套标准。

订购编号示例

1 代号 - 2 内径 dr - 3 外径 D
ESKC - 20 - 47

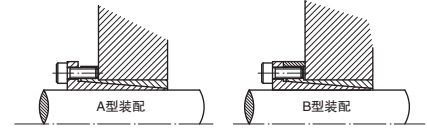
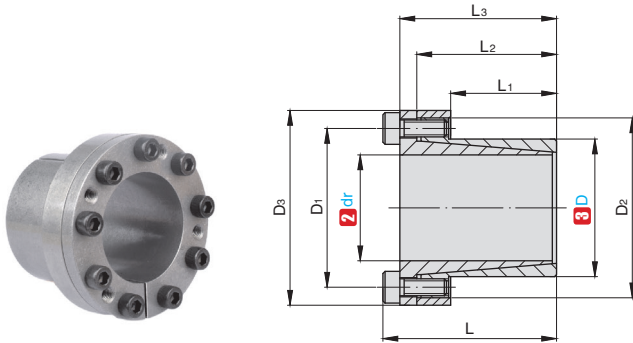
1 代号	主要尺寸							额定负荷		接触面压强		内六角螺钉		螺钉锁紧扭矩 (N·m) Ts	
	内径	外径	D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	轴向力 (KN)	扭矩 (N·m)	轴 (Mpa)	毂 (Mpa)	数量	规格		
	2 dr	3 D						Ft	Mt	Ps	Ph				
ESKC	20	47	56	34	17	22	28	30	290	220	95	5	M6×20	17	
	22	47	56					30	320	200	95				
	24	50	59					30	370	200	95				
	25	50	59					36	450	215	110				
	28	55	64					36	500	200	100	6			
	30	55	64					36	540	219	100				
	32	60	69					48	770	215	115				
	35	60	69					48	840	190	110				
	38	65	74					48	910	195	115	8			
	40	65	74					48	960	190	105				
	45	75	84					77	1750	230	135				7
	50	80	89					77	1930	210	130				7
	55	85	94	88	2450	215	135	8	8	M8×25	41				
	60	90	99	88	2700	190	125	8							
	63	95	104	100	3180	205	140	9							
	65	95	104	100	3250	200	135	9							
	70	110	119	141	5000	220	140	8	8	M10×30	83				
	75	115	124	141	5250	200	130	8							
	80	120	129	141	5600	190	125	8							
	85	125	134	159	6750	190	135	9							
	90	130	139	159	7100	200	130	9							
	95	135	144	176	8350	190	140	10							
	100	145	154	205	10300	210	145	8	8	M12×30	145				
	110	155	164	205	11250	190	135	8							
120	165	174	231	13900	210	145	9								
130	180	189	308	20000	190	140	12								
140	190	199	317	22250	180	130	9	8	M14×40	230					
150	200	209	352	26300	190	140	10								

⚠ 与胀紧套连接的轴和孔精度要求分别为 h8 和 H8

胀紧套 密封型



产品特点: 内外径相差比例小, 适合中小直径轴联接, 特别适用于轮毂和轴径小间隙联接, 内外环之间有一个定位环起定位和密封的作用, 具有自动定心功能, 安装方便。



主体材质	表面处理
45#	光饰

▲ 若有特殊需求可提供 45# 无电解镀锌、SUS304 材质的同规格产品。镀锌在型号后面增加“-DN”，不锈钢在型号后面增加“-SS”，例如 ESS-15-24-DN。

▲ 类似国标 JB/T 7934-1999 Z11 胀紧套标准。

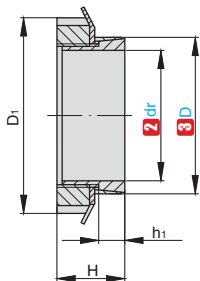
ESS
密封型

订购编号示例 **1** 代号 - **2** 内径 dr - **3** 外径 D
ESS - 15 - 24

1 代号	主要尺寸									额定负荷				接触面压强				内六角螺钉		螺钉 锁紧扭矩 (N·m) Ts
	内径 2 dr	外径 3 D	L	L ₁	L ₂	L ₃	D ₁	D ₂	D ₃	轴向力 (KN) Ft		扭矩 (N·m) Mt		轴 (Mpa) Ps		毂 (Mpa) Ph		数量	规格	
										A	B	A	B	A	B	A	B			
	ESS																			
14	23	30	14	23	26	28.5	33	38	15.5	9.7	108	68	210	132	128	80	4	M4	4.9	
15	24	42	16	29	36	32	40	45	35.5	22.4	285	179	307	193	219	138	4	M6	17	
16	24					32	40	45	35.5	22.4	285	179	328	206	219	138	4			
18	26					34	42	47	35.5	22.4	320	200	290	184	202	127	4			
19	27	47	18	34	41	35	43	49	35.5	22.4	335	212	276	174	195	122	4			
20	28					36	44	50	35.5	22.4	350	224	262	165	187	118	4			
22	32					40	48	54	35.5	22.4	353	231	155	101	106	69	4			
24	34					42	50	56	53.4	33.6	636	400	237	149	167	105	6			
25	34	54	25	41	48	42	50	56	53.4	33.6	665	420	228	143	167	105	6			
28	39					47	55	61	53.4	33.6	745	470	204	128	146	92	6			
30	41					49	57	62	53.4	33.6	795	500	189	119	139	87	6			
32	43					41	59	65	71.3	44.8	1136	715	237	149	177	111	8			
35	47					54	62	69	71.3	44.8	1160	735	152	99	114	74	8			
38	50	58	32	45	52	58	66	72	71.3	44.8	1223	797	140	92	106	70	8			
40	53					61	69	75	71.3	44.8	1287	840	133	87	100	66	8			
42	55					63	71	78	71.3	44.8	1352	881	127	82	102	66	8			
45	59					69.5	80	86	119	77.6	2677	1745	155	102	119	78	8			
48	62	80	45	64	72	71.5	81	87	119	77.6	2855	1860	145	95	113	74	8			
50	65					75.5	86	92	119	77.6	2975	1940	140	92	108	70	8			
55	71					81.5	92	98	133	87.2	3680	2400	117	77	91	60	9			
60	77	90	55	74	82	87.5	98	104	133	87.2	4015	2620	107	70	84	55	9			
65	84					94.5	105	111	133	87.2	4350	2840	100	65	77	55	9			
70	90					101.5	113	119	212	139	7440	4850	123	81	96	63	9			
75	95					107	119	126	212	139	7970	5200	114	75	91	59	9			
80	100	107	65	87	97	112.5	125	131	283	184	11335	7390	144	94	115	75	12			
85	106					118.5	131	137	283	184	12040	7850	135	88	108	71	12			
90	112					124.5	137	144	283	184	12750	8320	128	83	102	67	12			

▲ 与胀紧套连接的轴和孔精度要求分别为 h8 和 H8

产品特点: 拧紧圆螺母就可完成安装, 适用于中小直径的轴与轮毂联接, 将配套的垫圈锁紧圆螺母后可防止胀紧套轴向移动, 保持扭矩传递的可靠性, 即使轮毂内孔轴向长度略小于尺寸 h 也可安装使用。



ESM
标准型

主体材质	表面处理
45#	光饰

⚠ 若有特殊需求, 可提供 45# 无电解镀锌、SUS304 材质的同规格产品, 具体请与销售人员联系。

⚠ 类似国标 JB/T 7934-1999 Z19A 胀紧套标准。

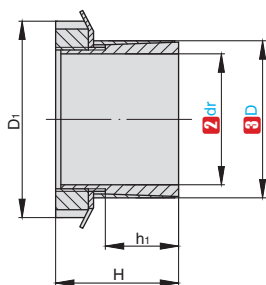
订购编号示例 **1** 代号 - **2** 内径 dr - **3** 外径 D
ESM - 15 - 25

1 代号	主要尺寸					额定负荷		接触面压强		开槽螺母		螺钉锁紧扭矩 (N·m)			
	内径	外径	D ₁	H	h ₁	轴向力 (KN)	扭矩 (N·m)	轴 (Mpa)	毂 (Mpa)	螺距	规格	T _s			
	2 dr	3 D				F _t	M _t	Ps	Ph						
ESM	14	25	32	16.5	6.5	5.1	38	200	110	1	M20	95			
	15	25				5.5	41	185	110			95			
	16	25				5.45	43	174	110			95			
	17	26				5.5	47	164	107			95			
	18	26				5.4	49	155	107			M22	95		
	18	30				6.6	58	185	112			160			
	19	30	38	18		6.6	62	176	112	M25	160				
	20	30				6.6	66	167	111		160				
	22	32				6.6	73	152	105		160				
	24	35				8.75	105	185	127		M30	220			
	25	35	45	18		8.8	110	178	127	M32	220				
	28	36				8.55	120	159	124		M35	340			
	28	40	52	19.5	7	10.6	149	188	141	1.5	M35	340			
	30	40				10.6	160	164	123			M35	340		
	32	42				10.6	170	154	117			M36	340		
	35	45				13.1	230	153	120			M40	480		
	36	45	58	21.5		8	13.3	240	149	120	M40	480			
	38	48					13.1	250	141	112		M42	480		
	38	50					13.1	250	141	112		M42	480		
	40	50					15.5	310	124	93		M42	680		
	40	52	65	24.5			10	15.5	310	120	93	M45	680		
	42	55						15.2	320	114	87		M48	680	
	45	55	70	25.5				10	17.7	400	122		96	M50	870
	45	57							17.7	400	122		96		M50
	48	60			20.8				500	135	105	M55	970		
	50	60			20.8				520	130	105	M55	970		
	50	62	75	25.5	10				20.8	520	130	105	M55	970	
	55	65							22	610	103	84		M60	1100
	55	68				22			610	103	84	M60		1100	
	56	68				22			620	101	82	M60		1100	
	60	70	80	27.5		12			26.6	800	113	93	2	M65	1300
	60	73							26.6	800	113	93			M65
63	79	31.1					980		107	86	M70	1600			
65	79	31.1					980		107	86	M70	1600			
70	84	92	30.5	14			31.1	1010	104	86	M75	2000			
70	84						35.4	1240	110	92			M75	2000	

⚠ 与胀紧套连接的轴和孔精度要求分别为 h8 和 H8

螺纹型胀紧套 加长型

产品特点: 为 ESM 螺纹型的加长型, 自锁性好, 可传递较大的扭矩, 在螺纹标准型不能满足需要的场合, 可使用本型号。



ESML
加长型

主体材质	表面处理
45#	光饰

⚠ 若有特殊需求, 可提供 45# 无电解镀锌、SUS304 材质的同规格产品, 具体请与销售人员联系。

⚠ 类似国标 JB/T 7934-1999 Z19B 胀紧套标准。

订购编号示例

1 代号 - 2 内径 dr - 3 外径 D

ESML - 19 - 30

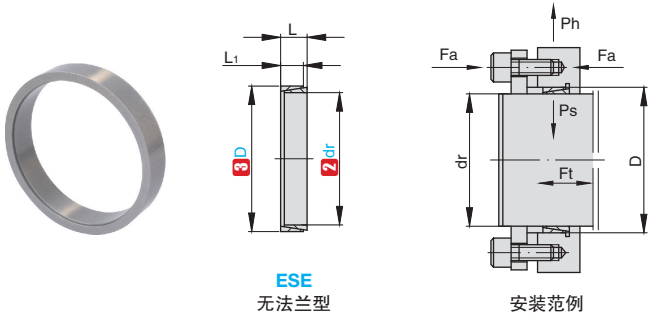
1 代号	主要尺寸					额定负荷		接触面压强		开槽螺母		螺钉锁紧扭矩 (N·m)
	内径	外径	D ₁	H	h ₁	轴向力 (KN)	扭矩 (N·m)	轴 (Mpa)	毂 (Mpa)	螺距	规格	T _s
	2 dr	3 D				F _t	M _t	P _s	P _h			
ESML	14	25	32	30	20	9.1	64	85	45	1	M20	95
	15	25	32	30		9.1	70	80	45			
	16	25	32	30		9.1	73	75	45			
	17	25	32	32		9.1	80	70	45			
	18	30	32	32		9.1	83	65	40			
	19	30	38	32		11	105	75	45			
	20	30	38	32	11	112	70	45	M25	160		
	22	35	45	36	14.5	163	70	45				
	24	35	45	36	14.5	178	65	45	M30	220		
	25	35	45	36	14.5	185	60	45	M30	220		
	28	40	52	42	25	14.5	250	55	40	1.5	M35	340
	30	40	52	42		17.5	270	50	40		M35	340
	32	42	52	44		21.5	350	60	45		M36	340
	32	45	58	44		21.5	350	60	45		M40	480
	35	45	58	44		21.5	390	55	45		M40	480
	38	50	65	45		26	500	60	45		M45	680
	40	50	65	45		26	520	60	50		M45	680
	45	55	70	46		30	680	60	50		M50	870
	48	60	75	46		35	840	60	50		M55	970
	50	60	75	46		35	880	60	50		M55	970
55	65	80	46	30	37.5	1030	60	50	2	M60	1100	
60	70	85	52		45	1360	65	55		M65	1300	

⚠ 与胀紧套连接的轴和孔精度要求分别为 h8 和 H8

简易型胀紧套 无法兰型



产品特点: 结构简单紧凑, 不需要大的安装空间, 完全环状无开口, 动平衡性能好, 可多组组合使用。



主体材质	表面处理
45#	光饰

- ⚠ 若有特殊需求可提供 45# 无电解镀锌、SUS304 材质的同规格产品。镀锌在型号后面增加“-DN”，不锈钢在型号后面增加“-SS”，例如 ESE-10-13-SS。
- ⚠ 类似国标 JB/T 7934-1999 Z1 胀紧套标准。

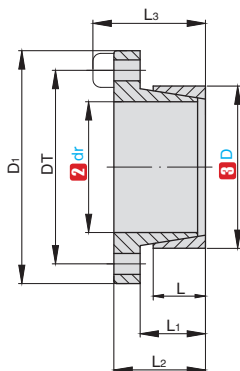
订购编号示例 **1** 代号 - **2** 内径 dr - **3** 外径 D
ESE - 10 - 13

1 代号	主要尺寸				当 Ps=100Mpa 时的额定负荷			
	内径 2 dr	外径 3 D	L	L1	传递轴向力 (KN) Ft	扭矩 (N·m) Mt		
ESE	8	11	4.5	3.7	1.06	4.2		
	9	12			1.29	5.8		
	10	13			1.53	7.6		
	12	15			1.65	9.9		
	13	16			1.76	11.5		
	14	18			2.70	18.9		
	15	19			2.94	22.1		
	16	20			3.18	25.4		
	17	21			3.29	28		
	18	22			3.53	31.8		
	19	24	3.76	35.8				
	20	25	6.3	5.3	4	4		
	22	26			4.5	5		
	24	28			4.8	56		
	25	30			5	60		
	28	32			5.6	80		
	30	35			6	90		
	32	36			6.4	100		
	35	40			8.2	150		
	38	44			7	6	8.6	166
	40	45					9.9	200
	45	52	10	8.6	14.6	330		
	48	55			15.6	370		
	50	57			16.2	400		
	55	62			17.8	490		
	60	68			23.5	700		
	65	73			25.6	830		
	70	79	12	10.4	32	1120		
	75	84			34.4	1290		
	80	91			45	1810		
85	96	48			2040			
90	101	17	15	51	2290			
95	106			54	2550			
100	114			70	3500			
105	119			73.2	3820			
110	124			77	4250			
120	134	21	18.7	84	5050			
125	139			92	5750			
130	148			124	8050			
140	158			134	9330			
150	168			143	10700			
		28	25.3					

⚠ 与胀紧套连接的轴和孔精度在内径小于等于 38 时分别为 h6 和 H7, 在内径大于等于 10 时分别为 h8 和 H8

简易型胀紧套 法兰型

产品特点：结构简单，内外径相差比例小，适合小直径轮毂，同轴度出色，安装方便。



ESEF
法兰型

主体材质	表面处理
45#	光饰

⚠ 若有特殊需求可提供 45# 无电解镀锌、SUS304 材质的同规格产品。镀锌在型号后面增加“-DN”，不锈钢在型号后面增加“-SS”，例如 ESEF-20-30-DN。

⚠ 类似国标 JB/T 7934-1999 Z14 胀紧套标准。

订购编号示例

1 代号 - **2** 内径 dr - **3** 外径 D
ESEF - 20 - 30

1 代号	主要尺寸								额定负荷		接触面压强		紧锁螺钉		螺钉锁紧扭矩																			
	内径 2 dr	外径 3 D	D ₁	DT	L	L ₁	L ₂	L ₃	轴向力	扭矩	轴	毂	数量	规格	Ts																			
									Ft (KN)	(N·m)	(Mpa)	(Mpa)																						
ESEF	14	25	42	33	16	20	26	30	9	64	109	61	4	M4	2.9																			
	16															74	95	82																
	18																		150	124	82													
	19																					180	104	69										
	20	36	55	45				16	20	26	31	15	210	89	77	59	M5	6																
	22																		165	113	82													
	24																					187	100	69										
	25																		42	62	51				16	20	26	33	240	77	59	4	M5	6
	28																					400	93	80										
	30																																	
	32																					446	83	73										
	35																		48	70	58				16	20	26	34	21.2	875	115	94	4	M6
	36	400	93	80																														
	38				425	88	73																											
	40	446	83	73																														
	42				55	82	67	16	20	26	34	38.9	935	107	83	4	M8	25																
	45	974	103	83																														
	48																					1070	94	71										
	50	1165	86	71																														
	55				1265	79	71																											
60	99	84	84	20				25	35	43	38.9	974	103	83	4	M8	25																	
65					1070	94	71																											
65	1165	86	71																															
65				1265	79	71																												

⚠ 与胀紧套连接的轴和孔精度要求分别为 h8 和 H8