



富来克索加强型UltraFLEXTM联轴器

工业界最具柔性的，具有独特支撑结构的，钢制联轴器。



富来克索加强型 **UltraFLEX** 联轴器是美国传动最新的创新。它的独特的支撑结构设计使它具有在现有的所有同类产品中的最大的柔性和最低的弹簧系数。它的特轻量级设计并没有减弱联轴器的性能和可靠性。

典型应用

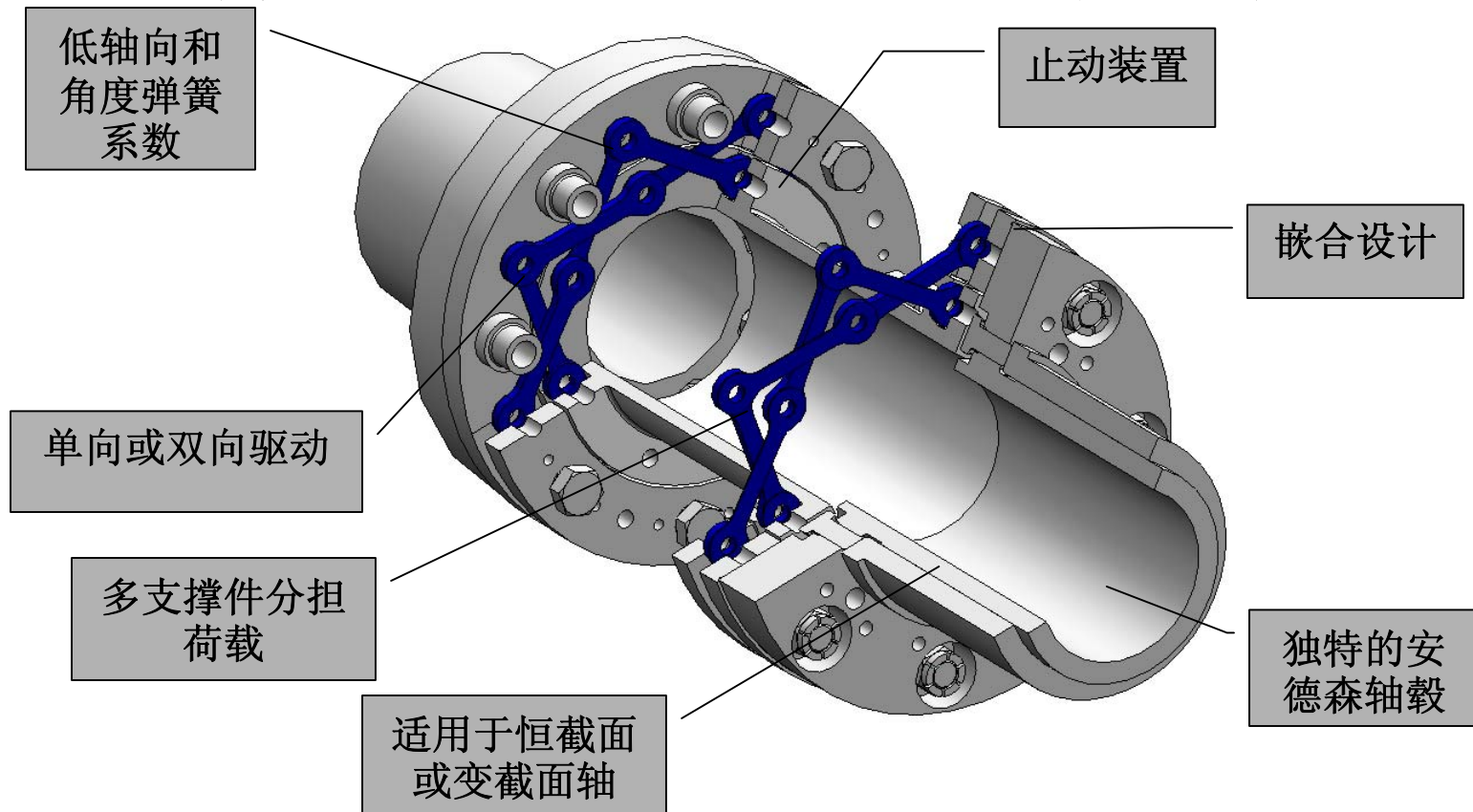
- 泵
- 压缩机
- 燃气轮机
- 马达传动系统
- 辅助驱动涡轮机
- 喂料器传动
- 海洋工程应用
- 大偏心领域
- 高热膨胀设备
- 美国石油标准API 应用

自从1968年，美国传动已开始致力于为驱动和被驱动机械制造联轴器，并设计新型联轴器去满足不断提高的业界要求。因为富来克索加强型（UltraFLEX）联轴器有同业中最低的弹簧系数，所以被它联结的机械都得到了寿命延长和运行优异的益处。



200号富来克索加强型（UltraFLEX）联轴器及轴毂

富来克索加强型UltraFLEXX联轴器剖面图



富来克索加强型UltraFLEXX联轴器无可匹敌的优点

特点

- 多杆支撑分散荷载
- 大扭矩承载力和小直径构造
- 无需润滑
- 极低的轴向和角度弹簧系数
- 嵌合设计
- 无松动元件
- 动态平衡
- 止动元件
- 容易的法兰到法兰距离轴毂调整

用户的收益

- 在支撑件上的划痕不会损伤联轴器
- 可容易地替换现有的联轴器，特别是齿轮型联轴器
- 降低维护费用
- 轴，轴承和密封上极低的外力荷载使它们的寿命延长
- 可重复的安装和无松动元件
- 一贯连续的平衡
- 没有和联轴器相关的振动
- 在万一被破坏时，没有自由元件飞出伤人
- 更快的安装，无需热工操作许可证



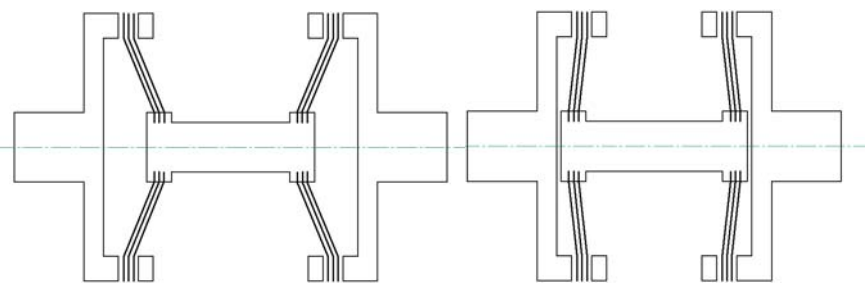
福来克索（FLEXXOR）联轴器和与之配套的安德森轴毂提供一个无键位，无热工，无液力的强大的轴联结。欲知详情，请阅我们的安德森轴毂介绍材料。其它轴毂类型也可采用。

富来克索加强型(UltraFLEXX)联轴器

以特殊的设计来吸收偏心

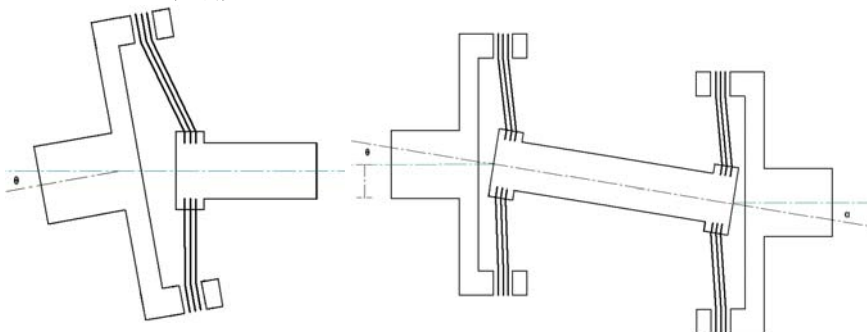
轴向- 拉伸

轴向- 压缩



角度

偏折



富来克索加强型(UltraFLEXX)联轴器以一种独特的拉伸型支撑件集成从驱动元件到被驱动元件来传递扭矩。典型的，驱动轴毂联结联轴器的外环。外环通过柔性的支撑件联结到中心元件。支撑件具有极大的强度和柔性，所以它们可以十分有效地接收扭矩且弯曲，但不会使系统的任一部分产生应变和损伤。

富来克索加强型联轴器的支撑件通过拉伸来传递扭矩。对于单向联轴器，支撑件被单一方向地设置。



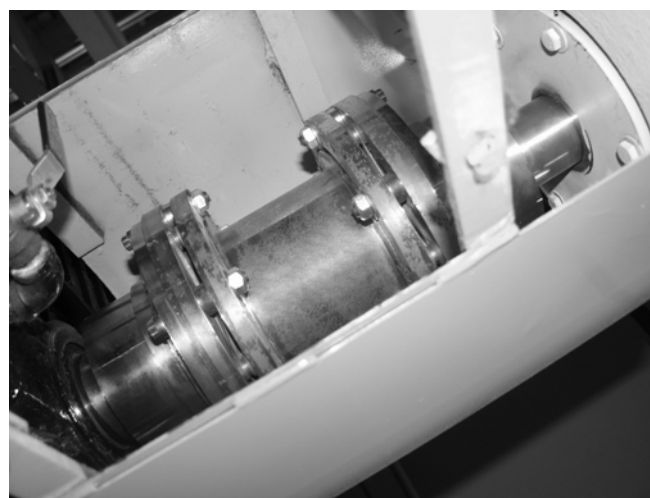
安装和拆卸

工厂组装的富来克索加强型联轴器元件使安装简化。轻干扰型嵌合设计保证了安装位置的重复和准确。

安德森轴毂是自对中的，容易重复性地安装和拆卸。正确的法兰到法兰调距无须间隙片，因为安德森轴毂可以容易地轴向定位。

拆卸推开孔和现场平衡更正孔在高性能富来克索联轴器上是标准设置。

所有富来克索联轴器附有安装程序手册和带有尺寸的图示。如需要，预拉伸和特殊对轴程序手册将被提供



200号富来克索加强型联轴器，用于给水泵，300马力，3600转/每分钟

平衡

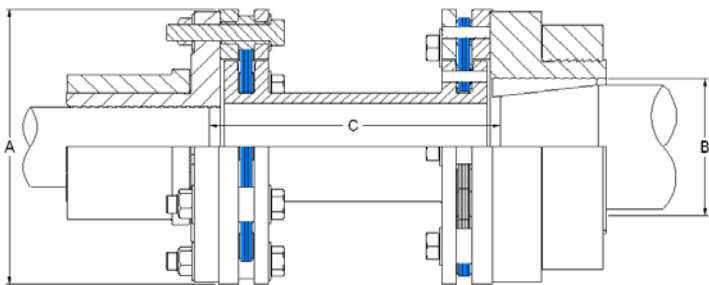
平衡技术充分体现在富来克索加强型联轴器的设计和制造中。个零部件紧密联结。嵌合定位设计是轻度整合的，以便重复装卸。因为没有松动的部件，所以富来克索加强型联轴器可以一直保持平衡。螺栓是整套提供的，并且是为高速度或美国石油标准重量平衡的。

对于美国石油标准API或其他特别服务，任何平衡方法在顾客和美国传动的协议下都可以采用。美国传动以先进的技术提供高效的平衡。另外，美国传动可以在一个硬性轴承平衡机上使用它的4轴承机械模型，进行理想的机械模拟。

富来克索加强型联轴器的主要部件在正确安装和平衡后，被标记嵌合号。现场平衡纠正孔在大多数高速和高性能富来克索加强型联轴器上是标准的配置。

富来克索加强型间隙轴联轴器

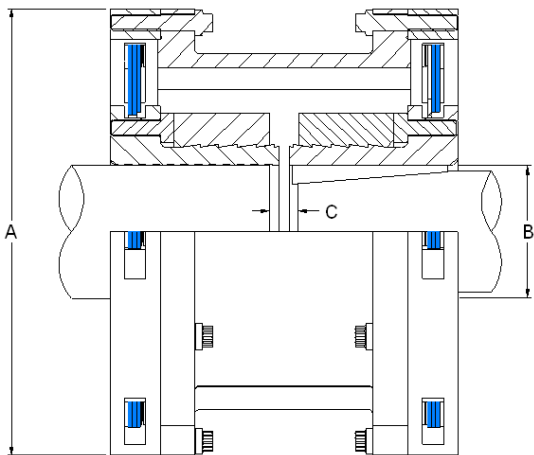
在大部分标准应用中，富来克索加强型联轴器提供极大的柔性。它的角度和轴向弹簧系数比工业界任何现有的联轴器都要小。这意味着，密封和轴承的磨损被极大地减小。



Size	Max Cont Torque (in-lb)	B Max Bore (in)	Max HP/1000 RPM	Max RPM	Total Coupling Weight (lbs)	Total WR ² (lb-in ²)
100	4,260	2.500	68	22,000	11.4	24.2
125	7,280	2.875	116	18,000	18.8	57.2
162	17,800	4.000	282	15,000	42.7	235.8
200	34,200	4.750	543	13,000	69.3	486.7
250	62,400	5.875	990	11,000	130	1,292
312	124,500	7.500	1,975	10,000	192	2,575
400	263,500	9.000	4,181	9,000	396	9,754
500	670,800	10.875	10,643	8,000	829	30,578
630	832,800	12.00	13,214	7,500	1580	48,000
800	1,656,000	14.00	26,276	6,000	2900	190,000
1000	3,284,400	16.0	52,113	4,700	5600	550,000
1250	6,416,400	19.0	101,809	3,800	9800	960,000
1620	12,931,200	22.0	205,179	2,900	16000	3.8E+06
2000	26,604,000	26.0	422,125	2,400	28000	1.1E+07
2500	51,324,000	30.0	814,356	1,900	52000	1.9E+07

富来克索加强型紧靠式联轴器

富来克索加强型紧靠式联轴器适用于被结合的两轴端过分地接近，以至其它间隙轴式联轴器无法工作的情形。在大多数情况下，一个轴向分裂的套筒被用于联结柔性元件。这允许完成轴毂到轴的调整而无须移动主机。对于高速且轴端过近的情况，间隙轴被从主轴端距的中点分裂。



Size	Max Cont Torque (in-lb)	B Max Bore (in)	Max HP/1000 RPM	Max RPM	Total Coupling Weight (lbs)	Total WR ² (lb-in ²)
100	4,260	1.220	52	8,000	15	52
125	7,280	2.250	103	7,000	22	190
162	17,800	2.625	224	5,800	36	426
200	34,200	3.500	416	5,500	62	1,080
250	62,400	4.464	825	4,200	110	2,476
312	124,500	5.660	1,600	3,400	180	9,345
400	263,500	6.591	3,370	3,000	320	24,300
500	520,000	8.00	6,580	2,600	780	42,000
630	832,800	9.00	13,214	2,200	1400	160,000
800	1,656,000	10.00	26,276	1,800	2600	520,000
1000	3,284,400	11.00	52,113	1,500	5200	940,000

Weight and inertia are given for typical bore and std BSE
Sizes larger than 400 are application specific; numbers listed are estimates
Values given are subject to change

材料

轴毂- 4000 系列或等效热处理合金钢，达130,000 PSI UTS 以上。轴毂圆环, 套筒- 1018或1026 碳钢或4000 系列合金钢。膜片- 17-7PH, 301 不锈钢。间隙轴-碳钢，不锈钢或弹簧钢。

尺寸及工程数据

Coupling Axial Travel +/- (in)	Axial Spring Rate (lb/.001 in)	Angular Misalign. per end +/- (deg)	Angular Spring Rate per end (in- lb/deg)	Torsional Stiffness (lb-in/rad x 10 ⁶)	Spacer Tube Torsional Stiffness (in-lb/rad/in x 10 ⁶)	Spacer Tube weight (lbs/in)	Spacer Tube WR ² (lb-in ² /in)	A Coupling Outer Dia. (in)	C Min. Dist. Between Shaft Ends (in)	C Std. Dist. Between Shaft Ends (in)	Size
0.090	0.193	0.5	14.7	0.41	3.76	0.18	0.10	4.333	3.50	5.00	100
0.100	0.147	0.5	17.0	0.72	8.13	0.23	0.21	5.192	3.75	7.00	125
0.125	0.136	0.5	26.1	1.89	25.1	0.47	0.64	6.831	4.75	7.00	162
0.160	0.113	0.5	31.6	3.63	58.3	0.76	1.50	7.908	5.50	8.00	200
0.210	0.125	0.5	43.8	6.05	112	1.7	2.88	9.434	6.50	10.00	250
0.270	0.629	0.5	371	18.5	350	1.6	9.0	10.767	6.50	10.00	312
0.350	0.458	0.5	439	37.6	940	2.7	24.1	14.397	9.75	12.00	400
0.450	0.387	0.5	671	90.9	3240	5.1	83	18.123	13.00	14.00	500
0.500	0.30	0.5	740	170	7000	8.0	180	21.90	15.00	16.00	630
0.562	0.20	0.5	880	340	16000	14	410	27.50	18.00	18.00	800
0.625	0.80	0.5	1240	670	40000	22	880	35.80	24.00	N/A	1000
0.688	0.70	0.5	1520	1300	90000	36	1900	44.00	24.00	N/A	1250
0.750	0.60	0.5	1800	2500	210000	58	4200	56.00	36.00	N/A	1620
0.812	1.00	0.5	2400	5000	500000	84	8600	72.00	36.00	N/A	2000
0.875	0.90	0.5	3200	10000	1.20E+06	140	17000	88.00	36.00	N/A	2500

Weight and inertia are given for typical bore and std BSE
Sizes larger than 500 are application specific; numbers listed are estimates
Values given are subject to change

Coupling Axial Travel + or - (in)	Axial Spring Rate (lb/.001 in)	Angular Misalign. per end +/- (deg)	Angular Spring Rate per end (in- lb/deg)	A Coupling Outer Dia. (in)	C Max. Dist. Between Shaft Ends (in)	C Std. Dist. Between Shaft Ends (in)	Size
0.100	0.147	0.5	17	5.192	2.500	0.125	100
0.125	0.136	0.5	26.1	6.831	3.500	0.125	125
0.160	0.113	0.5	31.6	7.908	3.750	0.188	162
0.210	0.125	0.5	43.8	9.434	5.125	0.25	200
0.270	0.629	0.5	371	10.767	7.125	0.25	250
0.350	0.458	0.5	439	14.397	7.500	0.312	312
0.450	0.387	0.5	671	18.123	8.625	0.375	400
0.500	0.30	0.5	740	21.90	9	N/A	500
0.562	0.20	0.5	880	27.50	10	N/A	630
0.625	0.80	0.5	1240	35.80	12	N/A	800
0.688	0.70	0.5	1520	44.00	12	N/A	1000

材料继续

螺栓- AISI 4140, 4340, 6150, 8740 热处理合金钢，至少达等级8 。锁定螺帽- 至少达等级C。可利用的特别材料，譬如INCO 718, 铍铜, 钛。

富来克索加强型(UltraFLEXX)联轴器提供完整的应用柔性

我们的产品包括：扭矩限制式联轴器，离合式联轴器，低扭转弹簧率联轴器，特制法兰适配器，飞轮适配器，独立板，反向轴毂，单销点联轴器，垂直冷却塔联轴器，实轴联轴器。

低轴向和角度弹簧率的富来克索和富来克索加强型联轴器，再结合配套使用的安德森轴毂，使机械设计无可比拟的灵活多样。

高速富来克索加强型联轴器—对于重量和直径需要最小化的场合，高速富来克索加强型联轴器是理想的选择。

可断开式联轴器—这个联轴器可以传递扭矩，同时可以容易地被设置为允许被联结的双方自由转动。

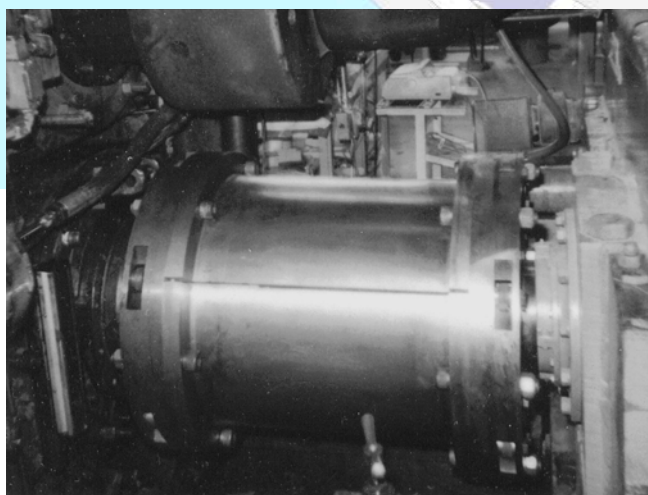
扭矩限制式联轴器—富来克索加强型联轴器可以设计成只传递一定限额之内的扭矩，利用剪切别针或一个弹簧支撑的断开系统，当传递的扭矩达到一定限值时，联轴器停止工作。

扭转柔性联轴器—美国传动可以设计具有纤管轴的联轴器，以降低扭转弹簧系数，并最终消灭所有的扭转振动。

末端有限浮动联轴器—富来克索加强型联轴器可以设计成轴向移动只限定在很小的距离内。

飞轮联轴器—富来克索加强型联轴器可以设计成一端附有一个飞轮，而在另一端附有一个标准的轴毂。

冷却塔联轴器—富来克索加强型联轴器可由一个长管状间隙轴构成。间隙轴具有轻重量和高硬度，由不锈钢或复合材料制成。它适用于大偏心状况，在马达和齿轮箱产生较小的力，具有杰出的可靠性和性能。



富来克索加强型紧靠式联轴器—400号，5000 转/每分钟,300马力,注：此联轴器可在角度偏心达4度时，仍可正常工作。



富来克索加强型联轴器—250号，3600 转/每分钟,100马力,用于供给泵。



Coupling Corporation of America

250 N Main St Jacobus PA 17407 www.couplingcorp.com