

H

**T-300 系列不锈钢**

不锈钢的总组分为 302、303、304、304L、316、316L、316ti、321、347 等。

T-304 不锈钢 uns s30400/en 1.4301

T-304 是最常用的不锈钢材料，被称为 18/8。可焊性好，工艺合理，耐腐蚀性能好。

T-304L 不锈钢 uns s30403/en 1.4307

T-304L 减少或降低了碳含量，从而消除了焊接过程中产生的碳化物沉淀，因此该合金即使在严重的腐蚀条件下也可以在“作为焊接”状态下使用。

T-316 不锈钢 uns s31600/en 1.4401

T316 不锈钢为 18/8，合金中含有钼。提供比 304 级更好的整体耐腐蚀性能，特别是在氯化物环境中更高的抗点蚀和缝隙腐蚀。

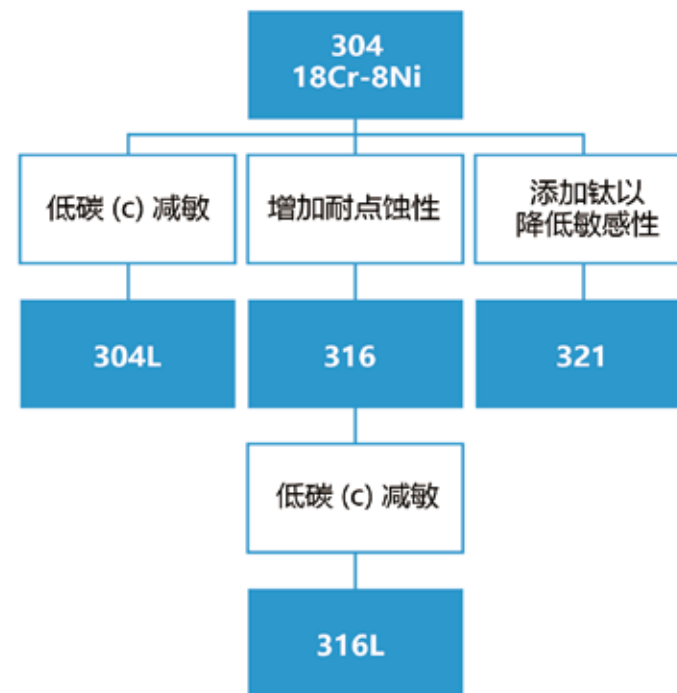
T-316L 不锈钢 uns s31603/en 1.4404

T-316L 减少或低碳，以消除碳化物沉淀，并提供更高的蠕变，应力断裂和高温抗拉强度。

T-321 不锈钢 uns s32100/en 1.4541

321 型是用钛稳定的奥氏体铬镍钢。这种材料具有与 304 合金相似的性能，但其钛含量限制了碳化物的沉淀，使其更容易加工。这个等级推荐用于焊接后不能退火的零件。

H



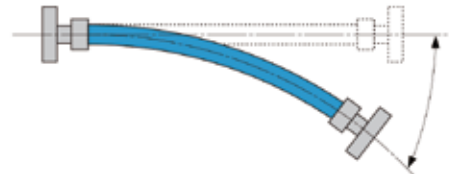
需要了解特定化学品的性能吗？请与我们的销售部门联系。

应用类型

大多数工业应用可以简化为五种运动类型之一：角运动（管子弯曲）、轴向运动（管子伸缩）、平移运动（管子一端平行位移）、往复运动和随机

角运动（管子弯曲）

当软管总成的一端在一个简单的弯曲中偏转并且两端不保持平行时发生的运动。在安装过程中，角运动可能只适应不对中和振动，但不能用来适应会导致卸载编织物的膨胀。

**轴向运动（管子伸缩）**

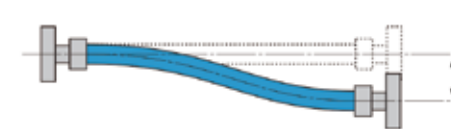
当软管总成的一端沿其纵向轴偏转时，就会发生这种运动。

轴向运动仅适用于环形波纹、非编织的软管。

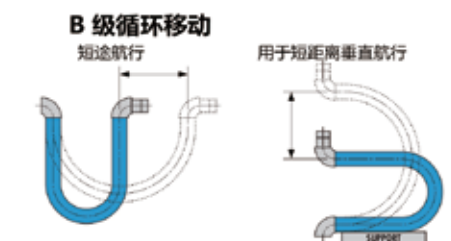
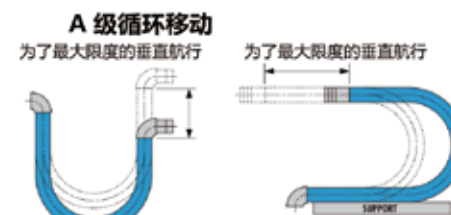
无论是螺旋软管还是编织软管都不应该用于轴向运动应用。

**平移运动（管子一端平行位移）**

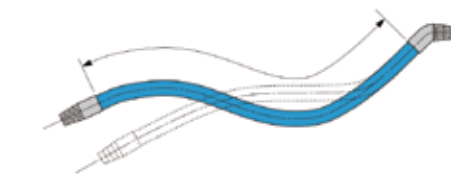
当软管总成的一端在垂直于该纵向轴线的平面上偏转并且该端保持平行时发生的运动。偏移量以自由端中心线与固定端中心线的位移为单位。在偏移运动应用中，偏移量决不能大于最小中心线弯曲半径的一倍（25%）。

**往复运动**

这种类型的运动发生时，中心线的软管总成是弯曲在一个圆弧。在工业应用中，径向运动最常见于行走回路。

**随机**

由于手动操作程序而产生的不可预测的运动。装卸软管通常属于这一类。在涉及随机运动的应用中，软管被滥用处理是一个需要考虑的重要因素。建议在波纹软管上使用互锁 (rt-6) 护套，以保护软管总成不会在接头附近粗暴地搬运和“过度弯曲”。

**软管直径**

内径是指软管的自由截面，也叫公称直径。它表明近似的内径，并保证零件具有相同的公称直径将适合在一起。外径是指金属软管的外径，从波纹（或编织或其他外部保护）顶部测量。

流速

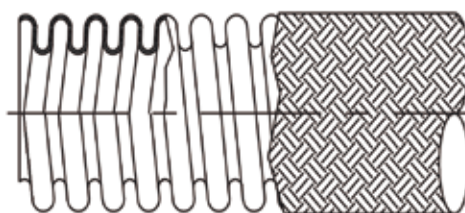
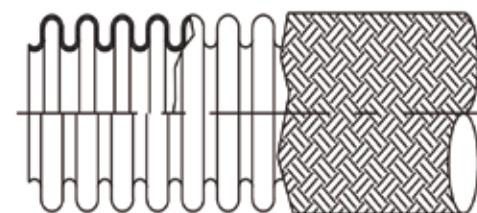
如果流速超过 100 英尺/秒 (30 米/秒) 的气体或 50 英尺/秒 (15 米/秒) 的液体，在未编织的软管中，或 150 英尺/秒 (45 米/秒) 的气体或 75 英尺/秒 (22 米/秒) 的液体，在编织的软管中，应使用全互锁软管的柔性金属内衬。当软管安装在弯曲状态时，90° 弯曲的流量值应减少 50%，45° 弯曲的流量值应减少 25%，以此类推，与弯曲角成正比。如果流速超过上述数值，则应采用较大尺寸的波纹软管，并配置与配套管尺寸相当的柔性衬套尺寸。

压降

如果通过较长长度的软管的压降量是一个重要因素，可能需要更大直径的软管。一般来说，通过波纹金属软管的压力降大约是同等尺寸标准钢管的三倍。为了更准确地计算压降，请咨询联合柔性工程组。

波纹轮廓

环形形状无关的波纹，直的和平行的。螺旋形状 - 一个连续的波纹绕软管螺旋。

单层编织型面螺旋软管结构**单层编织型材上的环形软管结构**

为了解决输送原油、气体和水的移动式滑道的对齐差异，我们开发了创新的不锈钢软管，通过使用特殊的“软管鞍”，最大限度地提高效率，最小化电气追踪电缆的占地面积。我们的定制组装很容易连接，节省时间和空间。

环形软管
结构
编织层



金属软管标准生产线

460/860 系列

标准压力螺旋软管系列适用于完全真空高达 2240 psig (154 巴)，取决于尺寸和编织结构。460 生产线由 t321 不锈钢和 860 不锈钢组成，316l 不锈钢用于低温服务，温度达到 1250 °f (677 °c)。尺寸范围在 1/4"(4 毫米) 到 11"(36 毫米) 公称直径之间，可以作为一个非编织 (460/860) 软管或作为一个直接编织单 (461/861) 或双 (462/862) 层软管。

Afbx 系列 (正式名称为 usbx)

标准压力环形软管系列适用于 1825 psig (126 巴) 以下的完全真空，具体取决于尺寸和编织结构。

Afbx 生产线由 t321 不锈钢或 316l 不锈钢组成，用于 1250 °f (677 °c) 以下的低温服务。尺寸范围从 1/4 英寸 (4 毫米) 到 2 英寸 (50 毫米) 公称直径，可作为非编织 (afbx0) 软管或直接编织单 (afbx1) 或双 (afbx2) 层软管。

Afcx 系列 (正式名称为 uscx)

标准压力环形软管系列适用于 1825 psig (126 巴) 以下的完全真空，具体取决于尺寸和编织结构。

Afbx 生产线由 t321 不锈钢或 316l 不锈钢组成，用于 1250 °f (677 °c) 以下的低温服务。尺寸范围从 1/4 英寸 (4 毫米) 到 2 英寸 (50 毫米) 公称直径，可作为非编织 (afcx0) 软管或直接编织单层 (afcx1) 软管。

Ufbx 系列 (大口径 480/880)

标准压力环形软管系列适用于完全真空高达 3190 psig (220 巴)，取决于大小和编织结构。Ufbx 生产线由 t321 不锈钢或 316l 不锈钢组成，用于 1250 °f (677 °c) 以下的低温服务。尺寸范围从 1/4"(4 毫米) 到 12"(300 毫米) 公称直径，可以作为一个非编织 (ufbx0) 软管或直接编织单 (ufbx1) 或双 (ufbx2) 层软管。版本已经过 iso 10380 认证。

400m/400h 系列

标准压力重壁环形软管系列适用于完全真空高达 4500 psig (310 巴)，根据大小和编织结构。400m 生产线由 t321 不锈钢组成，400h 由 316l 不锈钢组成，用于 1500 °f (815 °c) 以下的低温服务。尺寸范围从 1/4 英寸 (4 毫米) 到 12 英寸 (300 毫米) 公称直径，可作为一个非编织 (400 米 /400 小时) 软管或作为一个直接编织单 (401 米 /401 小时) 或双 (402 米 /402 小时) 层软管。

看不出你需要什么吗？
让我们的工程部门为你的申请设计一个定制的软管！

需要更大的软管吗？
更大的尺寸可以根据要求！！

1/4英寸(6毫米)金属软管压力额定值

T-321 & T-316L 不锈钢									
软管	软管合金	编织		完全真空到最大压力(70 ° F/21 ° C)					
		层	合金	工作压力		压力		爆破压力	
				psi	bar	psi	bar	psi	bar
460 / 860	T-321/T-316L	-	-	75	5.2	110	7.6	-	-
UFBX0	T-321	-	-	145	10.0	218	15.0	-	-
UFBX0	T-316L	-	-	145	10.0	218	15.0	-	-
AFBX0	T-321/T-316	-	-	145	10.0	218	15.0	-	-
AFCX0	T-321/T-316L	-	-	145	10.0	218	15.0	-	-
UFCO	T-321	-	-	145	10.0	218	15.0	-	-
UFCO	T-316	-	-	145	10.0	218	15.0	-	-
400M	T-321	-	-	200	13.8	300	20.7	-	-
400H	T-316L	-	-	265	18.3	400	27.6	-	-
AFBX1	T-321/T-316	1	300 Series	1825	125.8	2738	188.8	7300	503.3
AFCX1	T-321/T-316L	1	300 Series	1825	125.8	2738	188.8	7300	503.3
461 / 861	T-321/T-316L	1	300 Series	2240	154.4	3360	231.7	8960	617.8
UFBX1	T-321	1	300 Series	2420	166.9	3630	250.3	9680	667.4
UFBX1	T-316L	1	300 Series	2420	166.9	3630	250.3	9680	667.4
UFC1	T-321	1	300 Series	2480	171.0	3720	256.5	9920	684.0
UFC1	T-316	1	300 Series	2480	171.0	3720	256.5	9920	684.0
462 / 862	T-321/T-316L	2	300 Series	2613	180.2	3920	270.3	10452	720.6
401M	T-321	1	T-321	2660	183.4	4000	275.8	10650	734.3
401H	T-316L	1	T-321	2660	183.4	4000	275.8	10650	734.3
UFBX2	T-321	2	300 Series	3190	219.9	4785	329.9	12760	879.8
UFBX2	T-316L	2	300 Series	3190	219.9	4785	329.9	12760	879.8
UFC2	T-321	2	300 Series	4424	305.0	6635	457.5	17696	1220.1
UFC2	T-316	2	300 Series	4424	305.0	6635	457.5	17696	1220.1
402M	T-321	2	T-321	4500	310.3	6750	465.4	18000	1241.1
402H	T-316L	2	T-321	4500	310.3	6750	465.4	18000	1241.1
402X	T-316L	2	T-321	5300	365.4	7950	548.1	21200	1461.7
RF67	T-321	3	T-321	12000*	827.4*	18000	1241.1	-	-
特种合金									
A400	Monel®	-	-	180	12.4	270	18.6	-	-
A400-1	Monel®	1	Monel®	2250	155.1	3375	232.7	9000	620.5
A400-2	Monel®	2	Monel®	3025	208.6	4535	312.7	12100	834.3
A625	Inconel® 625	-	-	228	15.7	342	23.6	-	-
A625-1	Inconel® 625	1	T-321 or 625	2660	183.4	3990	275.1	10640	733.6
A276	Hastelloy® C276	-	-	80	5.5	120	8.3	-	-
A276-1	Hastelloy® C276	1	300 or C276	1550	106.9	2325	160.3	6200	427.5

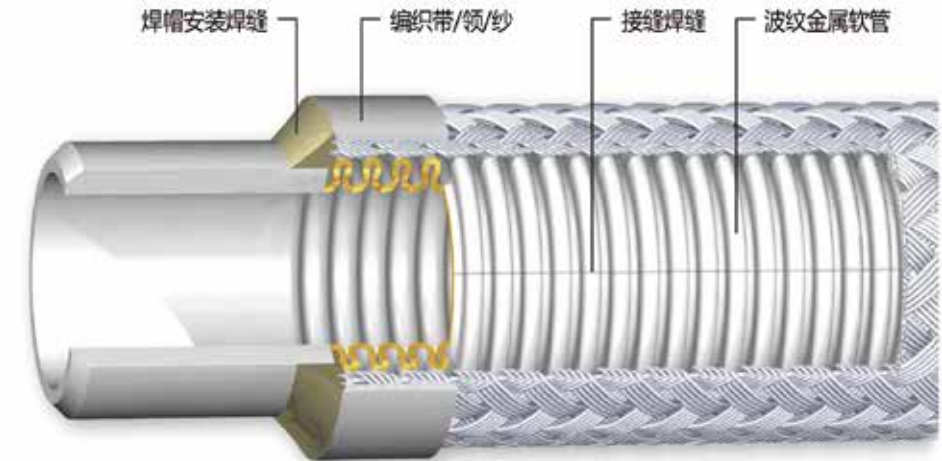
* 只作为工厂焊接组件提供。联系我们软管公司具体建议的压力能力，测试，兼容性和运动要求，因为这个产品是独特的。

12" (300毫米)金属软管压力额定值

T-321 & T-316L 不锈钢									
软管	软管合金	编织		完全真空到最大压力(70 ° F/21 ° C)					
				工作压力		压力		爆破压力	
		层	合金	psi	bar	psi	bar	psi	bar
UFBX0	T-321	-	-	2	0.1	3	0.2	-	-
UFBX0	T-316L	-	-	2	0.1	3	0.2	-	-
400M	T-321	-	-	2	0.1	3	0.2	-	-
400H	T-316L	-	-	2	0.1	3	0.2	-	-
UFC0	T-321	-	-	2	0.1	3	0.2	-	-
UFC0	T-316	-	-	2	0.1	3	0.2	-	-
AFBX1	T-316	1	300 Series	87	6.0	131	9.0	348	24.0
AFBX2	T-316	2	300 Series	139	9.6	209	14.4	556	38.3
UFBX1	T-321	1	300 Series	175	12.1	260	17.9	700	48.3
UFBX1	T-316L	1	300 Series	175	12.1	260	17.9	700	48.3
401H	T-316L	1	T-321	180	12.4	270	18.6	720	49.6
UFC1	T-316	1	300 Series	180	12.4	270	18.6	720	49.6
401M	T-321	1	T-321	200	13.8	300	20.7	800	55.2
UFC1	T-321	1	300 Series	200	13.8	300	20.7	800	55.2
UFBX2	T-321	2	300 Series	315	21.7	470	32.4	1260	86.9
UFBX2	T-316L	2	300 Series	315	21.7	470	32.4	1260	86.9
402H	T-316L	2	T-321	320	22.1	480	33.1	1280	88.3
UFC2	T-316	2	300 Series	320	22.1	480	33.1	1280	88.3
402M	T-321	2	T-321	360	24.8	540	37.2	1440	99.3
UFC2	T-321	2	300 Series	360	24.8	540	37.2	1440	99.3

装配示意图

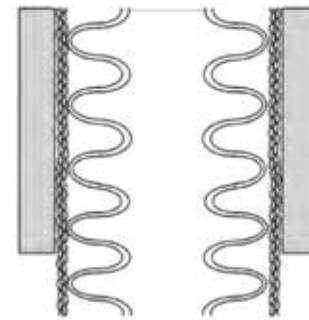
基本金属组件



末端制备

波纹沟切割

标准端部制备提供更广泛
的帽焊接头附着荧光)



波纹顶切

特殊端部预制, 使组装孔更加光滑

