

HANSA-FLEX 在中国

汉萨福莱柯思液压技术(上海)有限公司
上海市浦东新区临港新城飞舟路500号
电话: +86-21-3821 6000
网址: www.hansa-flex.com
www.hansa-flex.com.cn

上海分公司
上海浦东新区沪南路2419弄31号505-506室
电话: +86-21-5042 1706 , 5042 1708

智虎工业技术(常州)有限公司
常州市武进区龙锦路333号
电话: +86-519-8548 6780

北京分公司
北京市朝阳区光华路8号甲和乔大厦C1201室
电话: +86-10-6581 6578

成都分公司
成都市成华区猛追湾横街188号世茂玉锦湾2号楼
电话: +86-28-8628 2995

青岛分公司
青岛市崂山区深圳路101号青铁华润城47号楼1508-1509
电话: +86-532-6688 5057



服务热线: 400-1515-105

HANSA FLEX
汉萨福莱柯思



软管及软管接头

HANSA-FLEX 简介

HANSA-FLEX来自德国不莱梅,经过60多年的发展,已经成为全球著名的液压产品及液压服务供应商。今天, HANSA-FLEX在全球41个国家建立了462家分支机构,拥有400辆液压服务车,我们在全球有5000多名员工,其中75%的员工从事技术类职位。

HANSA-FLEX于2004年进入中国,在上海和常州建立了大型生产和物流中心,在全国拥有5个分支机构和4辆服务车。

HANSA-FLEX产品包括胶管总成、硬管接头、弯管和焊接总成、液压站、金属波纹管、球阀、快速接头、法兰、管夹、测试系统等,同时拥有多支安装团队和服务车,提供现场测绘、管路设计、现场安装、维修等快速响应服务。

HANSA-FLEX作为系统性供应商,为客户提供整体解决方案和快速高质量服务。靠近客户,提升产品和服务的广度和深度,使我们成为了客户真正的价值合作伙伴。

HANSA-FLEX is from Bremen, Germany. After more than 60 years of development, HANSA-FLEX has become a leading supplier of fluid power systems and a value-adding partner for high-performance companies of all sizes. Today, HANSA-FLEX has 462 branches in 41 countries and 400 hydraulic service vehicles. Among more than 5000 employees, 75% are related to technical positions.

HANSA-FLEX entered China in 2004 and established a large production and logistics center in Shanghai and Changzhou, with 5 branches and 4 service vehicles across the country.

HANSA-FLEX products include hose assemblies, tube fittings, tube assemblies and welding, hydraulic power units, ball valves, quick release couplings, flanges, clamps, test couplings and so on. We also have service teams and service vehicles to provide on-site measuring, installation, maintenance and replacement and other services.

It is the breadth and depth of the products and services that make HANSA-FLEX a valued partner today. Our close network of subsidiaries opens the door to the hydraulics service world of HANSA-FLEX for you.



德国总部



德国新仓库



中国总部





技术资料

1



软管

14



插入式软管接头

66



套筒

69



软管接头

80



软管保护套

95

HANSA-FLEX 软管

HANSA-FLEX提供适用于各种行业的软管管路

液压软管作为管路连接件，确保液压系统中的流体输送和传递。如果它们失效了，整个系统都会受到影响，从而导致机器故障。采用高品质液压软管，可有效防止此类故障，避免由此产生代价更高的机器损坏。从整个系统以及长远来看，投资高质量的软管管路是非常值得，是最为经济的方法。

从工程机械行业的移动应用到冶金、机床的固定式液压系统，甚至冷却管路（比如数据中心的液冷），我们的低、中、高压液压软管可以应对所有挑战。各种设计，如编织软管，螺旋软管，纤维软管、热塑管，以及特氟龙管，您总能在HANSA-FLEX的样本里找到最适合的软管。

The Perfect Hydraulic Hose Line for Every Application

Hydraulic hose lines act as links to ensure the transmission of energy in hydraulic systems. If they fail, the entire system is affected and machine failures are the result. The use of high-quality hydraulic hoses prevents such failures and the resulting expensive machine damage. In short: Investments in high-quality hose material pay off.

From mobile applications in the construction industry to stationary hydraulic systems in the food industry, even cooling system (such as CDC liquid cooling), we cover all challenges with our wide range of hydraulic hoses for low, medium and high pressures. A variety of designs such as braided hoses, spiral hoses, textile hoses, plastic hoses (thermoplastic) and PTFE hoses, ensure that you always find the right hoses for your application in HANSA-FLEX catalogue.



液压软管

高压编织及缠绕软管



HD 100
一层钢丝编织软管 16



HD 100 T 高温型
一层钢丝编织软管 16



HD 200
两层钢丝编织软管 17



HD 200 T 高温型、铁路机车
两层钢丝编织软管 17



HD 200 RM
两层高强度钢丝编织软管 26



HD 200 S 防火型
两层钢丝编织软管 18



HD 400
四层钢丝缠绕软管 18



HD 500
四层钢丝缠绕软管 18



HD 600
六层钢丝缠绕软管 19



HD 700
四层或六层钢丝缠绕软管 19



HD 700 PRO 超耐磨
四层或六层钢丝缠绕软管 19



HD 700 PLUS 高脉冲
四层或六层钢丝缠绕软管 20



HD 700 LL 高压载荷
六层钢丝缠绕软管 20



HD 800 高压高脉冲
四层或六层钢丝缠绕软管 21

紧凑型高压软管



KP 100
一层钢丝编织软管 21



KP 100 RAIL 铁路机车
一层钢丝编织软管 22



KP 100 S(1SC)
一层钢丝编织软管 22



KP 100 P 弯曲半径小
一层钢丝编织软管 22



KP 200
两层钢丝编织软管 23



KP 200 RAIL 铁路机车
两层钢丝编织软管 23



KP 200 RM 耐磨, 铁路机车
两层钢丝编织软管 23



KP 200 NO 耐恶劣工况
两层钢丝编织软管 24



KP 200 PRO 超耐磨
两层钢丝编织软管 24



KP 200 S 弯曲半径小
两层钢丝编织软管 24



KPZ 200
紧凑型HD软管 25

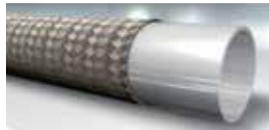
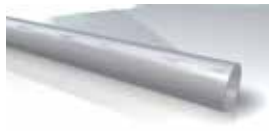


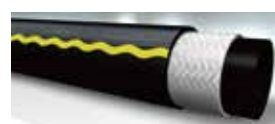
KP 600
紧凑型高压软管 25



KP 700
紧凑型高压软管 25

中低压编织型软管		MD 100 中压 一层纤维编织, 一层钢丝编织 26
		TE 100 一层纤维编织软管 26
		TE 200 两层纤维编织软管 27
		TE 200 B 防火型、铁路机车 一层或两层纤维编织软管 27
低压插入式软管		TE 200 RAIL 铁路机车 一层或两层纤维编织软管 27
		TE 300 两层纤维编织软管 28
		TE 300 B 铁路机车 两层纤维编织软管 28
吸油回油软管		NP 300 一层纤维编织软管 29
		ND 300 低压 一层纤维编织软管 28
		NDS 300 BL,R,BLK 一层纤维编织软管 29
		ND 300 T 一层高强度纤维编织软管 29
高压热塑软管		SG 100 RI 吸油软管 30
		SG 100 RI EP 吸油软管 30
		SGB 100 吸油及回油软管 31
		SGD 100 吸油及回油软管 31
高压热塑软管		TAF/TAFZ 100 一层聚酯编织软管 32
		TAF/TAFZ 100 CU 一层聚酯编织与铜丝编织 32
		TBF/TBFZ 200 两层聚酯编织软管 32
		TBF/TBFZ 200 CU 两层聚酯编织与铜丝编织 33
		NY/NYZ 100 一层钢丝编织软管 33
		NY 100 PA 一层钢丝编织软管 33
		NY 3000 两层钢丝缠绕, 一层钢丝编织 34
		NY 500 涂胶、溶剂 一层或两层芳纶纤维编织, 一层钢丝编织 34
		NY/NYZ 700 两层聚酯编织软管 35
		NY/NYZ 800 一层芳纶编织软管 35
		NY 800-R8 NC 一层芳纶编织软管 36
		NY 1800 一层芳纶编织软管 36

超高压热塑软管				
	NY/NYZ 2100 一层芳纶编织, 一层钢丝编织 36			
工业软管				
特氟龙管				
	TF 100 一层不锈钢钢丝编织软管 38	TF 200 两层不锈钢钢丝编织软管 38	TFW 特氟龙波纹管 39	
空气软管				
	PSG PVC软管 一层纤维编织增强层软管 39	PSK PVC软管 无增强层软管 40	TR WT PA 11/12聚酰胺软管 41	TRPE WT PE 聚乙烯软管 41
				
	TRPU T PU 聚氨酯软管 42	压缩机软管 KOMP 一层合成细纤维编织软管 42	压缩机软管 KOMP G 防撕裂合成纤维编织软管 42	压缩机软管 KOMP T 合成纤维编织软管 43
				
	压缩空气制动软管 BREMS 一层纤维编织软管 43			
水软管				
	WAS STRAHL 建筑用水软管 43	KUEHLER 散热器软管 44	SILIKON BL 硅胶软管, 蓝色 44	KANA M AB HB 下水道高压冲洗软管 45
				
	HF 100 高温水软管 46	HF 200 高温水软管 46	HW 100 高温水软管 46	HW 200 高温水软管 46
				
	NDT 高温冷却水软管 47	PYRO WAS RT 消防折叠软管 48		

水软管		PVC WAS ELAST PVC材料的水软管	48		PVC WAS PVC材料的水软管	48		PVC KANAL PVC-BUNA材料的 下水道抽吸软管, 灰色	49		MULTI EPDM 通用软管	49
		INDU WAS SD 抽吸压力水软管	50		INDU WAS 工业用水软管	50		GOLDSCHLANGE 水和清洁软管	51			
燃油软管		SI 100 低压编织燃油管	52		SI 200 低压编织燃油管	52		SI 200 RME 低压燃油管	52		SI 300 低压编织燃油管	52
		TW 油罐软管	53		TW OW 油罐软管(非螺旋型)	53		ZSS OW 卸油软管	53		FP 104 注油枪软管	53
空调软管		KLIMA 通用冷冻液软管	54		MD 100 AC 冷冻液软管	54						
化学软管		CHEM EPDM 化学输送软管	55		CHEM EPDM SD 化学输送抽吸软管	55		CHEM UPE SD 化学输送抽吸软管	55		CHEM TEFLON-FC 化学输送软管 (特氟龙内层)	56
		CHEM TEFLON 化学输送软管 (特氟龙内层)	56		FARBSPRITZ 喷涂软管	56						

固体颗粒输送软管		BETON 85 混凝土输送软管	57		BETON 40 混凝土输送软管	57		SANDSTRAHL 喷砂软管	57		SILO SD 用于抽吸和压力应用的料仓软管	58
		SILO 料仓软管	58		POLY L 聚氨酯抽吸输送软管 轻型	59		POLY XL 聚氨酯抽吸输送软管	60		POLY H 聚氨酯抽吸输送软管	60
燃气软管		TG S 燃气软管	61		PROPAN 丙烷软管	61		AUTOGEN BLAU 气焊软管，蓝色	61		AUTOGEN ROT 气焊软管，红色	62
		AUTOGEN-ZWILLING 气焊双软管 (蓝色+红色)	62									
食品软管		BRAU SD 食品软管	63		TUSILAQUA 饮用水软管	63		PVC TRANSP ST 软PVC材料的软管	64			
蒸汽软管		DAMPF B 蒸汽软管	65		DAMPF G 蒸汽软管	65		DAMPF FDA 蒸汽软管，食品安全	65			

插入式软管接头



ND AFL
插入式软管接头

67



ND AFL 45
插入式软管接头, **DKL W45°**

67



ND AFL 90
插入式软管接头, **DKL W90°**

67



ND AOL
插入式软管接头, **DKOL**

68



ND AOL 45
插入式软管接头, **DKOL W45°**

68



ND AOL 90
插入式软管接头, **DKOL W90°**

68

套筒



PHD 100
剥胶套筒

70



PHD 100 VA
编织软管用压力套筒

70



PHD 200
剥胶套筒

71



PHD 200 VA
编织软管用压力套筒

71



PHN 100
用于编织软管的套筒

72



PHN 200
编织软管用套筒

72



PHN 200 VA
编织软管用压力套筒

72



PKN 100
编织软管用压力套筒

73



PHT
不剥胶套筒

73



PHT 300 VA
非剥胶套筒

73



PSGB 100
压力套筒, **SGB 100**

74



PSG 100 RI
压力套筒, **R 4**

74



PSGD 100
压力套筒, **SGD 100**

74



PHY 100
压力套筒, **NY 100**

75



PHY 700 VA
压力套筒, **NY 700**

75



PHY 700 N
压力套筒, **NY 700**

75

套筒



PHY 800 N
压力套筒, NY 800

76



AFH 100
可拆式套筒, TAF 100

76



BFH 200
可拆式套筒, TBF 200

76



PHF 100
压力套筒, TF 100

77



PHF 200
压力套筒, TF 200

77



TFH
套筒

77



SIH
不剥胶套筒

78



MDH 100 AC
空调软管用可拆式套筒

78



KS AL
铝制卡盘

79

液压软管接头



PN AOL
公制内螺纹24°锥
O型圈密封-轻系列

81



PN AOL 45
公制内螺纹24°锥
O型圈密封-轻系列

81



PN AOL 90
公制内螺纹24°锥
O型圈密封-轻系列

82



PN AOL 90 L
公制内螺纹24°锥
O型圈密封-轻系列 加长型

82



PN AOS
公制内螺纹24°锥
O型圈密封-重系列

83



PN AOS 45
公制内螺纹24°锥
O型圈密封-重系列

83



PN AOS 90
公制内螺纹24°锥
O型圈密封-重系列

84



PN HL
公制外螺纹24°
内锥面-轻系列

84



PN HS
公制外螺纹24°
内锥面-重系列

85



PN FL
公制卡套式钢管接头
-轻系列

85



PN FL 45
公制卡套式钢管接头
-轻系列

85



PN FL 90
公制卡套式钢管接头
-轻系列

85



PN FS
公制卡套式钢管接头
-重系列

86



PN FS 45
公制卡套式钢管接头
-重系列

86



PN FS 90
公制卡套式钢管接头
-重系列

86



PN HJ
美制UNF外螺纹
JIC 37°接头

86



PN AJ
美制UNF内螺纹
JIC 37°接头

87



PN AJ 45
美制UNF内螺纹
JIC 37°接头

87



PN AJ 90
美制UNF内螺纹
JIC 37°接头

87



PN SF
SAE法兰
3000PSI-轻系列

88



PN SF 45
SAE法兰
3000PSI-轻系列

88



PN SF 90
SAE法兰
3000PSI-轻系列

88



PN SF6
SAE法兰
6000PSI-重系列

89



PN SF6 45
SAE法兰
6000PSI-重系列

89

 PN SF6 90 SAE法兰 6000PSI-重系列	89	 PN AB BSP内螺纹 60°外锥面	90	 PN AB 45 BSP内螺纹 60°外锥面	90	 PN AB 90 BSP内螺纹 60°外锥面	90
 PN HB BSP外螺纹 60°内锥面	90	 PN HBK BSPT锥管外螺纹	91	 PN HN NPT锥管外螺纹 60°内锥面	91		
用于 HD 500/600/700 的软管接头							
 PA 500/700 AOS 公制内螺纹24°锥 O型圈密封-重系列	91	 PA 500/700 AOS 45 公制内螺纹24°锥 O型圈密封-重系列	92	 PA 500/700 AOS 90 公制内螺纹24°锥 O型圈密封-重系列	92	 PA 500/600/700 SF SAE法兰 3000PSI-轻系列	92
 PA 500/600/700 SF 45 SAE法兰 3000PSI-轻系列	93	 PA 500/600/700 SF 90 SAE法兰 3000PSI-轻系列	93	 PA 500/600/700 SF6 SAE法兰 6000PSI-重系列	93	 PA 500/600/700 SF6 45 SAE法兰 6000PSI-重系列	94
 PA 500/600/700 SF6 90 SAE法兰 6000PSI-重系列	94						

防护套

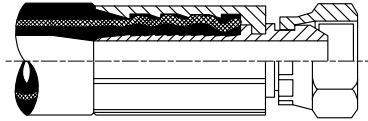
防扭结保护套				
	GKS 橡胶防扭结保护套 96	PKF 钢丝弹簧保护套 96	RKS 钢制防扭结保护套 96	
耐热防火保护套				
	FBS 硅酸纤维软管热保护套 97	FBSB 硅酸硅胶软管热保护套 97	FBSS 玻璃纤维软管热保护套 98	TGF ISO 黑色尼龙保护套 98
耐磨保护套				
	SSK 塑料耐磨保护套 98	SSK PE 塑料耐磨保护套 99	SSK C 塑料耐磨保护套 99	SGF 钢丝编织保护套 100
收缩型保护套				
	SST 收缩型保护套 101	SSTK 收缩型保护套 101	SSTK-T 收缩型保护套 101	

技 术 资 料

1.1 序言.....	2
1.2 软管总成订货型号.....	2
1.3 软管选择及技术参数.....	3
1.4 软管及软管总成的存储和使用寿命.....	6
1.5 软管总成的安装.....	7
1.6 软管总成的维护和更换.....	8
1.7 软管总成的其它技术信息.....	9
1.8 软管接头的种类及密封方式.....	9



1.1 序言



液压软管总成是HANSA-FLEX的核心产品，我们已经在数以百万计的应用中取得了成功。我们的产品范围也包括软管和接头，符合所有国际工业标准，并有各种不同类型的产品。

即使是有经验的用户也会对不同的流体接头类型感到混淆，我们愿意根据我们的经验给出指导和解释。

选择正确的软管，对液压系统的安全可靠和工作效率有着至关重要的影响。

以下是关于软管总成选型和设计的一些准则：

- 适用于输送的流体介质，同时也要符合相应的清洗过程
- 满足温度要求，必须考虑温度和压力特性曲线
- 弯曲半径
- 由外部压力或压力脉冲引起的非正常压力
- 耐磨性和必要的保护
- 安装条件：比如，动作顺序，弯曲，缠绕，抖动，标识，弯接头的总成夹角，长度等
- 可靠的密封形式

在线样本的使用：

在线英文样本地址：<http://cat.hansa-flex.com/en/cat/1>

在线中文样本地址：<http://cat.hansa-flex.com/zh/cat/1>

使用在线样本时，需修改浏览器的编码，方法如下：查看 - 编码 - 其他 - 选择 Unicode(UTF-8)

如果发现在线样本与纸质样本之间有差异，通常我们以在线样本为准，不排除特殊情况存在。

我们会定期对在线样本进行更新，如果任何问题，请随时联系我们销售人员。

1.2 软管总成订货型号及说明

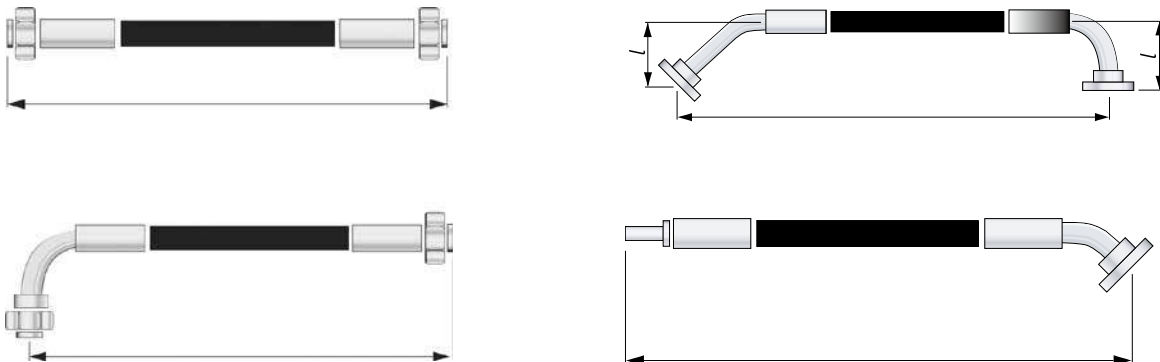
1.2.1 订货型号

示例：P HD 413 x 2000 AOS45 SF90 V90N+FBSB028
1 2 3 4 5 6 7

1. P: HANSA-FLEX 软管总成都是以“P”开头。
2. HD 413: 表示该软管是 HD 400 系列软管，公称通径为 DN 13。
3. 2000: 表示软管的长度，单位为 mm，因此这里表示软管长度为 2 米。
4. AOS45: 表示软管总成一端的接头形式，这里采用的是 PN AOS 45 系列，为公制内螺纹 24°锥 O 型圈密封软管接头 (DKOS)。45 表示为 45°弯接头，不写该数字即默认为直接头，没有角度。如果为不锈钢接头，则在型号末尾加上“VA”。
5. SF90: 此项表示另一端接头，如果软管总成两端接头形式一致，此项可省略不写。这里采用的是 SAE3000 系列法兰接头，90°弯头。
6. V90N: 由于上述两个接头都是弯头，因此在三维空间里存在一个软管夹角的问题。90 即表示软管接头之间的夹角角度为 90°，默认不写则表示为 0°，但只要一端是直接头，就不存在该夹角，夹角具体定义参见第 3 页。
7. FBSB028: 表示该软管需要加防火保护套。028 表示防火套的内径，由于防火套是套在软管外面的，因此要根据软管的外径来选，通常防火套内径比外径大 15% 左右。

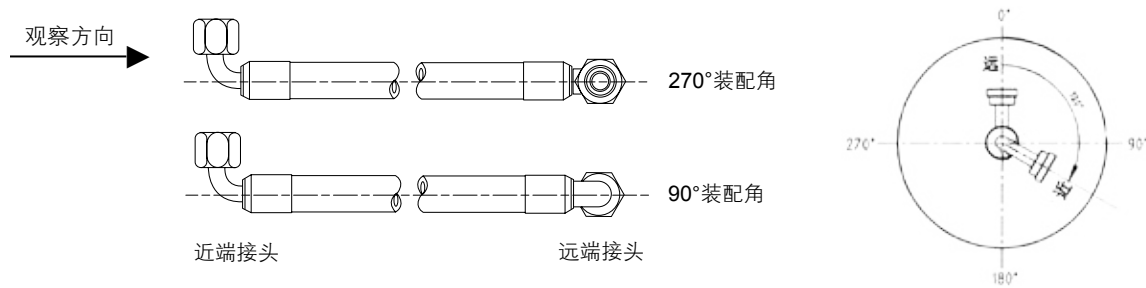
1.2.2 软管总成长度测量方法

软管总成的长度通常是以软管接头的密封端面为测量基准面的，但对于弯接头来说，则是以中心线为准，如下图所示：



1.2.3 软管总成夹角设定

只有当软管两端的接头都是弯接头时，才考虑此夹角。确定夹角的方法:将软管拉直，并注意不可有扭曲现象，以近端接头为参照物，远端接头顺时针旋转至与近端接头方向一致，所需要转过的角度，即为总成夹角。请注意个别制造商或者客户会采用不同的定义，或相反的定义。



1.2.4 软管总成长度公差

软管总成长度所允许的偏差符合DIN20066标准，如下表所示，单位为mm:

软管总长度(mm)	≤ DN 25	DN 32 - DN 50	DN 50 - DN 100
≤ 630	+7 / -3	+12 / -4	
631 - 1250	+12 / -4	+20 / -6	+25 / -6
1250 - 2500	+20 / -6	+25 / -6	
2500 - 7999		+1.5% / -0.5%	
≥ 8000		+3% / -1%	

1.2.5 软管和软管总成的标记

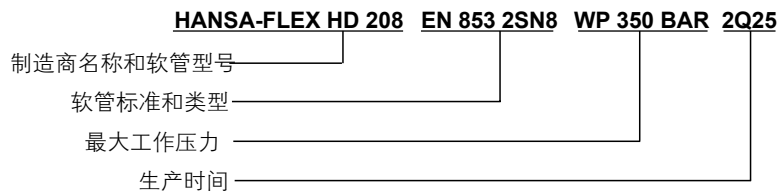
由于软管和软管总成容易发生自然老化，按照相关标准和安全规范，所有产品都要求带有正确的标识。

DIN 20066 标准规定每根软管总成必须带有永久的产品标识信息，包括总成制造商标记，装配日期(年月)，最大允许工作压力。

单独销售的软管上的标识也符合相关规定，如现用标准EN853，规定软管每隔0.5米就标识如下信息：

- 制造商的名称和软管型号，如HANSA-FLEX HD 208
- 软管标准和类型，如EN 853 2SN8
- 最大工作压力，如WP 350BAR
- 生产年份后两位数字和季度:如2Q25，表示2025年第2季度

示例:



1.3 软管选择及技术参数

HANSA-FLEX能提供各种材质和形式的软管，也就是说，我们的产品几乎可以满足所有可能的应用。

由于不同的软管要满足大量不同的应用情况，因此在选择软管之前首先要回答一些基本的问题。

1.3.1 最大工作压力

软管的结构和选择是由最大工作压力（动态工作压力）来决定的，根据应用要求选择纤维编织，金属编织甚至钢丝缠绕的软管。

HANSA-FLEX软管产品涵盖了工作压力从8bar一直到2800bar（NY热塑管）的超高压。

HANSA-FLEX软管的爆破压力采用4倍的安全系数，也就是最大工作压力的4倍。

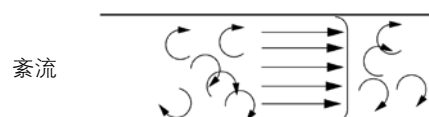
1.3.2 公称尺寸

软管内径在液压系统中是非常重要的。内径选择过小，会造成管路内流速过快，而内径过大，又会降低工作压力，因此软管内径必须选择适当，避免压力损失和流速过快引起流体发热。流体流经管路时，会有压力损失，压力损失量取决于很多因素，比如流体类型，管路内壁的表面粗糙度，管路长度和内径，以及流体重力，流速等。当流体流经接头，阀，弯头等其他元件时还会有进一步压力损失。以下是两种基本流体形式：

当流体形成抛物线状的流速分布时，即为层流，压降和流速成正比。



当有混合运动叠加就会产生紊流，压降和流速的平方成正比。



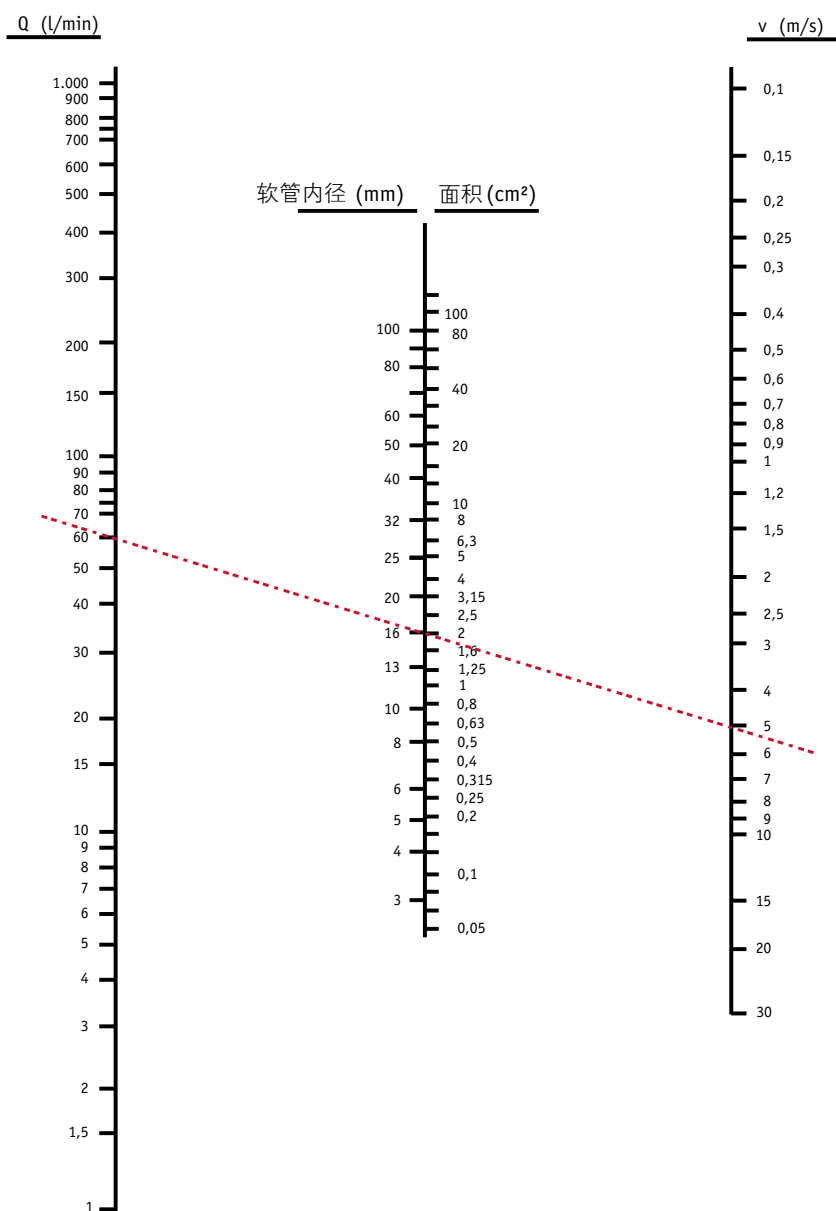
在实际情况中以紊流居多，然而正确选择管径能显著改善液压系统的效率。(在流速不变的情况下，管径减小 1% 能够使流体阻力增长 5%。)

常用规则：如果希望压力损失最小化，需要选择足够大的管径，以及内表面光滑的管路。如果有疑问，建议选择大通径管路，这样可以降低流速以及减小压力损失。通常来说，采用诺模图（见下图）来标定交叉点，从而选择软管公称通径。但管径也不能选择过大，这会降低最大工作压力 / 公称压力。

如何确定液压软管的内径呢？大多数情况下，用户已经知道的是泵的流量和工作压力。下表是根据工作压力给出的流速参考值。

软管总成的用途	工作压力	流速V
吸油管路		1.0 m/s
回油管路		2.0 m/s
压力管路	0 – 25 bar	3.0 m/s
	25 – 50 bar	4.0 m/s
	50 – 100 bar	4.5 m/s
	100 – 150 bar	5.0 m/s
	150 – 210 bar	5.5 m/s
	210 – 315 bar	6.0 m/s

在诺模图中，左边一栏是指流量，右边一栏是流速，将左右两栏的数值用一直线连接起来，该直线与中间管径相交的点，就是对应的软管内径值。



例如:系统工作压力是130bar，流量 $Q=60\text{l/min}$ ，我们需要确定软管的内径。

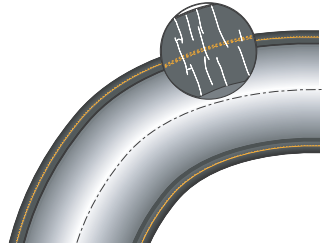
解决办法:在诺模图中标出流量值，从“流速参考表”中确定流速值为 5.0m/s ，在诺模图流速栏标出，直线连接这两个数值点，该直线和中间的管径栏相交的点，就是软管内径的参考值，如图，这个系统中 $d=16\text{mm}$ 左右。

1.3.3 温度和环境

在选择软管时，必须同时考虑软管的工作温度和环境温度，超出软管适用温度范围，会显著缩短软管使用寿命。

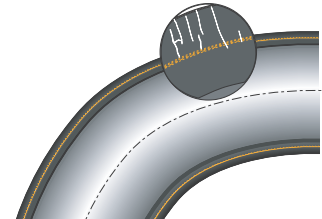
HANSA-FLEX标准液压软管采用的是合成橡胶，软管能连续工作在-40°C~100°C（短时间在125°C）的温度范围内。对于压缩气体，其温度范围有所不同。

当温度很低的时候，合成橡胶到达所谓的玻璃化温度点时，材料的弹性接近零，也就是说材料变得很脆，会像玻璃在承受机械负载时那样碎裂，典型征兆就是软管内外层表面均匀的径向裂纹。



在高温下长期使用也会缩短软管总成的使用寿命，因为高温会使橡胶材料过早老化。当然，HANSA-FLEX也能提供那些超出标准温度范围的产品。

必须说明的是橡胶软管的外层对外部环境也很敏感，比如臭氧，强紫外线照射等。在不利的环境下，臭氧和UV射线会破坏弹性材料的链分子，材料就会失去弹性，变硬变脆，在高应力区域发生裂纹，比如软管的弯曲外径，径向裂纹一直从外胶层延伸到编织层。受此损伤的软管即使能勉强使用，但还是会在短期内完全损坏。



请注意：电弧焊将产生高浓度的臭氧，在橡胶软管附近进行电焊时应该安装通风装置，我们建议将软管加以屏蔽。电动机的碳刷也会产生臭氧。

HANSA-FLEX的产品范围中也包括了抗臭氧的软管。

1.3.4 介质兼容性

任何情况下，保证软管与输送介质的兼容性是至关重要的。HANSA-FLEX软管总成应用于很多不同的流体和气体介质，我们无法保证每一种应用的兼容性。我们所提供的兼容性仅供参考，只能作为初步选择软管的基础。对于一些重要的或复杂的情况，测试试验是很有必要的。

软管型号	内胶层材质	材质性能
HD100, HD200, TE-, SG-, MD-	丁腈橡胶NBR	用于密封件和软管的标准橡胶材料 工作温度: -40°C~ +100°C 推荐流体: 矿物油, 菜籽油, 聚乙二醇基础合成油, 合成酯基油, 水/油乳化液和水, 也适用于生物可降解的液压流体
HD400, HD500, HD600, HD700	氯丁橡胶CR	用于多层缠绕高压软管的标准橡胶材料, 较NBR硬 工作温度: -40°C~ +120°C 推荐流体: 矿物油, 水, 乙二醇, 矿物油/水乳化液
NY300, NY400, TAF, TBF	聚酰胺PA	与大量流体有良好的相容性, 气体介质渗透率低 工作温度: -40°C~ +100°C
TF100, TF200	聚四氟乙烯PTFE	对腐蚀性介质有较好耐受性 工作温度: -60°C~ +205°C, 对于较高的温度必须考虑压力的降低*
NY100, NY700 (DN≤13)	聚酯橡胶	用于标准塑料软管的低成本材料 工作温度: -40°C~ +100°C
HD100T, HD200T	氯磺化聚乙烯CSM	高性能弹性体, 流体适用范围广, 较长的使用寿命 工作温度: -55°C~ +150°C 推荐流体: 矿物油, 水/油乳化液和水乙二醇 (温度最高达120°C)

* PTFE软管在较高温度时，必须考虑压力会下降，下表为校正系数

温度范围	+60° ~ +100°C	+100° ~ +150°C	+150° ~ +200°C	+200° ~ +260°C
压力校正系数	1.0	0.95	0.85	0.75

1.3.5 接头材料

HANSA-FLEX软管接头常用的是高速切削钢材（如1.0718），表面采用电镀加工。不锈钢材料（如1.4571）也可提供，以V4A标识，在化工行业是标准材料。在选择接头时，请注意接头的最大工作压力或公称压力要和软管相匹配。

DIN20066关于要求和试验中提到：如果软管和软管接头的公称压力不一致，软管总成的压力取较低的那个数值。

1.4 软管及软管总成的储存和使用寿命

制造软管的橡胶会有老化现象，因此对它们的存储和使用寿命都有限制要求。

存储不当或处理不正确都会改变橡胶产品的物理性能，从而缩短产品使用寿命，过度硬化、软化以及永久变形，裂缝或其他表面损坏，都会使产品失效。而引起这些变化的因素有氧气，臭氧，热，光，潮湿，溶剂或在压力下存储。

如果存储和处理恰当，橡胶产品在很长时间内（比如几年内）都不会改变性能，然而，这不适用于非硫化橡胶。下面是一些存储要求。

- **储存室:** 保持阴凉，干燥，无灰尘和适度通风。即使采取防护天气的措施，也不允许存放于室外。

- **温度:** 橡胶弹性体产品的储存温度取决于弹性体的类型。

常规橡胶产品应该储存在从-10℃到+15℃的温度范围内，上限为25℃，高于此温度只能作为临时存储。

采用氯丁橡胶CR的产品要求不低于+12℃的储存温度。

非硫化橡胶产品和混合物要求+15℃到+25℃的存储温度。较高的温度和较低的温度都应该避免。

在运输或储存时承受过低温度的产品可能会变硬或失去粘着力，这些产品在使用或进一步加工之前，需要在20℃或更高温度放置一段时间，这最好是在拆开包装之前进行，避免水蒸汽积聚在产品上。

- **室内加热:** 橡胶产品必须和热源隔离，热源同存储产品至少要有1米距离，对热空气加热则要求更大的距离。

- **湿度:** 避免储存在潮湿的环境中，必须要避免冷凝现象，湿度要低于65%。

- **照明:** 建议使用标准的白炽电灯泡，产品应该远离光照射，尤其是直射阳光和带紫外线的强人工照明。储存室的窗户应该有红色或黄色的涂层保护，绝对不能使用蓝色。

- **臭氧和氧气**

产品储存要避免气体流动的地方，尤其是通风口，必须要包装后储存在密闭空间或箱子里。

由于臭氧对橡胶材料非常有害，储存室不能有任何产生臭氧的设备，比如电机以及其他产生电火或放电的设备。燃烧的气体和蒸汽通过化学反应也会产生臭氧，也要避免。

请注意: 电弧焊会产生高浓度臭氧，因此焊接时必须保证彻底的通风，软管存储点要尽可能远离焊接作业区域。电动机的碳刷和钠蒸汽灯的启辉器也会产生一定量的臭氧。

- **应力:** 产品储存时必须保证不受应力，比如拉力，压力或其它应力，因为应力会导致永久变形或裂缝，例如O型圈就不能悬挂储存。

- **包装及接触物:** 包装或者覆盖物都不能含有对产品有害的物质，比如铜或亚铜合金，汽油，油脂及类似的物质。含塑化剂的薄膜不能作为包装材料。不锈钢增强层的产品要用防锈薄膜保护起来。

某些金属诸如铜或锰对于橡胶产品也有不利影响。橡胶产品储存时不能接触这些金属，可采用包装或其它保护措施，比如抗静电胶片，纸袋，聚乙烯或聚酰胺（尼龙）做的袋子。

如果产品是撒有粉末的，这些粉末也不能含有对产品有害的物质，可撒的粉末有滑石粉，白色细微的云母粉和米淀粉。

不同成分的产品要避免接触，尤其是不同颜色的橡胶产品。

- **其他因素:** 溶剂，燃料，润滑剂，化学品，酸和消毒剂等类似产品都必须远离。橡胶胶液的存储必须符合可燃性液体的存储和处理规范。

- **存储时间:** 产品应尽可能缩短存储时间，如果产品要存储比较长的时间，新的产品要和老的产品分开储存。

注意: 液压软管的存储通常采用FIFO（先进先出）的原则，这保证了存储较长时间的产品最先被使用。

- **清洁和维护**

橡胶产品可采用肥皂和温水来清洗，清洗过的产品应该在室温下进行干燥。存储时较长之后（6-8个月），可采用1.5%的碳酸氢钠溶液（小苏打）来清洗，然后用水清洗。制造商推荐温和而有效的清洗产品。

三氯乙烯，四氯化碳及碳氢化合物不可用于清洗，尖锐的物品，如砂纸或钢丝刷之类也不应该使用。橡胶和金属的连接部分应该使用甘油和酒精的混合溶液（1:10）来清洗。

如果还需要消毒，则必须先彻底清洗。消毒溶液不可同时用作清洗剂。要保证消毒溶液和橡胶产品的化学兼容性。

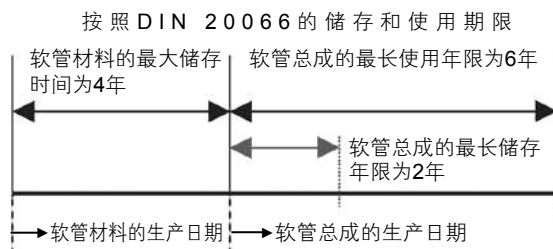
释放氧气或卤素的产品如高锰酸钾或氯化漂白粉都是有害的，尤其对薄壁的产品。用于医药的橡胶产品，必须采用制造商推荐的消毒溶液。某些橡胶产品可通过特殊涂层来延长使用寿命，如乳化蜡，紫胶（虫胶）或类似的东西。但这种涂层不推荐用于医药的橡胶产品。如果要求不含硅胶，则必须采用特殊的清洗和存储方法。

最新的DIN 20066的标准提出下列要求：

即使在正确的储存条件下，也没有受力，软管和软管总成也会自然老化，产品寿命还是有期限的。

储存不当，机械损坏和过度应力是最常见的失效原因。

制作总成的软管，其储存实际不超过4年，软管总成的寿命不超过6年，其储存时间不超过2年。下图是参考值，但每根软管的实际使用情况都是不同的。



1.5 软管总成的安装

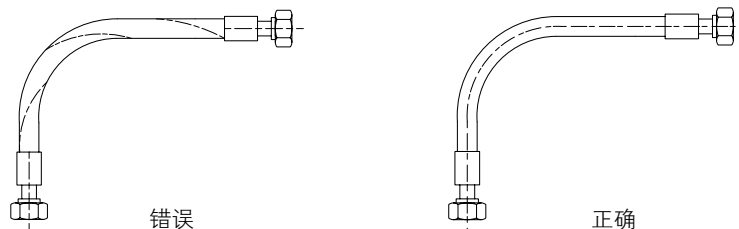
液压软管总成的寿命和安全性很大程度上取决于正确的安装。由高压液压软管总成所造成的对于人类和环境的潜在威胁常常被低估。针孔泄油，软管突然爆裂或接头拔脱都可能会造成极端伤害。因此这部分将介绍我们的经验，说明相关规范和标准的要求。

注意事项：从软管壁射出的高压射流是非常危险的，一旦发生这种情况，必须立即关闭系统，任何情况都不得接触这种射流。

液压流体是受到某些细菌的污染的，一旦射流进入人体，就可能引起致命性血液中毒。由于这种射流极其细小并且是高压的，它会迅速渗入人体皮肤组织，却感受不到痛苦或可见的伤害。一旦人员受到了高压油射流的伤害必须立即就医。

• 扭曲

如果软管安装在扭曲的位置，增强层之间的摩擦会严重缩短软管的使用寿命。增强层在脉冲压力作用下，试图回到最初的位置，结果将导致软管固定点的过度应力。



安装软管时，很重要一点是保证其自身不发生扭转，比如拧紧螺母时，用扳手固定住位置。

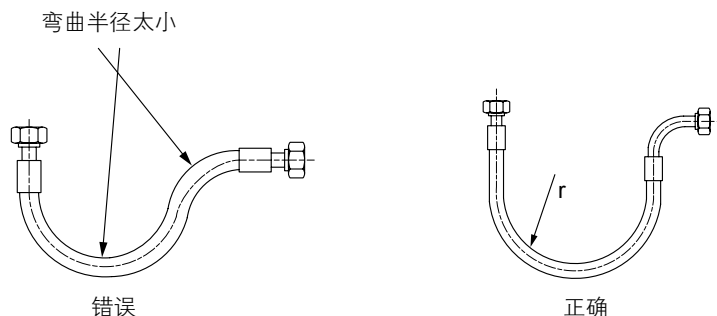
• 过度弯曲

每根软管的最小弯曲半径是由它的公称口径决定的。

过度弯曲软管总成，弯曲半径小于规定的最小值，必定会降低它的使用寿命和承载能力。

过度弯曲时，金属编织层弯曲外圈要覆盖较大的区域，因此就会产生间隙。在弯曲内圈则正好相反：增强层挤在一起比较混乱，他们和内胶层靠得不够近，因此起不到压力支撑的作用。

过度弯曲经常被忽视，事实上如果软管弯曲太厉害的话，软管一连接就会发生这种现象。如有必要，安装时可在弯曲部分加装保护套来支撑。



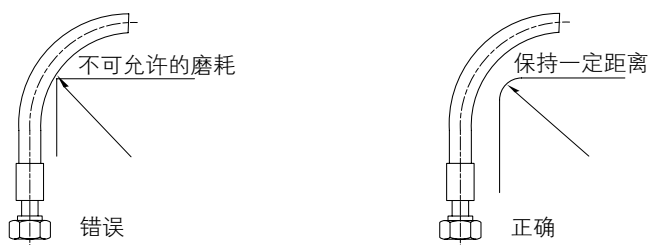
软管的弯曲应该从长度等于软管外径1.5倍的直管部分开始。

我们建议使用合适的接头类型以避免弯曲半径过小的情况：



• 磨损

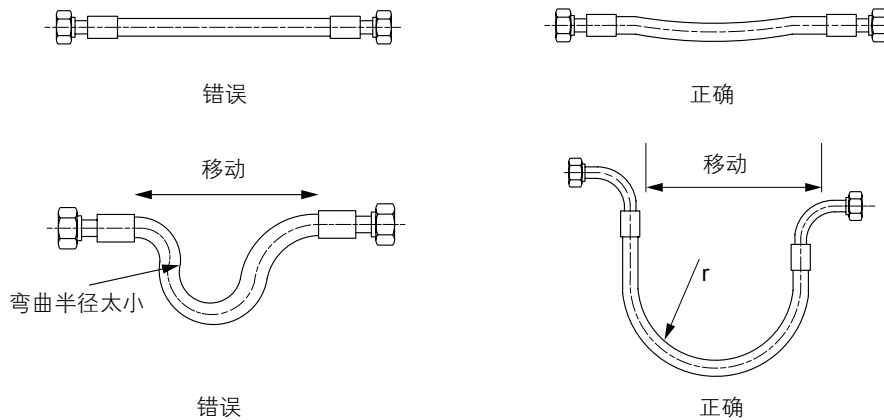
如果软管总成安装要越过刚性棱边，由于软管本身的移动将导致软管外层发生磨损，如果多根软管安装位置非常接近，也会发生这种情况。软管相互磨损直至破裂，结果将使金属编织层不再受防腐保护，失效是迟早的事情。软管可采用额外的PVC层保护，但缺点是较大的弯曲半径将使软管变硬，PVC材料中的塑化剂也需要考虑。



• 拉伸应力

软管总成的拉伸应力是必须避免的，因为这会危及到软管的安装固定。

请记住软管总成在压力下会略微缩短，因此它们安装时必须保持一定的松弛，同时也需要考虑软管可能的移动。

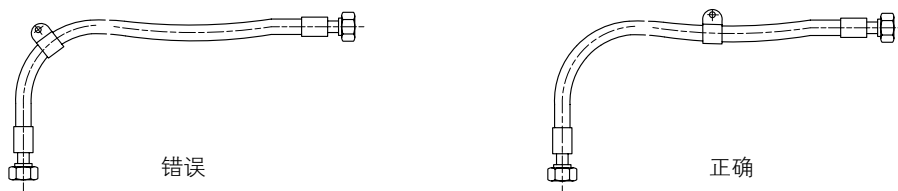


注意:对于一些无法避免拉伸应力的应用情况，如弹簧张紧辊，请告知最大的工作负载。

• 软管管夹

软管管夹应避免安装在会影响软管自然移动和改变长度的位置。

如下面左图所示，液压油脉动对软管的逆向作用，会对软管弯曲处产生脉动运动。软管和管夹发生磨损导致外胶层损坏，因此管夹需要安装在直管部分，尽可能远离弯管部分，同时也要考虑软管直径可能会变化。



• 软管拔脱

正确的设计可防止软管破裂引发的软管拔脱现象，HANSA-FLEX的Stopflex安全系统能保证软管和软管零件之间可靠的连接，这对于新旧系统的安装都很适用，翻新改造系统时可采用保护套、导管等。

1.6 软管总成的维护和更换

这里我们要提到 DIN EN 982关于“设备安全—液压驱动系统及元件的安全要求”部分，这个标准给出了液压连接中维修软管总成的指导说明，比如说到：挠性软管不能采用使用过的软管，挠性软管总成必须满足欧标和国际标准中规定的性能要求，其存储必须遵从制造商的指导，必须考虑软管总成使用寿命的参考值。

需要指出的是，DIN EN 982是B2级标准，有点类似于法规。DIN EN 982 提到了液压连接其它的重要要求：

软管总成必须这样安装：

- 一定的软管长度，避免缠绕，软管要有一定的抗拉强度，不能超过推荐的最小弯曲半径。
- 对于不可避免的扭转，扭转角度要尽可能小。
- 软管外胶层的摩擦要尽量避免，或者减少摩擦。
- 如果软管总成的自重会产生额外压力，必须采用支撑装置。

进一步说明如下：如果软管总成的损伤可能会造成软管拔脱，则必须固定或采取保护装置，如果软管总成的损伤可能会导致介质在压力下泄露，则必须采取保护措施。

德国法定事故保险机构联合会对液压软管总成在工业应用中的安全规定，以及最新版DIN 20066标准，都提到了必须定期检测软管总成的使用情况。

相关的规定也给出了清晰的软管总成更换标准，如果检查发现了如下的损坏，则必须更换软管总成：

- 外胶层的损伤已经到达了增强层，如磨损，切割损坏和破损。
- 软管材料分裂而使外胶层已变脆。
- 与软管或软管总成自然形状不符合的损伤，例如层与层之间的分离起泡等。
- 软管接头的损伤（危及到密封性），较小的表面损伤则不需要更换。
- 软管与接头之间连接松弛。
- 接头被腐蚀，影响到功能和强度。
- 没有按照安装规范操作。
- 到达存储年限和使用寿命。

1.7 软管总成的其它技术信息

1.7.1 软管总成的长度和直径变化

软管总成在压力下会发生轴向和径向的变化，轴向变长或缩短，径向直径变大。这种变化不是理想变形，不像钢弹簧那样很容易辨别和计算。检测软管总成的变化是基于特定样品的测试，采用如“容积变形测试”等。

在确定软管总成长度时要允许软管伸缩，以防止软管缠绕和接头拔脱。软管直径的变大会带来软管扣压太紧而弹性不足的问题，尤其是软管总成用作控制管路时，会影响控制管路的性能。容积的增大也会降低最高压力值（缓冲作用）。

软管的这些变化受增强层的编织角度，材料和编织类型共同影响，这三个参数决定了软管的机械特性。压力和通径也会引起软管总成的变化。

软管增强层的最大延伸率和抗拉强度可用来计算软管的爆破压力，通过一系列测试和试验，就可以得出相关的标准。反过来说，通过设计一种特定的增强层的相关技术规定，也会定义出一种新的产品。

相关的标准和制造商的指南中会引用一些数值，但这些通用数字并不能替代实际值，包括轴向伸缩和直径的变化值。它们只是告诉你会有这些变化以及可能的极限值。定性评估和分析的前提是容积的变化意味着长度和直径的变化。

1.7.2 冷态流变（冷流）

即使没有温度的影响，弹性体也不可能表现出理想的弹性性能。

由于化学和物理作用的共同影响，在接头和套筒之间也会有橡胶材料“蠕变”的倾向。这种粘弹特性将会导致套筒处的泄漏或接头的“移位”。将特定区域的软管进行剥胶处理，能够消除这种潜在的危害。

1.7.3 针对气体和气态燃料

对于气体和蒸汽介质，在选择合适的软管时，必须要考虑这些介质的渗透或泄漏，比如气体分子穿过软管内层。压力也会影响这种效应，结果就会导致气体介质或气体燃料的损耗或浓度集中。这些气体介质可能是可燃的，易爆的或者有毒的。在外胶层下面将压缩气体进行选择释放，这被称为“针刺”技术，比如用于超过16bar的压缩空气管路和热水软管，例如HD 100T和HD 200T软管。

1.8 软管接头的种类及密封方式

由于液压软管接头种类多样，如何区分和选择接头是比较困难的，因此这里我们简单介绍一下常用的接头形式。

对于液压软管接头来说，保持液压系统的压力和密封性是非常重要的，主要通过连接件的接触表面来实现，目前主要有这四种形式：

1. 锥螺纹密封：内外螺纹连接后，通过其牙型之间的相互挤压形成密封
2. 软密封：外螺纹上带有O型圈，通过其被挤压在内螺纹配合面上形成密封，常用于高压系统，典型接头如ORFS
3. 金属密封：通过一定角度的金属接触表面，相互挤压变形而实现密封
4. 带O型圈的金属密封：这种密封形式是综合前面2、3两种密封，金属斜面相互挤压密封，再加上O型圈变形形成密封，这种密封

封

形式尤其适用于高压液压系统，典型接头如DKOL，DKOS。

HANSA-FLEX的液压软管接头种类如下：

1. 符合DIN3865标准的公制24°锥接头，带O型圈内螺纹，如DKOL，DKOS，以及外螺纹及接头CEL，CES
2. 公制卡套式钢管直管接头，连接端为一段钢管
3. 符合SAE J514/ISO 8434-2标准的美制37°接头，如AGJ，DKJ
4. 符合SAE J1453/ISO 8434-3标准的美制平面接头，带O型圈，如ORFS
5. 符合SAE J518/ISO 6162标准的法兰接头，如SFL，SFS
6. 符合BS 5200标准的英制60°接头，如DKR / AGR
7. 符合DIN 3863的公制60°接头，如DKM
8. 锥螺纹接头，如NPTF，BSPT
9. 符合DIN 7642标准的铰接式接头

目前国际上常用的螺纹标准有公制，英制和美制三种，按外形分又有圆柱、圆锥两种。

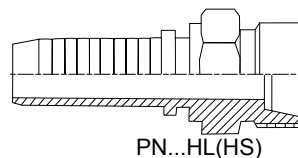
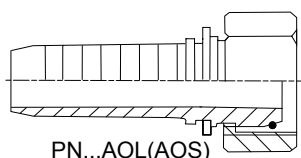
公制螺纹牙型角为60°，采用米制单位，内外螺纹都标记它的公称直径，也就是大径。公制螺纹表示方法下：M24x1.5，为细牙普通螺纹，公称直径为24mm，螺距1.5mm。

英制螺纹牙型角为55°。螺纹中的1/4、1/2、1/8标记是指螺纹尺寸的公称直径，单位是英寸，如标识为G1/4，1英寸=25.4mm。

美制螺纹牙型角为60°，美制螺纹表示方法如下：螺纹直径—每英寸牙数系列代号—精度等级，示例如：细牙系列3/8—24 UNF—2A，粗牙系列3/8—16 UNC—2A。

1.8.1 公制螺纹 24° 锥接头，带 O 型圈密封 - D3865/ISO 8434-1 & 4/DIN ISO 12151-2

这种接头在欧洲及全球应用非常广泛，包括中国。它可以与DIN2353和DIN EN ISO 8434-1的钢管接头相连接，内螺纹接头带有O型圈密封，适用于高压液压系统。



DIN 3865 的主要尺寸参数

HANSA-FLEX 接头类型

公称通径	内螺纹接头	外螺纹接头	系列	螺纹	钢管 外径	最大工作压力
04	PN 04 AOL	PN 04 HL	L	M 12 x 1.5	06L	415 bar
06	PN 06 AOL	PN 06 HL	L	M 14 x 1.5	08L	400 bar
08	PN 08 AOL	PN 08 HL	L	M 16 x 1.5	10L	350 bar
10	PN 10 AOL	PN 10 HL	L	M 18 x 1.5	12L	330 bar
13	PN 13 AOL	PN 13 HL	L	M 22 x 1.5	15L	275 bar
16	PN 16 AOL	PN 16 HL	L	M 26 x 1.5	18L	250 bar
20	PN 20 AOL	PN 20 HL	L	M 30 x 2	22L	215 bar
25	PN 25 AOL	PN 25 HL	L	M 36 x 2	28L	165 bar
32	PN 32 AOL	PN 32 HL	L	M 45 x 2	35L	125 bar
40	PN 40 AOL	PN 40 HL	L	M 52 x 2	42L	100 bar
04	PN 04 AOS	PN 04 HS	S	M 16 x 1.5	08S	630 bar
06	PN 06 AOS	PN 06 HS	S	M 18 x 1.5	10S	630 bar
08	PN 08 AOS	PN 08 HS	S	M 20 x 1.5	12S	630 bar
10	PN 10 AOS	PN 10 HS	S	M 22 x 1.5	14S	630 bar
13	PN 13 AOS	PN 13 HS	S	M 24 x 1.5	16S	400 bar
16	PN 16 AOS	PN 16 HS	S	M 30 x 2	20S	400 bar
20	PN 20 AOS	PN 20 HS	S	M 36 x 2	25S	400 bar
25	PN 25 AOS	PN 25 HS	S	M 42 x 2	30S	250 bar
32	PN 32 AOS	PN 32 HS	S	M 52 x 2	38S	250 bar

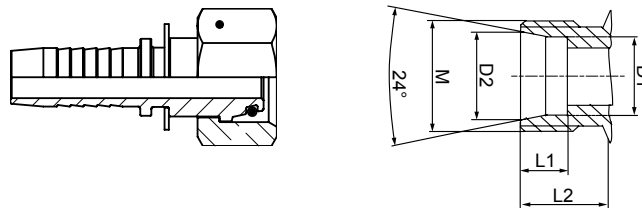
主要特征:

1. 24°公制螺纹接头按不同的压力等级，分为轻系列L和重系列S，如下表所示
2. 该接头可与公制钢管接头连接，连接螺纹按照相关工业标准，如DIN 20066等
3. 该接头螺纹是60°牙型角的公制圆柱细牙螺纹

HANSA-FLEX液压软管接头型号与通用名称对照如下:

订货代码	通用术语	订货代码	通用术语
PN...AOL	DKOL	PN...HL	CEL
PN...AOS	DKOS	PN...HS	CES

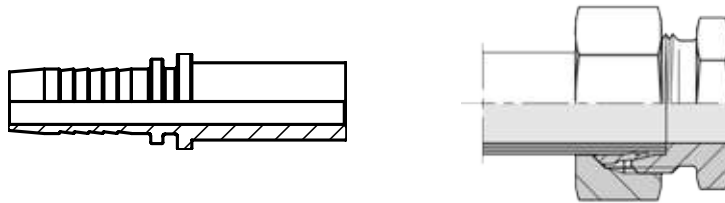
DIN 3865 / ISO 8434-1 的主要尺寸参数



系列	钢管外径	M	L1	L2	D1	D2
L	6	M 12 x 1.5	7	10	6	8.1
L	8	M 14 x 1.5	7	10	8	10.1
L	10	M 16 x 1.5	7	11	10	12.3
L	12	M 18 x 1.5	7	11	12	14.3
L	15	M 22 x 1.5	7	12	15	17.3
L	18	M 26 x 1.5	7.5	12	18	20.3
L	22	M 30 x 2	7.5	14	22	24.3
L	28	M 35 x 2	7.5	14	28	30.3
L	35	M 45 x 2	10.5	16	35.3	38
L	42	M 52 x 2	11	16	42.3	45
S	6	M 14 x 1.5	7	12	6	8.1
S	8	M 16 x 1.5	7	12	8	10.1
S	10	M 18 x 1.5	7.5	12	10	12.3
S	12	M 20 x 1.5	7.5	12	12	14.3
S	14	M 22 x 1.5	8	14	14	16.3
S	16	M 24 x 1.5	8.5	14	16	18.3
S	20	M 30 x 2	10.5	16	20	22.9
S	25	M 36 x 2	12	18	25	27.9
S	30	M 42 x 2	13.5	20	30	33
S	38	M 52 x 2	16	22	38.3	41

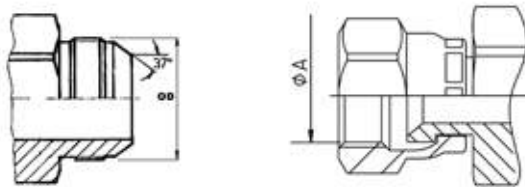
1.8.2 公制卡套式直管接头

目前这种软管接头应用比较少，主要是在农业机械行业使用，也分为轻系列（PN…FL）和重系列（PN…FS）。
这类接头的连接端其实就是钢管，连接方式采用卡套式连接。具体卡套式连接说明可参考HANSA-FLEX卡套式接头样本。



1.8.3 美制 UNF 螺纹，37° 接头（JIC 37°，SAE J514，ISO 8434-2）

所谓37°是指密封斜面的角度，如图所示，其密封形式为金属密封，这种接头是美制标准接头中应用最为广泛的。最初这种接头是为了用于扩口式钢管接口设计的，因此这种接头和37°硬管接头是相互匹配的。

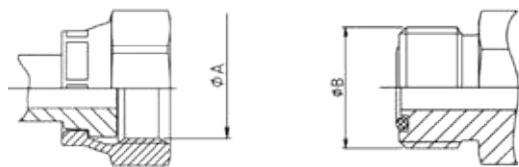


HANSA-FLEX液压软管接头型号说明如下，PN…AJ为内螺纹，PN…HJ为外螺纹。

软管内径 公称通路	HANSA-FLEX 接头类型				
	内螺纹接头 	外螺纹接头 	螺纹	螺纹小径	螺纹大径
06	PN 06 AJ	PN 06 HJ	7/16"-20 UNF	9.9	11.1
08	PN 08 AJ	PN 08 HJ	1/2"-20 UNF	11.4	12.7
10	PN 10 AJ	PN 10 HJ	9/16"-18 UNF	12.9	14.2
13	PN 13 AJ	PN 13 HJ	3/4"-16 UNF	17.0	19.0
16	PN 16 AJ	PN 16 HJ	7/8"-14 UNF	20.3	22.1
20	PN 20 AJ	PN 20 HJ	1 1/16"-12 UN	24.9	26.9
25	PN 25 AJ	PN 25 HJ	1 5/16"-12 UN	31.0	33.3
32	PN 32 AJ	PN 32 HJ	1 5/8"-12 UN	39.1	41.2
40	PN 40 AJ	PN 40 HJ	1 7/8"-12 UN	45.5	47.4
50	PN 50 AJ	PN 04 HJ	2 1/2"-12 UN	61.2	63.5

1.8.4 美制 UNF 螺纹，带 O 型圈平面密封（ORFS）- SAE J1453/ISO 8534-3

ORFS接头是通过平面与平面之间的O型圈来实现密封，因此具有良好的密封性和抗振性，目前应用非常广泛。如图所示，外螺纹接头采用平面端面带O型圈沟槽，内螺纹接头为UNF可调螺母带内平面结构。



软管内径 公称通路	HANSA-FLEX 接头类型				
	内螺纹接头 	外螺纹接头 	螺纹按照 ISO 725	螺纹小径	螺纹大径
06	PN 06 AJF	PN 06 HJOF	9/16"-18 UNF	12.9	14.2
10	PN 10 AJF	PN 10 HJOF	11/16"-16 UN	16.0	17.5
13	PN 13 AJF	PN 13 HJOF	13/16"-16 UN	19.0	20.8
16	PN 16 AJF	PN 16 HJOF	1"-14 UNS	23.6	25.4
20	PN 20 AJF	PN 20 HJOF	1 3/16"-12 UN	28.1	30.2
25	PN 25 AJF	PN 25 HJOF	1 7/16"-12 UN	34.5	36.5
32	PN 32 AJF	PN 32 HJOF	1 11/16"-12 UN	40.8	42.9
40	PN 40 AJF	PN 40 HJOF	2"-12 UN	48.7	50.8

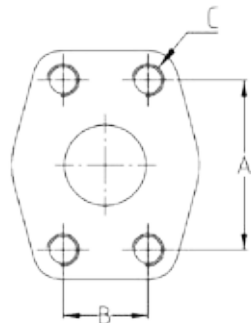
1.8.5 SAE 法兰接头 -SAE J518/ ISO 6162-(1/2)/ISO 12151-3

SAE法兰接头是为了高压系统而开发的，主要用于泵、马达、油缸与液压胶管的连接，它是通过把接头端面沟槽内的密封圈压缩到油口平面上，从而形成密封的。

SAE法兰接头按照压力等级分为两个系列: 3000psi和6000psi (1bar=14.5 psi)，具体压力值参见下表。

除了标准SAE法兰接头外，HANSA-FLEX还提供CAT接头（由美国Caterpillar公司设计）和小松接头（Komatsu）。具体接头规格请参见我们的在线样本。

法兰接头通常可采用对开法兰夹或整体式法兰来安装，螺栓孔的尺寸参见下表。



SAE 3000 psi (SFL)

软管内径 DN	法兰	规格	A mm	B mm	C inch	inch	工作压力 bar
13	1/2"	8	38.1	17.5	5/16-18	M8x1.25	345
20	3/4"	12	47.6	22.3	3/8-16	M10x1.5	345
25	1"	16	52.4	26.2	3/8-16	M10x1.5	345
32	1-1/4"	20	58.7	30.2	7/16-14	M10x1.5	276
40	1-1/2"	24	69.9	35.7	1/2-13	M12x1.75	207
50	2"	32	77.8	42.8	1/2-13	M12x1.75	207

SAE 6000 psi (SFS)

软管内径 DN	法兰	规格	A mm	B mm	C inch	inch	工作压力 bar
13	1/2"	8	40.5	18.2	5/16-18	M8x1.25	414
20	3/4"	12	50.8	23.8	3/8-16	M10x1.5	414
25	1"	16	57.2	27.8	7/16-14	M12x1.75	414
32	1-1/4"	20	66.7	31.8	1/2-13	M12x1.75	414
40	1-1/2"	24	79.4	36.5	5/8-11	M16x2	414
50	2"	32	96.8	44.4	3/4-10	M20x2.5	414

HANSA-FLEX法兰接头型号和通用名称对照如下:

PN...SF	3000psi (SFL, 61系列)
PN...SF6	6000psi (SFS, 62系列)
PA...SF9	CAT接头
PS...SFK	Komatsu接头

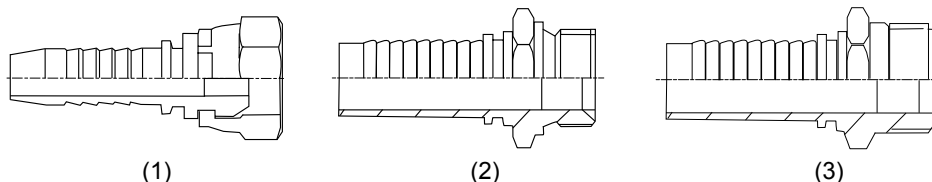
*注意:3000psi法兰接头，HANSA-FLEX型号中并不带3

SAE法兰接头的密封件O型圈，常规我们提供丁腈橡胶NBR的，其温度范围为-35°C ~ +105°C，对于温度要求比较高的，我们也可提供氟橡胶FPM，其温度范围为-25°C ~ +200°C。需要注意的是，对于3000psi和6000psi，其O型圈尺寸规格是一样的，如下表所示。

软管内径 公称通径	接头 法兰规格 (inch)	按照 SAE J518 的法兰 (3000psi 及 6000psi) (SF 和 SF6) 标准O型圈
13	1/2"	18.64 x 3.53
20	3/4"	24.99 x 3.53
25	1"	32.92 x 3.53
32	1 1/4"	37.69 x 3.53
40	1 1/2"	47.22 x 3.53
50	2"	56.74 x 3.53
60	2 1/2"	69.45 x 3.53
75	3"	85.32 x 3.53
80	3 1/2"	98.02 x 3.53

1.8.6 BSP 螺纹 60°锥密封 -BS 5200 (DKR, AGR)

这种接头最初源于英国设计，目前在全世界应用广泛。按照密封形式，BSP螺纹有三种形式，如下图所示:



1. 依靠60°的锥体来密封，属于金属密封，HANSA-FLEX型号为PN...AB, PN..HB
2. 平面密封，HANSA-FLEX型号为PN...AR, PN..HR
3. 依靠螺纹的锥度来密封，采用BSPT锥管螺纹，HANSA-FLEX型号为PN...HBK

软管内径 公称通径	HANSA-FLEX 接头类型					最大工作压力 bar
	内螺纹接头 (DKR)	外螺纹接头 (AGR)	ISO 228-1 螺纹	螺纹小径 mm	螺纹大径 mm	
06	PN 06 AB	PN 06 HB	G1/4	11.4	13.1	775
10	PN 10 AB	PN 10 HB	G3/4	14.9	16.6	690
13	PN 13 AB	PN 13 HB	G1/2	18.6	20.9	515
16	PN 16 AB	PN 16 HB	G5/8	20.5	22.9	480
20	PN 20 AB	PN 20 HB	G3/4	24.1	26.4	430
25	PN 25 AB	PN 25 HB	G1	30.2	33.2	345
32	PN 32 AB	PN 32 HB	G1 1/4	38.9	41.9	345
40	PN 40 AB	PN 40 HB	G1 1/2	44.8	47.8	345
50	PN 50 AB	PN 50 HB	G2	56.6	59.6	345

1.8.7 公制螺纹 60° 锥密封 - DIN 3863 (DKM)

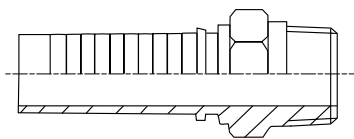
这些接头也可称为DKM类型，主要用于低压。根据DIN 20066它们可用于超轻型系列（LL）的液压精密钢管。

HANSA-FLEX的PN...A的DKM接头与前面所介绍的公制螺纹接头并不匹配，螺纹也不相同。详细资料请参见在线样本。

软管内径		HANSA-FLEX 接头类型	
公称通径	划线规格	接头类型 	螺纹
20	12	PN 20 A	M 30 x 1.5
25	16	PN 25 A	M 38 x 1.5
32	20	PN 32 A	M 45 x 1.5
40	24	PN 40 A	M 52 x 1.5
50	32	PN 50 A	M 65 x 2
60	40	PN 60 A	M 78 x 2

1.8.8 美制 NPT/NPSM 锥螺纹密封 (AGN)

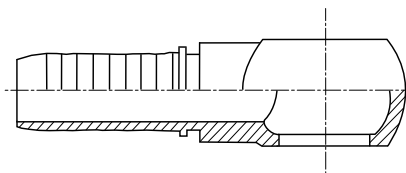
美制NPT螺纹的软管接头应用非常广泛，这种接头一般也被称为AGN类型，锥形螺纹是按照ANSI/ASMEB1.20.1-1983制作的，螺纹牙型角是60°，锥度是1:16。



软管内径		HANSA-FLEX 接头类型	
公称通径	外螺纹接头 	按照 ANSI/ASME 的螺纹	螺纹大径 (mm)
06	PN 06 HN	1/4-18 NPT	13.7
10	PN 10 HN	3/8-18 NPT	17.1
13	PN 13 HN	1/2-14 NPT	21.3
20	PN 20 HN	3/4-14 NPT	26.6
25	PN 25 HN	1-11 1/2 NPT	33.4
32	PN 32 HN	1 1/4-11 1/2 NPT	42.1
40	PN 40 HN	1 1/2-11 1/2 NPT	48.2
50	PN 50 HN	2-11 1/2 NPT	60.3

1.8.9 铰接式接头 (RGN)

这类软管接头主要用于要求接头尺寸比较小的地方，它有两个平行的密封面，外形比较特殊，因此很容易识别，如下图所示。



这类接头是按照DIN 7642标准制造的，其螺纹有公制和BSP螺纹两种，均符合DIN 7643标准。这类接头也被称为RGN接头，既可以是一体式的，也可以是焊接式的，主要用于纤维编织的软管或者一层和两层金属编织软管。

软管内径 公称通径	HANSA-FLEX 接头类型			
	PN...B	铰接螺栓	PN...BR	铰接螺栓
06	PN 06 B	M 12x1.5	PN 06 BR	G 1/4"
08	PN 08 B	M 14x1.5	-	-
10	PN 10 B	M 16x1.5	PN 10 BR	G 3/8 "
13	PN 13 B	M 18x1.5	PN 13 BR	G 1/2"
16	PN 16 B	M 22x1.5	PN 16 BR	G 5/8"
20	PN 20 B	M 26x1.5	PN 20 BR	G 3/4"
25	PN 25 B	M 30x2	PN 25 BR	G 1"

软管



软管

HANSA-FLEX 提供各种各样的软管，包括液压软管，工业用软管，热塑管。样本中我们只列出了常规产品，其余种类软管资料请参见我们的在线样本。如果样本中没有适合您需求的产品，请与我们联系，HANSA-FLEX 在液压软管行业有 60 年的经验，我们非常愿意为您提供咨询和服务。

液压软管

压力	类型	软管型号	最大工作压力 (Mpa)												温度范围 (℃)	标准	页码	
			公称通径															
			5	6	8	10	12	16	19	25	31	38	51	60				
高压	编织型	HD 100	25	22.5	21.5	18	16	13	10.5	8.8	6.3	5	4	-	- / -	EN853 1SN	16	
		HD 100T	-	22.5	21.5	18	16	13	10.5	8.8	-	-	-	-	- 55 / +135	EN853 1SN	16	
		HD 200	41.5	40	35	33	27.5	25	21.5	16.5	12.5	9	8	9	- / -	EN853 2SN	17	
		HD 200T	-	40	35	33	27.5	25	21.5	16.5	12.5	9	8	-	- / -	EN853 2SN	17	
		HD 200 RM	-	40	35	33	27.5	25	21.5	16.5	12.5	9	8	-	- / -	EN 853 2 SN	26	
		HD 200S	-	-	-	-	38	35	31	23	17.5	-	-	-	- 55 / +135	EN853 2SN	18	
	缠绕型	HD 400	-	-	-	44.5	41.5	35	35	28	21	-	-	-	- / -	EN856 4SP	18	
		HD 500	-	-	-	-	-	45	42	38	35	29	25	-	- / -	EN856 4SH	18	
		HD 600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34.5	-	- 40 / +121	EN856 R13	19	
		HD 700	-	-	-	-	-	-	42	42	42	42	-	-	- 40 / +121	EN856 R15	19	
		HD 700 PRO	-	-	-	42	42	42	42	42	42	42	42	-	- 40 / +121	SAE100 R15, EN856 4SP/ 4SH	19	
		HD 700 PLUS	-	-	-	-	-	-	42	42	42	42	42	42	-	- 40 / +121	SAE100 R15	20
		HD 700 LL	-	-	-	-	-	-	-	-	45	42	42	-	- 40 / +121	SAE100 R15	20	
		HD 800	-	-	-	-	-	50	50	50	50	-	-	-	- 40 / +100	EN856 4SP SAE 100R15	21	
	紧凑型	KP 100	-	22.5	21.5	18	16	13	10.5	8.8	-	-	-	-	- / -	EN857 1SC	21	
		KP 100 RAIL	-	-	21.5	18	16	13	10.5	8.8	-	-	-	-	- 0.4	EN857 1SC	22	
		KP 100 S(1SC)	-	29	25	23	20	15	12.5	11	10	-	-	-	- 40 / +100	EN857 1SC	22	
		KP 100P	-	12	12	10	10	-	-	-	-	-	-	-	- / -	-	22	
		KP 200	-	40	35	33	27.5	25	21.5	16.5	-	-	-	-	- / -	EN857 2SC	23	
		KP 200 RAIL	-	-	35	33	27.5	25	21.5	16.5	12.5	10	9	-	- 0.4	EN857 2SC	23	
		KP200 RM	-	-	42	38.5	34.5	-	-	20	-	-	-	-	- 0.4	EN857 2SC	23	
		KP 200 NO	-	40	35	33	27.5	-	-	-	-	-	-	-	- / -	EN 857 2SC	24	
		KP 200 PRO	-	40	35	33	27.5	25	21.5	16.5	-	-	-	-	- / -	EN 857 2SC	24	
		KP 200S	-	45	42	38.5	34.5	29	28	20	17.5	-	-	-	- / -	高于 EN 857 2SC	24	
		KPZ 200	-	40	35	33	27.5	-	-	-	-	-	-	-	- 40 / +100	EN 857 2SC	25	
		KP 600	-	-	-	42	42	42	38	35	35	-	-	-	- 40 / +121	ISO 18752-CCT	25	
		KP 700	-	-	-	-	-	-	42	42	-	-	-	-	- 40 / +121	ISO 18752-CCT	25	
中低压	编织型	MD 100	20.7	20.7	15.5	13.8	12.1	10.3	5.5	4.3	3.4	2.4	-	-	- / -	SAE100 R5	26	
		TE 100	2.5	2.5	2	2	1.6	1.6	1.2	1.2	-	-	-	-	- / -	EN854-1TE	26	
		TE 200	-	-	-	-	-	-	-	4	3.5	-	-	-	- / -	EN854-2TE	27	
		TE 200 B	8	7.5	6.8	6.3	5.8	5	4.5	4	-	-	-	-	- / -	EN854-2TE	27	
		TE 200 RAIL	8	7.5	6.8	6.3	5.8	5	4.5	4	-	-	-	-	- 0.4	EN854-2TE	27	
		TE 300	16	14.5	13	11	9.3	8	7	5.5	4.5	4	3.3	2.5	- / -	EN854-3TE	28	
		TE 300B	-	14.5	13	11	9.3	8	7	5.5	4.5	-	-	-	- 0.4	EN854-3TE	28	
	插入式	NP 300	-	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	-	-	-	-	-	-	- / -	-	29	
		ND 300	-	2.8	-	2.8	2.8	2.4	2.1	1.3	-	-	-	-	- / -	EN854 R6, SAE100 R6	28	
		NDS 300	-	2.8	2.8	2.8	2.8	2.4	2.1	2	-	-	-	-	- 0.4	-	29	
		ND 300 T	-	1.7	-	1.7	1.7	1.7	-	-	-	-	-	-	- 0.32	-	29	
	吸油回油		SG 100 RI	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	- 40 / + 80	SAE 100 R4	30
			SG 100 RI EP	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	0.8	1	- 40 / +125	-	30
			SGB 100	-	-	-	-	-	-	2.1	1.7	1.4	1	1	1	- / -	接近 SAE 100 R4	31
SGD 100			-	-	-	-	-	-	-	2.5	2.5	2.5	2.5	-	- / -	-	31	
热塑管	高压	TAF(Z) 100	-	19	17	14.5	12	-	-	-	-	-	-	-	- 60 / +100	-	32	
		TAF(Z)100CU	28	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 60 / + 80	-	32
		TBF(Z) 200	38	36	30	27	22	-	17	-	-	-	-	-	- 60 / +100	-	32	
		TBF(Z)200CU	38	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 60 / +80	-	33
		NY(Z) 100	30	30	22.5	22.5	18	-	-	-	-	-	-	-	- / -	DIN 24951,ISO 3949	33	
		NY 100 PA	36	30	22.5	22.5	18	14	11.5	9.5	-	-	-	-	- 40 / +100	-	33	
		NY 3000	-	-	-	-	-	42	35	28	31	-	-	-	- / -	EN853, SAE100 R9/R10	34	
		NY 500	-	70	70	70	59	50	45	31.5	-	-	-	-	- 40 / +100	-	34	
		NY(Z) 700	21	21	19	16	14	-	-	-	-	-	-	-	- 40 / +93	SAE100 R7	35	
		NY 800	35	35	30	28	24.5	-	16.5	14	-	-	-	-	- / -	SAE100R8,BS4983, ISO3949	35	
		NY(Z) 800	35	35	30	28	24.5	-	-	-	-	-	-	-	- / -	SAE100R8,BS4983, ISO3949	36	
		NY 800-R8 NC	35	35	30	28	24.5	-	16.5	14	-	-	-	-	- / -	SAE J517 - 100 R8 NC	36	
	超高压	NY 1800	25	25	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	- / -	-	36	
		NY 2100	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- / -	-	36	
		NYZ 2100	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- / -	-	36	

换算表

英寸	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 3/8
公称通径	5	6	8	10	12	16	19	25	31	38	51	60

备注:

- 温度范围内未特别指出的均为常规温度范围: - 40°C/ +100°C
- 表格中 TAF 100, TAFZ 100, TAF 100CU, TAFZ 100CU, TBF 200, TBFZ 200, TBF 200CU, TBFZ 200CU 的压力等级是管子在 80°C时的所能承受的最大工作压力。
- 表格中只列出了常用规格, 部分软管也可供大通径, 详见后面软管具体参数。

HD 100

中压软管

EN853-1SN



应用范围：中低压液压系统及回油管路

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：一层高强度钢丝编织

外胶层：耐高温、耐臭氧、耐恶劣天气合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、聚乙二醇基础合成油、水乳化液、水（0℃ ~ +70℃）

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHD100、PHN200、PHD100VA、PHN100(DN06~DN32)

订货号	DN	英寸	内径-最小 mm	内径-最大 mm	外径-最大 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
HD 104	5	3/16"	4.9	5.4	12.5	250	1000	90
HD 106	6	1/4"	6.4	7	14.1	225	900	100
HD 108	8	5/16"	7.9	8.5	15.7	215	850	115
HD 110	10	3/8"	9.5	10.1	18.1	180	720	130
HD 113	12	1/2"	12.7	13.5	21.4	160	640	180
HD 116	16	5/8"	15.8	16.7	24.5	130	520	200
HD 120	19	3/4"	18.8	19.8	28.5	105	420	240
HD 125	25	1"	25.4	26.4	36.6	88	350	300
HD 132	31	1 1/4"	31.8	33	44.8	63	250	420
HD 140	38	1 1/2"	38.1	39.3	52.1	50	200	500
HD 150	51	2"	50.6	52	65.5	40	160	630

HD 100 T

中压软管（高温）

EN853-1SN 蓝色



应用范围：高温中低压液压系统，如铸造车间，压缩机等

特性：性能出色，耐高温，耐臭氧，耐恶劣天气，耐紫外线

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：一层高强度钢丝编织

外胶层：耐高温、耐臭氧、耐恶劣天气合成橡胶

温度范围：-55℃ ~ +135℃

适用介质：矿物油、齿轮油、乙二醇和聚乙二醇、水油蒸汽、水乳化液（0℃ ~ +100℃）

注意事项：如采用压缩空气时，需采用专业工具在外层扎气孔

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHD100

订货号	DN	英寸	内径-最小 mm	内径-最大 mm	外径-最大 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
HD 106 T	6	1/4"	6.2	7	14.1	225	900	100
HD 108 T	8	5/16"	7.7	8.5	15.7	215	850	115
HD 110 T	10	3/8"	9.3	10.1	18.1	180	720	130
HD 113 T	12	1/2"	12.3	13.5	21.4	160	640	180
HD 116 T	16	5/8"	15.5	16.7	24.5	130	520	200
HD 120 T	19	3/4"	18.6	19.8	28.5	105	420	240
HD 125 T	25	1"	25	26.4	36.6	88	350	300

HD 200

高压软管

EN853-2SN



应用范围：中高压液压系统

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：两层高强度钢丝编织

外胶层：耐高温、耐臭氧、耐恶劣天气合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、聚乙二醇基础合成油、水乳化液、水（0℃ ~ +70℃）

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHD200(DN16 用 PHD416)、PHN200、PHD200VA、PHN200VA

订货号	DN	英寸	内径-最小 mm	内径-最大 mm	外径-最大 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
HD 204	5	3/16"	4.9	5.4	14.1	415	1660	90
HD 206	6	1/4"	6.4	7	15.7	400	1600	100
HD 208	8	5/16"	7.9	8.5	17.3	350	1400	115
HD 210	10	3/8"	9.5	10.1	19.7	330	1320	130
HD 213	12	1/2"	12.7	13.5	23.0	275	1100	180
HD 216	16	5/8"	15.8	16.7	26.2	250	1000	200
HD 220	19	3/4"	18.8	19.8	30.1	215	850	240
HD 225	25	1"	25.4	26.4	38.9	165	650	300
HD 232	31	1 1/4"	31.8	33	49.5	125	500	420
HD 240	38	1 1/2"	38.1	39.3	55.9	90	360	500
HD 250	51	2"	50.6	52	68.6	80	320	630
HD 260	60	2 3/8"	59.6	61.2	73.1	90	360	630
HD 276	76	3"	75.6	77.2	92.6	45	180	912

HD 200 T

高压软管（高温）

EN853-2SN 高温型 蓝色



应用范围和特性：

应用范围：高温中高压液压系统，如铸造车间，压缩机，及铁路机车

特性：性能出色，耐高温，耐臭氧，耐受恶劣天气，耐紫外线，符合德国铁路防火阻燃标准 DIN5510-2

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：两层高强度钢丝编织

外胶层：耐高温、耐臭氧、耐恶劣天气合成橡胶

温度范围：-55℃ ~ +135℃

适用介质：矿物油、齿轮油、乙二醇和聚乙二醇、水油蒸汽、水乳化液（0℃ ~ +100℃）

注意事项：如采用压缩空气时，需采用专业工具在外层扎气孔

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHD200VA、PHD200(DN16 用 PHD416)

订货号	DN	英寸	内径-最小 mm	内径-最大 mm	外径-最大 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
HD 206 T	6	1/4"	6.2	7	15.7	400	1600	100
HD 208 T	8	5/16"	7.7	8.5	17.3	350	1400	115
HD 210 T	10	3/8"	9.3	10.1	19.7	330	1320	130
HD 213 T	12	1/2"	12.3	13.5	23.0	275	1100	180
HD 216 T	16	5/8"	15.5	16.7	26.2	250	1000	200
HD 220 T	19	3/4"	18.6	19.8	30.1	215	860	240
HD 225 T	25	1"	25	26.4	38.9	165	660	300
HD 232 T	31	1 1/4"	31.4	33	49.5	125	500	420
HD 240 T	38	1 1/2"	37.7	39.3	55.9	90	360	500
HD 250 T	51	2"	50.4	52	68.6	80	320	630

HD 200 S**高压软管（用于恶劣工况，高防火性）****性能超过EN853-2SN**

应用范围：中高压液压系统

特性：高防火性能，出色的耐磨性和耐热性，耐臭氧，耐受恶劣天气，高压工作

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：两层高强度钢丝编织

外胶层：防火、耐臭氧、耐磨损、耐高温、耐恶劣天气合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、聚乙二醇基础合成油、乙二醇、水(0℃ ~ +70℃)、水乳化液(到+100℃)

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHD200(DN16用 PHD416)

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
HD 213 S	12	1/2"	12.7	22.0	380	1520	130
HD 216 S	16	5/8"	15.9	24.7	350	1400	180
HD 220 S	19	3/4"	19.0	29.3	310	1240	240
HD 225 S	25	1"	25.4	35.6	230	920	240

HD 400**高压软管****EN856-4SP**

应用范围：高压液压系统

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：四层高强度钢丝缠绕

外胶层：耐高温、耐臭氧、耐磨损合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、乙二醇、水(0℃ ~ +70℃)、水乳化液(0℃ ~ +100℃)

适合接头：PN 系列、PA700 系列(含套筒)、PHD200VA

适合套筒：PHD200(DN16 用 PHD416)

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
HD 410	10	3/8"	9.5	20.9	445	1780	180
HD 413	12	1/2"	12.7	24.1	415	1660	230
HD 416	16	5/8"	15.9	27.7	350	1400	250
HD 420	19	3/4"	19.0	32.5	350	1400	300
HD 425	25	1"	25.4	38.5	280	1120	340
HD 432	31	1 1/4"	31.8	50.8	210	840	460

HD 500**高压软管****EN856-4SH**

应用范围：高压液压系统

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：四层高强度钢丝缠绕

外胶层：耐高温、耐臭氧、耐磨损合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、乙二醇、水(0℃ ~ +70℃)、水乳化液

适合接头(含套筒)：PA700(DN16~DN25)、PA500A(DN32~DN50)、PA500VA(DN20~DN40)

订货号	DN	英寸	内径-最小 mm	内径-最大 mm	外径-最大 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
HD 520	19	3/4"	19.1	19.8	33	420	1680	280
HD 525	25	1"	25.5	26.4	39.9	380	1520	340
HD 532	31	1 1/4"	32	33	47.1	350	1400	460
HD 540	38	1 1/2"	38.2	39.3	55.1	290	1160	560
HD 550	51	2"	50.6	52	69.7	250	1000	700

HD 600	高压软管	EN856-R13
---------------	-------------	------------------



应用范围：重载高压液压系统，静液压驱动
 内胶层：耐油合成橡胶
 增强层：六层高强度钢丝缠绕
 外胶层：耐高温、耐臭氧、耐磨损合成橡胶
 温度范围：-40℃至~+121℃
 适用介质：矿物油、乙二醇、水（0℃~+70℃）、水乳化液
 适合接头（含套筒）：PA600、PA600VA

订货号	DN	英寸	内径-最小 mm	内径-最大 mm	外径-最大 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
HD 650	51	2"	50.4	52	72.7	350	1400	630

HD 700	高压软管	SAE100-R15
---------------	-------------	-------------------



应用范围：重载高压液压系统，静液压驱动，船舶，地下及露天采矿设备
 内胶层：耐油合成橡胶
 增强层：四层（DN≤25）或六层（DN>25）高强度钢丝缠绕
 外胶层：耐高温、耐臭氧、耐磨损合成橡胶
 温度范围：-40℃至~+121℃
 适用介质：矿物油、乙二醇、水（0℃~+70℃）、水乳化液
 适合接头（含套筒）：PA700、PA500VA(DN20~DN25)、PA700VA(DN20~DN32)

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
HD 716	16	5/8"	16.4	27.9	420	1680	265
HD 720	19	3/4"	19.0	32.0	420	1680	265
HD 725	25	1"	25.4	38.2	420	1680	330
HD 732	31	1 1/4"	31.8	50.0	420	1680	445
HD 740	38	1 1/2"	38.1	57.3	420	1680	530

HD 700 PRO	超耐磨高压软管
-------------------	----------------



主要应用：重载高压液压系统，液压齿轮箱，船舶，尤其是在安装空间有限和高耐磨要求的情况
 标准：DN 10,12: EN 856 4 SP; DN 16: EN 856 4 SH; DN ≥19: SAE 100 R 15
 内胶层：耐油合成橡胶
 增强层：四层（DN≤25）或六层（DN>25）高强度钢丝缠绕
 外胶层：合成橡胶带塑料外层，耐磨性是普通的 300 倍
 温度范围：-40℃~+121℃
 适用介质：矿物油、乙二醇、水（0℃~+70℃）、水乳化液
 适合接头（含套筒）：PA700

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
HD 710 PRO	10	3/8"	9.5	21.4	445	1680	150
HD 713 PRO	12	1/2"	12.7	24.6	415	1680	200
HD 716 PRO	16	5/8"	16.2	29.2	420	1680	265
HD 720 PRO	19	3/4"	19.0	32.0	420	1680	265
HD 725 PRO	25	1"	25.4	38.2	420	1680	330
HD 732 PRO	31	1.1/4"	31.8	50.4	420	1680	445
HD 740 PRO	38	1.1/2"	38.1	57.3	420	1680	530

HD 700 PLUS**高脉冲高压软管****超越 SAE100-R15**

应用范围：重载高脉冲高压液压系统，尤其是在安装空间受限的工况

特性：弯曲半径小，按照 ISO6802 在实验室工况下达到 2 百万次挠曲脉冲循环，符合 SAE J1176 标准 0 泄露等级。

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：四层（至 DN 25）或 6 层（DN≥32）高强度钢丝缠绕

外胶层：耐高温、耐臭氧、耐磨损合成橡胶

温度范围：-40℃ ~+121℃

适用介质：矿物油、乙二醇、水 (0℃ ~+70℃)、乳化液

适合接头（含套筒）：PA700PLUS

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
HD 720 PLUS	19	3/4"	19.0	32.0	420	1680	224
HD 725 PLUS	25	1"	25.4	38.2	420	1680	272
HD 732 PLUS	31	1.1/4"	31.8	50.4	420	1680	336
HD 740 PLUS	38	1.1/2"	38.1	57.3	420	1680	400
HD 750 PLUS	51	2"	51.4	71.5	420	1680	504

HD 700 LL**450bar 高压载荷软管****超越 SAE 100-R15**

应用范围：高压极端载荷回路，齿轮箱，地下及露天采矿设备

特性：2 百万次脉冲循环测试，DNV 认证，符合 REACH

内胶层：聚酰胺 (PA)

增强层：六层高强度钢丝缠绕

外胶层：耐高温、耐臭氧、耐磨损合成橡胶

温度范围：-40℃ ~+121℃

适用介质：矿物油、乙二醇、水 (0℃ ~+70℃)、水油乳液

适合接头（含套筒）：PAH700

订货号	DN	尺寸	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	试验压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
HD 732 LL	31	20	1 1/4"	31.8	50.0	450	900	1800	336
HD 740 LL	38	24	1 1/2"	38.1	57.3	420	840	1680	400
HD 750 LL	51	32	2"	50.8	71.5	420	840	1680	504

HD 800**高压软管****超越 EN856-4SP(DN≤25) 和 SAE100-R15(DN32)**

应用范围：高脉冲高压液压系统，高压试验台

特性：弯曲半径小，DN16 和 DN19 在实验室工况下达到 3 百万次挠曲脉冲循环，
外胶防火阻燃，符合 MSHA 和 DIN5510-2 要求

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：四层（至 DN 25）或 6 层（DN32）高强度钢丝缠绕

外胶层：高耐磨损合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、乙二醇、水（0℃ ~ +70℃）、乳化液

适合接头（含套筒）：PA800

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
HD 816	16	5/8"	15.9	29.0	500	2000	200
HD 820	19	3/4"	19.1	33.3	500	2000	215
HD 825	25	1"	25.4	40.4	500	2000	270
HD 832	31	1.1/4"	31.8	50.9	500	2000	380

KP 100**紧凑型软管****EN857-1SC**

应用范围：安装空间受限的中压液压系统，先导控制回路，回油管路

特性：弯曲半径小

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：一层高强度钢丝编织

外胶层：耐油、耐恶劣天气合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、聚乙二醇基础合成油、水乳化液、水（0℃ ~ +70℃）

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHD100、PHN100、PHY700VA、PHD100VA(DN16~DN25)

订货号	DN	英寸	内径-最小 mm	内径-最大 mm	外径-最大 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
KP 106	6	1/4"	6.4	6.9	13.5	225	900	75
KP 108	8	5/16"	7.9	8.5	14.5	215	860	85
KP 110	10	3/8"	9.5	10.1	16.9	180	720	90
KP 113	12	1/2"	12.7	13.5	20.4	160	640	130
KP 116	16	5/8"	15.8	16.7	23.0	130	520	150
KP 120	19	3/4"	18.8	19.8	26.7	105	420	180
KP 125	25	1"	25.4	26.4	34.9	88	352	230

KP 100 RAIL**HD 软管, 紧凑型, RAIL****EN 857-1SC** 铁路软管, 符合EN45545-2 防火毒性标准, 危险等级HL2(室内R22)/ 危险等级HL3(室外R23)

应用范围: 安装空间受限的中压液压系统, 先导控制回路, 回油管路。铁路机车

特性: 弯曲半径小, 符合欧盟铁路防火阻燃标准 EN45545-2

内胶层: 耐油合成橡胶

增强层: 一层高强度钢丝编织

外胶层: 防火阻燃的耐油合成橡胶

温度范围: -40°C ~ +100°C

适用介质: 矿物油、乙二醇、水 (0°C ~ +85°C)、乳化液、空气 (至 +75°C)

适合接头: PN 系列

适合套筒: PHD100、PHN100、PHD108VA(DN08)、PHY700VA(DN10~DN25)

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
KP 108 RAIL	8	5/16"	7.9	14.5	215	860	55
KP 110 RAIL	10	3/8"	9.5	16.9	180	720	65
KP 113 RAIL	12	1/2"	12.7	20.4	160	640	90
KP 116 RAIL	16	5/8"	15.9	23.0	130	520	100
KP 120 RAIL	19	3/4"	19.0	26.7	105	420	120
KP 125 RAIL	25	1"	25.4	34.9	88	352	150

KP 100 S(1SC)**HD 软管, 紧凑型****超越EN 857-1SC**

应用范围: 安装空间有限的中压液压系统

特性: 脉冲次数高达 100 万次

内胶层: 耐油合成橡胶

外胶层: 耐油、耐恶劣天气合成橡胶、防火性符合 MSHA

温度范围: -40°C ~ +100°C

适用介质: 乙二醇、水油乳化液、水 (0°C ~ +70°C)、矿物油

适合接头: PN 系列

适合套筒: PHN 100 (不剥胶)、PHD 100、

PHY 700 VA 不剥胶 (DN10~DN13 用 PHD 110 VA、PHD 113 VA)

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
KP 106S	6	1/4"	6.6	12.0	290	1160	40
KP 108S	8	5/16"	8.3	13.6	250	1000	55
KP 110S	10	3/8"	9.9	15.9	230	920	65
KP 113S	12	1/2"	13.0	19.2	200	800	80
KP 116S	16	5/8"	16.4	22.3	150	600	105
KP 120S	19	3/4"	19.5	26.1	125	500	120
KP 125S	25	1"	26.0	33.1	110	440	160
KP 132S	31	1.1/4"	32.5	43.7	100	400	300

KP 100P**紧凑型先导软管(弯曲半径极小)**

应用范围: 安装空间有限的中压液压系统, 先导控制软管, 回油管路

特性: 弯曲半径小, 防扭结缠绕

内胶层: 耐油合成橡胶

增强层: 一层高强度钢丝编织

外胶层: 环保合成橡胶

温度范围: -40°C ~ +100°C

适用介质: 矿物油、聚乙二醇基础合成油、水乳化液、水 (0°C ~ +70°C)

适合接头: PN 系列

适合套筒: PKN100

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
KP 106 P	6	1/4"	6.4	11.5	120	480	30
KP 108 P	8	5/16"	7.9	13.1	120	480	40
KP 110 P	10	3/8"	9.5	14.8	100	400	50
KP 113 P	12	1/2"	12.7	18.0	100	400	60

KP 200**紧凑型高压软管****EN857-2SC**

应用范围：安装空间有限的中高压液压系统

特性：弯曲半径小

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：两层高强度钢丝编织

外胶层：耐油、耐恶劣天气合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、聚乙二醇基础合成油、水（0℃ ~ +70℃）、水乳化液

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHD100、PHN200、PHD100VA

订货号	DN	英寸	内径-最小 mm	内径-最大 mm	外径-最大 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
KP 206	6	1/4"	6.4	6.9	14.2	400	1600	75
KP 208	8	5/16"	7.9	8.5	16.0	350	1400	85
KP 210	10	3/8"	9.5	10.1	18.3	330	1320	90
KP 213	12	1/2"	12.7	13.5	21.5	275	1100	130
KP 216	16	5/8"	15.8	16.7	24.7	250	1000	170
KP 220	19	3/4"	18.8	19.8	28.6	215	860	200
KP 225	25	1"	25.4	26.4	36.6	165	660	250

KP 200 RAIL**HD 软管, 紧凑型, RAIL****EN 857-2SC**

铁路软管, 符合EN45545-2 防火毒性标准, 危险等级HL2(室内R22)/危险等级HL3(室外R23)



应用范围：安装空间受限的中高压液压系统, 铁路机车

特性：弯曲半径小, 符合欧盟铁路防火阻燃标准 EN45545-2

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：两层高强度钢丝编织

外胶层：防火阻燃的耐油合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、乙二醇、水（0℃ ~ +85℃）、乳化液、空气（至 +75℃）

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHD100、PHD100VA

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
KP 208 RAIL	8	5/16"	7.9	16.0	350	1400	55
KP 210 RAIL	10	3/8"	9.5	18.3	330	1320	65
KP 213 RAIL	12	1/2"	12.7	21.5	275	1100	90
KP 216 RAIL	16	5/8"	15.9	24.7	250	1000	100
KP 220 RAIL	19	3/4"	19.0	28.6	215	860	120
KP 225 RAIL	25	1"	25.4	36.6	165	660	150
KP 232 RAIL	31	1.1/4"	31.8	44.4	125	500	210
KP 240 RAIL	38	1.1/2"	38.1	51.5	100	400	250
KP 250 RAIL	51	2"	50.8	64.2	90	360	315

KP 200 RM**HD 软管, 紧凑型, 耐磨, RAIL****性能超过 EN 857-2SC**

应用范围：安装空间受限的中高压液压系统, 铁路机车

特性：弯曲半径小, 符合德国铁路防火阻燃标准 DIN5510-2 脉冲测试高达 1 百万次

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：两层高强度钢丝编织

外胶层：防火阻燃的耐油合成橡胶, 高耐臭氧、耐磨损、耐天候

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、乙二醇、水（0℃ ~ +70℃）、乳化液、空气（至 +70℃）

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHD100、PHD100VA

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
KP 206 RM	6	1/4"	6.4	13.4	450	1800	45
KP 208 RM	8	5/16"	7.9	15.0	420	1680	60
KP 210 RM	10	3/8"	9.5	17.4	385	1540	70
KP 213 RM	12	1/2"	12.7	20.6	350	1400	90
KP 216 RM	16	5/8"	15.9	23.7	290	1160	130
KP 220 RM	19	3/4"	19.0	27.7	280	1120	160
KP 225 RM	25	1"	25.4	35.6	200	800	210

KP 200 NO**紧凑型高压软管****EN857-2SC**

应用范围：安装空间受限及恶劣环境下的中高压液压系统

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：两层高强度钢丝编织

外胶层：耐臭氧、耐磨损、耐恶劣天气合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、聚乙二醇基础合成油、水乳化液、水（0℃ ~ +70℃）

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHD100、PHD100VA

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
KP 206 NO	6	1/4"	6.4	14.0	400	1600	75
KP 208 NO	8	5/16"	7.9	15.6	350	1400	85
KP 210 NO	10	3/8"	9.5	17.8	330	1320	90
KP 213 NO	12	1/2"	12.7	21.3	275	1100	130

KP 200 PRO**耐磨损紧凑型高压软管 EN857-2SC**

应用范围：安装空间受限和超耐磨高压液压系统

特性：弯曲半径小，超耐磨损外胶层

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：两层高强度钢丝编织

外胶层：合成橡胶带塑料外层，耐磨性是普通的 300 倍

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、聚乙二醇基础合成油、水（0℃ ~ +70℃）、水乳化液

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHD100、PHD100VA

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
KP 206 PRO	6	1/4"	6.4	13.7	400	1600	75
KP 208 PRO	8	5/16"	7.9	15.6	350	1400	85
KP 210 PRO	10	3/8"	9.5	17.8	330	1320	90
KP 213 PRO	12	1/2"	12.7	21.5	275	1100	130
KP 216 PRO	16	5/8"	15.9	25.1	250	1000	170
KP 220 PRO	19	3/4"	19.4	28.6	215	860	200
KP 225 PRO	25	1"	25.7	34.9	165	660	250

KP 200 S**紧凑型高压软管****性能超过 EN857-2SC**

主要应用：安装空间有限的高压液压系统

特性：脉冲试验达到一百万次，弯曲半径小

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：两层高强度钢丝编织增强层

外胶层：耐油、耐恶劣天气合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：乙二醇、水油乳化液、水（0℃ ~ +70℃）、矿物油

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHD100、PHD100VA

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
KP 206 S	6	1/4"	6.4	13.4	450	1800	45
KP 208 S	8	5/16"	7.9	15.0	420	1680	60
KP 210 S	10	3/8"	9.5	17.4	385	1540	70
KP 213 S	12	1/2"	12.7	20.6	350	1400	90
KP 216 S	16	5/8"	15.9	23.7	290	1160	130
KP 220 S	19	3/4"	19.0	27.7	280	1120	160
KP 225 S	25	1"	25.4	35.6	200	800	210
KP 232 S	31	1.1/4"	32.5	43.3	175	700	300

KPZ 200

紧凑型构造的HD 软管



主要应用：安装空间有限的中压液压系统

特性：弯曲半径小

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：两层高强度钢丝编织增强层

外胶层：耐油、耐恶劣天气合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：基于聚乙二醇的油、水油乳浊液、水（0℃ ~ +70℃）、矿物油

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHD100

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
KPZ 206	6	1/4"	6.4	13.5	400	1850	45
KPZ 208	8	5/16"	8.0	15.3	350	1700	55
KPZ 210	10	3/8"	9.5	17.4	330	1550	65
KPZ 213	12	1/2"	12.7	21.0	275	1270	80

KP 600

紧凑型高压软管

ISO 18752-CCT



应用范围：安装空间有限的高压液压系统。特别柔韧、弯曲半径小、耐磨，耐臭氧，耐恶劣天气

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：四层高强度钢丝缠绕增强层

外胶层：防火性符合 MAHA 耐臭氧、耐磨损、耐恶劣天气合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +121℃

适用介质：矿物油、乙二醇、水乙二醇乳浊液、水（0℃至 +70℃）

适合接头：PN 系列（DN10-DN25）

适合套筒：PHD200（≤DN25、DN16 用 PHD416）、PHD200VA（DN10-DN25）

适合接头（含套筒）：PA700（≤DN25）、PA532A(DN32)、PA500VA(DN20~DN32)

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
KP610	10	3/8"	9.9	20.2	420	1680	65
KP613	12	1/2"	13.0	22.9	420	1680	90
KP616	16	5/8"	16.4	26.5	420	1680	100
KP620	19	3/4"	19.5	30.5	380	1520	120
KP625	25	1"	26.0	37.9	350	1400	150
KP632	31	1.1/4"	32.5	45.9	350	1400	280

KP 700

紧凑型高压软管

ISO 18752-CCT



主要应用：安装空间有限的高压液压系统

特性：特别柔韧、弯曲半径小、耐磨，耐臭氧，耐恶劣天气

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：四个最高强度钢丝螺旋衬里

外胶层：耐臭氧、耐磨损、耐恶劣天气合成橡胶、防火性符合 MSHA

温度范围：-40℃ ~ +121℃

适用介质：乙二醇、水乙二醇乳浊液、水（0℃ ~ +70℃）、矿物油

适合接头：PA700(含套筒 DN20~DN25)

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 mm	最小弯曲半径 mm
KP 720	19	12	19.5	30.7	420	28.2	120
KP 725	25	16	26.0	37.5	420	35.4	150

HD 200 RM

高压重载软管，用于恶劣工况

EN853-2SN



应用范围：极端恶劣工况下的中高压液压系统，高耐磨要求，船舶，煤炭及露天采矿设备

特性：耐臭氧，高耐磨，耐恶劣天气

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：两层高强度钢丝编织

外胶层：防火性通过 MSHA* 和 DSK(LOBA)* 认证，耐臭氧，高耐磨，耐恶劣天气，耐海水

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、乙二醇、聚乙二醇基础合成油、植物油、菜籽油、水 (0℃ ~ +70℃)、水乳化液 (0℃ ~ +100℃)

适合套筒：PHD200VA、PHD200(DN16 用 PHD416) 适合接头：PN 系列

订货号	DN	英寸	内径-最小 mm	内径-最大 mm	增强层直径 max. (mm)	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
HD 206 RM	6	1/4"	6.2	7.0	13.3	15.7	400	1600	100
HD 208 RM	8	5/16"	7.7	8.5	14.9	17.3	350	1400	115
HD 210 RM	10	3/8"	9.3	10.1	17.3	19.7	330	1320	125
HD 213 RM	12	1/2"	12.3	13.5	20.6	23.0	275	1100	180
HD 216 RM	16	5/8"	15.5	16.7	23.8	26.2	250	1000	200
HD 220 RM	19	3/4"	18.6	19.8	27.8	30.1	215	850	240
HD 225 RM	25	1"	25.0	26.4	35.7	38.9	165	650	300
HD 232 RM	31	1 1/4"	31.4	33.0	45.7	49.5	125	500	420
HD 240 RM	38	1 1/2"	37.7	39.3	52.0	55.9	90	360	500
HD 250 RM	51	2"	50.4	62.3	64.7	68.6	80	320	630

*MSHA: 美国煤安认证 *DSK(LOBA): 德国烟煤公司 (LOBA)

MD 100

中压软管

SAE100-R5



应用范围：中低压液压系统

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：一层纤维编织外加一层钢丝编织

外胶层：带一层纤维编织合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、聚乙二醇基础合成油、水 (0℃ ~ +70℃)、水乳化液

可拆式接头：MDN 系列

可拆式套筒：MDH100AC

订货号	DN	英寸	内径-最小 mm	内径-最大 mm	外径-最小 mm	外径-最大 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
MD 104	5	3/16"	4.8	5.5	12.7	13.7	207	827	76
MD 106	6	1/4"	6.4	7.2	14.3	15.3	207	827	95
MD 108	8	5/16"	7.9	8.7	16.7	17.6	155	620	102
MD 110	10		10.3	11.1	18.9	20.0	138	552	117
MD 113	12	1/2"	12.7	13.7	22.8	24.0	121	483	140
MD 116	16	5/8"	15.9	17.0	26.8	28.0	103	414	165
MD 120	22	7/8"	22.2	23.3	30.6	32.2	55	221	187
MD 125	28		28.6	29.8	37.3	38.9	43	172	229
MD 132	35	1 3/8"	34.9	36.1	43.7	45.2	34	138	267
MD 140	38		46.0	47.2	55.2	57.6	24	97	337

TE 100

纤维编织低压软管

EN854-1TE



应用范围：低压液压系统

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：一层纤维编织

外胶层：耐油、耐恶劣天气合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、乙二醇、水 (0℃ ~ +70℃)、水乳化液

适合接头：PN 系列 适合套筒：PHT

订货号	DN	英寸	内径-最小 mm	内径-最大 mm	外径-最小 mm	外径-最大 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
TE 104	5	3/16"	4.9	5.2	10.0	11.6	25	100	35
TE 106	6	1/4"	6.4	6.9	11.6	13.2	25	100	45
TE 108	8	5/16"	7.9	8.4	13.1	14.7	20	80	65
TE 110	10	3/8"	9.5	10.0	14.7	16.3	20	80	75
TE 113	12	1/2"	12.7	13.3	17.7	19.7	16	64	90
TE 116	16	5/8"	15.8	16.5	21.9	23.9	16	64	115
TE 120	19	3/4"	18.8	19.8	26.0	28.0	12	48	165
TE 125	25	1"	25.4	26.2	32.9	35.9	12	48	220

TE 200

纤维编织低压软管

EN854-2TE



应用范围：低压液压系统

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：一层或两层纤维编织

外胶层：耐油、耐恶劣天气合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：乙二醇、矿物油、水（0℃ ~ +70℃）、水乳化液

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHT

订货号	DN	英寸	内径-最小 mm	内径-最大 mm	外径-最小 mm	外径-最大 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
TE 225	25	1"	25.4	26.2	32.9	35.9	40	160	130
TE 232	31	1 1/4"	31.8	32.8			35	140	140

TE 200 B

纤维编织低压软管（防火、DB证书）

EN854-2TE



应用范围：低压液压系统，防火应用，如铁路车辆等

特性：通过防火阻燃试验 DIN 54837（此为 DIN 5510-2 中标准）

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：一层或两层纤维编织

外胶层：防火、耐油、耐恶劣天气合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、乙二醇、水（0℃ ~ +70℃）、水乳化液

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHT、PHD100VA

订货号	DN	英寸	内径-最小 mm	内径-最大 mm	外径-最小 mm	外径-最大 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
TE 204 B	5	3/16"	5	5.2	11.6	12.2	80	320	35
TE 206 B	6	1/4"	6.5	6.9	13.0	13.6	75	300	40
TE 208 B	8	5/16"	8	8.4	14.6	15.2	68	272	50
TE 210 B	10	3/8"	9.6	10.0	16.2	16.8	63	252	60
TE 213 B	12	1/2"	12.8	13.3	19.2	19.8	58	232	70
TE 216 B	16	5/8"	16	16.5	23.6	24.4	50	200	90
TE 220 B	19	3/4"	19.2	19.8	26.6	27.4	45	180	110
TE 225 B	25	1"	25.5	26.2	33.3	34.1	40	160	150

TE 200 RAIL

纤维编织低压软管 RAIL

EN 854-2TE

铁路软管，符合EN45545-2 防火毒性标准，危险等级HL2（室内R22）/ 危险等级HL3（室外R23）



应用范围：低压液压系统，防火应用，铁路机车

特性：符合欧盟铁路防火阻燃标准 EN45545-2

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：一层或两层纤维编织

外胶层：防火阻燃的耐油合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、乙二醇、水（0℃ ~ +85℃）、乳化液、空气（至 +75℃）

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHT、PHD100VA

订货号	DN	英寸	内径-最小 mm	内径-最大 mm	外径-最小 mm	外径-最大 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
TE 204 RAIL	5	3/16"	5	5.2	11.6	12.2	80	320	35
TE 206 RAIL	6	1/4"	6.5	6.9	13	13.6	75	300	40
TE 208 RAIL	8	5/16"	8	8.4	14.6	15.2	68	270	50
TE 210 RAIL	10	3/8"	9.6	10	16.2	16.8	63	250	60
TE 213 RAIL	12	1/2"	12.8	13.3	19.2	19.8	58	230	70
TE 216 RAIL	16	5/8"	16	16.5	23.6	24.4	50	200	90
TE 220 RAIL	19	3/4"	19.2	19.8	26.6	27.4	45	180	110
TE 225 RAIL	25	1"	25.5	26.2	33.3	34.1	40	160	150

TE 300

纤维编织低压软管

EN854-3TE



应用范围：低压液压系统

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：两层纤维编织

外胶层：耐油、耐恶劣天气合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、乙二醇、水（0℃ ~ +70℃）、水乳化液

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHT、PHN200VA（DN06~DN25）、PHD132VA(DN32)、PHT340VA(DN38)、PHT350VA(DN50)

订货号	DN	英寸	内径-最小 mm	内径-最大 mm	外径-最小 bar	外径-最大 bar	工作压力 mm	爆破压力 mm	最小弯曲半径 mm
TE 304	5	3/16"	4.9	5.2	12	13.6	160	640	40
TE 306	6	1/4"	6.4	6.9	13.6	15.2	145	580	45
TE 308	8	5/16"	7.9	8.4	16.1	17.7	130	520	55
TE 310	10	3/8"	9.5	10	17.7	19.3	110	440	70
TE 313	12	1/2"	12.7	13.3	20.7	22.7	93	372	85
TE 316	16	5/8"	15.8	16.5	24.9	26.9	80	320	105
TE 320	19	3/4"	18.8	19.8	28	30	70	280	130
TE 325	25	1"	25.4	26.2	34.4	37.4	55	220	150
TE 332	31	1 1/4"	31.8	32.8	40.8	43.8	45	180	190
TE 340	38	1 1/2"	38.1	39.1	47.6	51.6	40	160	240
TE 350	51	2"	50.6	51.8	60.3	64.3	33	132	300
TE 360	60	2 3/8"	59.6	61.2	70	74	25	100	400

TE 300 B

纤维编织低压软管, RAIL

EN 854-3TE



应用范围：低压液压系统，防火应用，铁路机车

特性：符合德国铁路防火阻燃标准 DIN5510-2

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：两层纤维编织

外胶层：防火阻燃的耐油、耐天候合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、轻质加热油、乙二醇、水（0℃ ~ +85℃）、乳化液、空气（至 +70℃）

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHT

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
TE 306 B	6	1/4"	6.4	14.4	145	580	45
TE 308 B	8	5/16"	7.9	16.9	130	520	55
TE 310 B	10	3/8"	9.5	18.5	110	440	70
TE 313 B	12	1/2"	12.7	21.7	93	372	85
TE 316 B	16	5/8"	15.8	25.9	80	320	105
TE 320 B	19	3/4"	19.0	29.0	70	280	130
TE 325 B	25	1"	25.4	35.9	55	220	150
TE 332 B	31	1.1/4"	31.8	42.3	45	180	190

ND 300

纤维编织低压软管

SAE100-R6 / EN854-R6 (DN25不在标准内)



应用范围：低压液压系统（无压力冲击，非恶劣工况）、回油管路、气动控制

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：一层纤维编织

外胶层：耐油、耐恶劣天气合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、空气、聚乙二醇基础合成油、水（0℃ ~ +70℃）、水乳化液

插入式接头：ND 系列

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm	颜色
ND 306	6	1/4"	6.3	12.7	28	112	65	黑
ND 310	10	3/8"	9.5	15.9	28	112	80	黑
ND 313	12	1/2"	12.7	19.8	28	112	100	黑
ND 316	16	5/8"	15.9	23	24	96	125	黑
ND 320	19	3/4"	19.0	26.2	21	83	150	黑
ND 325	25	1"	25.5	32.5	13	97	230	黑

NP 300

低压插入式软管



应用范围： 低压应用、回油软管、气动控制、系统工程、介质为水和空气的常规应用

内胶层： NBR

增强层： 一层纤维编织

外胶层： 合成橡胶

温度范围： -40℃ ~ +100℃

适用介质： 水、空气、液压油（基础矿物油）、防冻液

插入式接头： ND 系列

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
NP 306XXX	6	1/4"	6.0	11.9	21	84	45
NP 310XXX	10	3/8"	10.0	15.9	21	84	75
NP 313XXX	12	1/2"	13.0	19.6	21	84	80
NP 316XXX	16	5/8"	16.0	23.9	21	84	115
NP 320XXX	19	3/4"	19.0	26.9	21	84	135

注：XXX= 颜色，BLK=black，BL=blue，GRN=Green，R=red，GRA=Gray 如：NP 306BL。

NDS 300

光面低压插入软管



应用范围： 系统工程，水、气一般应用

内胶层： NBR

增强层： 一层纤维编织

外胶层： 合成橡胶

温度范围： -40℃ ~ +100℃

适用介质： 空气（至 +70℃），水、乳化剂、水乙二醇（至 +85℃），液压油、润滑油

插入式接头： ND 系列

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
NDS 306XXX	6	1/4"	6.3	13.4	24	96	65
NDS 308XXX	8	5/16"	7.9	15.5	24	96	75
NDS 310XXX	10	3/8"	9.5	17.3	24	96	75
NDS 313XXX	12	1/2"	12.7	20.6	21	84	127
NDS 316XXX	16	5/8"	15.9	24.1	21	84	152
NDS 320XXX	19	3/4"	19.1	27.1	21	84	177
NDS 325XXX	25	1"	25.4	35.0	21	84	254

注：XXX= 颜色，BLK=black，BL=blue，R=red，如：NDS310BL

ND 300 T

低压插入式软管 (高温)

蓝色



应用范围： 高温低压系统等

内胶层： PKR 合成橡胶

增强层： 一层高强度弹力纤维编织

外胶层： PKR 合成橡胶

温度范围： -48℃ ~ +150℃

适用介质： 矿物油和乙二醇、防冻剂、冷却液、空气（0℃ ~ +70℃）、润滑油、水（0℃ ~ +85℃）、水乳化液

插入式接头： ND 系列

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
ND 306 T	6	1/4"	6.3	12.7	17	68	65
ND 310 T	10	3/8"	9.5	15.7	17	68	75
ND 313 T	12	1/2"	12.7	19.8	17	68	130
ND 316 T	16	5/8"	15.9	23.1	17	68	150

SG 100 RI**吸油软管****SAE100 R4**

应用范围：安装空间受限情况下，吸油及回油的低压管路

特性：弯曲半径小，方格纹外层，极其耐磨

内胶层：合成橡胶

增强层：两层高弹力纤维编织和一层弹簧钢丝缠绕，防止真空吸空

外胶层：耐油、耐恶劣天气合成橡胶，槽状外表面，可以避免接近弯曲极限时外胶层堆积叠压

温度范围：-40℃ ~ +80℃

适用介质：矿物油、水、生物油、聚乙二醇基础合成油、菜籽油、水乙二醇、水乳化液

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHN200(仅 DN20)、PHT(DN25~DN40)、PSG100RI(DN51/DN60/DN76)

安全管夹：KSAL

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
SG 120 RI	19	3/4"	19.0	29.0	10	30	50
SG 125 RI	25	1"	25.4	34.0	10	30	60
SG 132 RI	31	1 1/4"	32.0	42.0	10	30	75
SG 140 RI	38	1 1/2"	38.0	48.0	10	30	100
SG 150 RI	51	2"	50.8	62.0	10	30	130
SG 160 RI	60	2 3/8"	60.0	72.0	10	30	165
SG 163 RI	63	2 1/2"	63.5	75.0	10	30	175
SG 176 RI	76	3"	76.2	89.0	10	30	210
SG 190 RI	90	3 1/2"	90.0	103.0	7	21	270
SG 1102 RI	100	4"	101.6	116.0	7	21	300
SG 1127 RI	125	5"	127.0	142.0	4	12	400
SG 1152 RI	150	6"	152.4	169.0	4	12	600
SG 1203 RI	200	8"	203.0	223.0	4	12	810

SG 100 RI EP**吸排水软管****EPDM**

应用范围：安装空间受限情况下，吸油及回油的低压管路

内胶层：EPDM

增强层：两层高弹力纤维编织和一层弹簧钢丝缠绕，防止真空吸空

外胶层：EPDM，槽状外表面，可以避免接近弯曲极限时外胶层堆积叠压

温度范围：-40℃ ~ +125℃

适用介质：热水

适合接头：PN 系列

安全管夹：KSAL

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
SG 120 RI EP	19	3/4"	19.0	28.0	10	30	40
SG 125 RI EP	25	1"	25.0	35.0	10	30	60
SG 132 RI EP	31	1 1/4"	32.0	42.0	10	30	85
SG 140 RI EP	38	1 1/2"	38.0	48.0	10	30	110
SG 150 RI EP	51	2"	50.8	62.0	10	30	150
SG 157 RI EP	60	2 1/4"	57.0	69.0	10	30	143
SG 163 RI EP	63	2 1/2"	63.5	77.0	10	30	159
SG 176 RI EP	76	3"	76.2	90.0	10	30	191
SG 190 RI EP	90	3 1/2"	90.0	104.0	10	30	225
SG 1102 RI EP	100	4"	101.6	116.0	8	24	310
SG 1127 RI EP	125	5"	127.0	143.0	8	24	500

SGB 100**吸油及回油软管****接近SAE100 R4**

应用范围：安装空间受限情况下，吸油及回油的低压管路

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：两层高弹力纤维和一层弹簧钢丝缠绕，防止真空吸空

外胶层：耐臭氧、耐磨损、耐恶劣天气合成橡胶

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、乙二醇、水乳化液

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHT(DN16~DN40, DN20 用 PHN220)、PSG100RI(DN51/DN60/DN76)、

PSGB163(DN63)、PHD220VA/PHD125VA/PHD132VA/PHT340VA

适合接头：TW 液罐车接头（只配 KSAL 安全管夹）

安全管夹：KSAL（可以与 PN 接头及 TW 液罐车接头匹配）

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
SGB 116	16	5/8"	16.0	26.0	21	63	35
SGB 120	19	3/4"	19.0	29.0	21	63	40
SGB 125	25	1"	25.4	35.0	17	51	55
SGB 132	31	1 1/4"	32.0	42.0	14	42	70
SGB 140	38	1 1/2"	38.0	50.0	10	30	80
SGB 145	45	1 3/4"	45.0	56.0	10	30	100
SGB 150	51	2"	50.8	62.0	10	30	100
SGB 160	60	2 3/8"	60.0	72.0	10	30	145
SGB 163	63	2 1/2"	63.5	75.0	10	30	170
SGB 170	70	2 3/4"	70.0	82.0	10	30	210
SGB 176	76	3"	76.2	88.0	10	30	225
SGB 180	80	3 1/8"	80.0	94.0	10	30	240
SGB 1102	100	4"	102.0	116.0	10	30	305
SGB 1110	110	4 3/8"	110.0	125.0	10	30	335
SGB 1127	125	5"	127.0	145.0	10	30	460
SGB 1152	150	6"	152.0	170.0	10	30	580

SGD 100**吸油及回油软管**

应用范围：低压管路及吸油管路

内胶层：NBR

增强层：高耐磨合成纤维，带钢丝缠绕以防止真空时吸空

外胶层：NBR / PVC，耐磨，耐臭氧，耐恶劣天气

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、水乳化液

适合接头：PN 系列

适合套筒：PSGD100（DN25/DN51/DN63/DN76）、PHD232(DN32)、PSG140(DN38)

适合接头：适合接头 TW 系列（只能配 KSAL 安全管夹）

安全管夹：KSAL

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
SGD 125	25	1"	25.4	40.0	25	75	152
SGD 132	31	1 1/4"	32.0	46.0	25	75	192
SGD 140	38	1 1/2"	38.0	54.0	25	75	228
SGD 150	51	2"	50.8	67.0	25	75	305
SGD 163	63	2 1/2"	63.5	82.0	25	75	381
SGD 176	76	3"	76.2	96.0	25	75	457
SGD 1102	100	4"	101.6	125.0	25	75	610

TAF 100

高压热塑软管



应用范围：高压液压系统、工艺介质供应管路

特性：良好的流动性能，耐光照，耐天气，耐老化，耐化学介质

内胶层：聚酰胺 PA

增强层：一层聚酯编织

外胶层：聚酰胺 PA (DN=4)、聚氨酯 PU (DN ≥ 6)

温度范围：-60℃ ~ +100℃

适用介质：液压油，化学介质

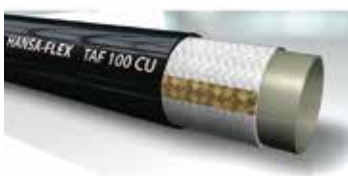
适合接头：TRP 系列（含套筒），可拆式接头 TRN 系列（配可拆式套筒 AFH100）

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 (bar)			最小弯曲半径 mm
					20℃	50℃	80℃	
TAF 104	4	1/8"	4.0	8.1	370	325	280	40
TAF 106	6	1/4"	6.3	11.2	255	225	190	63
TAF 108	8	5/16"	8.0	13.3	225	200	170	80
TAF 110	10	3/8"	10.0	16.7	190	170	145	100
TAF 113	12	1/2"	13.0	21.4	160	140	120	130

相应的 TAFZ 100 为双排管高压热塑软管，所有参数和特性与 TAF 100 相同。

TAF 100 CU

高压热塑软管，铜丝编织



应用范围：导电漆喷漆专用

特性：铜丝编织，良好的流动性能，耐光照，耐天气，耐老化，耐化学介质，挠性好，质量轻

内胶层：聚酰胺 PA

增强层：一层聚酯编织与铜丝编织混织，用于导电

外胶层：聚酰胺 PA (DN=4)、聚氨酯 PU (DN ≥ 6)

温度范围：-60℃ ~ +80℃

适用介质：耐受各种工艺介质，尤其适用于喷漆的油漆和溶剂

适合接头（含套筒）：TRP 系列，可拆式接头 TRN 系列配可拆式套筒 AFH100

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 (bar)			最小弯曲半径 mm
					20℃	50℃	80℃	
TAF 104 CU	4	1/8"	4.0	8.1	370	325	280	40
TAF 106 CU	6	1/4"	6.3	11.2	255	225	190	63

相应的 TAFZ 100 CU 为双排管高压热塑软管，所有参数和特性与 TAF 100 CU 相同。

TBF 200

高压热塑软管



应用范围：高压液压系统、工艺介质供应管路

特性：良好的流动性能，耐光照，耐天气，耐老化，耐化学介质

内胶层：聚酰胺 PA

增强层：两层聚酯编织

外胶层：聚酰胺 PA (DN=4)、聚氨酯 PU (DN ≥ 6)

温度范围：-60℃ ~ +100℃

适用介质：液压油，化学介质

适合接头（含套筒）：TRP 系列

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHD200 (DN06~DN20) PHD 108 VA、PHN 210 VA、PHN 213 VA、PHD 220 VA

可拆式接头：TRN 系列配可拆式套筒 BFH200

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 (bar)			最小弯曲半径 mm
					20℃	50℃	80℃	
TBF 204	4	1/8"	4.0	9.2	485	425	380	40
TBF 206	6	1/4"	6.3	13.0	455	400	360	63
TBF 208	8	5/16"	8.0	14.9	375	330	300	80
TBF 210	10	3/8"	10.0	18.0	340	300	270	100
TBF 213	12	1/2"	13.0	21.9	280	245	220	130
TBF 220	19	3/4"	19.0	28.1	215	190	170	190

相应的 TBFZ 200 为双排管高压热塑软管，所有参数和特性与 TBF 200 相同。

TBF 200 CU

高压热塑软管，铜丝编织



应用范围：导电漆喷漆专用

特性：铜丝编织，良好的流动性能，耐光照，耐天气，耐老化，耐化学介质，挠性好，质量轻

内胶层：聚酰胺 PA

增强层：两层聚酯编织与铜丝编织混织，用于导电

外胶层：聚酰胺 PA (DN=4)、聚氨酯 PU (DN ≥ 6)

温度范围：-60℃ ~ +80℃

适用介质：耐受各种工艺介质，尤其适用于喷漆的油漆和溶剂

适合接头（含套筒）：TRP 系列

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHD200

可拆式接头：TRN 系列配可拆式套筒 BFH200

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 (bar)			最小弯曲半径 mm
					20℃	50℃	80℃	
TBF 204 CU	4	1/8"	4.0	9.2	485	425	380	40
TBF 206 CU	6	1/4"	6.3	13.0	455	400	360	63

相应的 TBFZ 200 CU 为双排管高压热塑软管，所有参数和特性与 TBF 200 CU 相同。

NY 100

高压热塑软管



应用范围：中高压液压系统、高压润滑管路、农用机械设备、叉车

特性：耐臭氧，高耐磨，耐受化学物质，体积膨胀小

内胶层：聚酯橡胶

增强层：一层高强度钢丝编织

外胶层：聚氨酯 PU

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、聚乙二醇基础合成油、水 (0℃ ~ +60℃)、水乳化液 (至 60℃)

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHY100、PHY100VA(DN06~DN13)

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
NY 104	5	3/16"	5.0	9.3	300	1200	25
NY 106	6	1/4"	6.0	11.5	300	1200	35
NY 108	8	5/16"	8.0	13.3	225	900	40
NY 110	10	3/8"	10.0	15.0	225	900	60
NY 113	12	1/2"	12.0	18.3	180	655	70
NY 116	16	5/8"	16.0	21.6	140	540	110
NY 120	19	3/4"	19.4	26.7	125	500	170
NY 125	25	1"	25.0	33.5	100	400	230

相应的 NYZ 100 为双排管高压热塑软管，所有参数和特性与 NY 100 相同。

NY 100 PA

高压热塑软管



应用范围：中高压液压系统、高压润滑管路

特性：高耐臭氧，高耐磨，耐受化学物质，体积膨胀小

内胶层：聚酰胺 PA

增强层：一层高强度钢丝编织

外胶层：聚氨酯 PU

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、聚乙二醇基础合成油、水 (0℃ ~ +60℃)、水油乳浊液 (至 +60℃)

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHY100、PHY100VA(DN06~DN13)

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
NY 104 PA	5	3/16"	5.0	9.7	360	1440	25
NY 106 PA	6	1/4"	6.0	11.7	300	1200	35
NY 108 PA	8	5/16"	8.1	13.2	225	900	40
NY 110 PA	10	3/8"	10.0	15.5	225	900	60
NY 113 PA	12	1/2"	13.0	18.8	180	720	70
NY 116 PA	16	5/8"	16.3	22.0	140	560	115
NY 120 PA	19	3/4"	19.4	25.8	115	460	145
NY 125 PA	25	1"	25.8	33.4	95	380	180

NY 3000

高压热塑软管



应用范围： 高压液压系统、液压工具、涂胶、发泡

特性： 防扭结，挠性好

内胶层： 聚酰胺 PA

增强层： 两层高强度钢丝缠绕外加一层钢丝编织

外胶层： 聚酰胺 PA

温度范围： -40℃ ~ +100℃

适用介质： 矿物油、合成油、腐蚀性介质

备注： 软管吸湿性低，因此适用于双组分体系，如 PU 泡沫（多元醇和异氰酸酯）

适合接头： PAY516、PAY520、PAY3025、PAY3032，含套筒

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
NY 3016	16	5/8"	16.3	24.8	420	1680	220
NY 3020	19	3/4"	19.6	29.2	350	1400	240
NY 3025	25	1"	25.8	36	280	1120	350
NY 3032	31	1 1/4"	32	45.2	310	1240	500

NY 500

高压热塑软管



应用范围： 高压液压系统，化工行业

特性： 弯曲半径小，体积膨胀小

内胶层： 聚酰胺 PA

增强层： 一层或两层芳纶纤维织物，和一层钢丝编织层

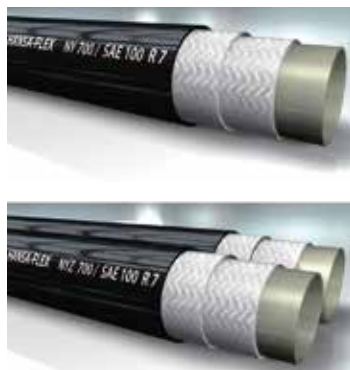
外胶层： 聚氨酯

温度范围： -40℃ ~ +100℃

适用介质： 溶剂、矿物油、乙二醇、空气和水（至 +70℃）、乳化液（至 +70℃）

适合接头： 仅仅 PAY500 系列（含套筒）

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
NY 506	6	1/4"	6.6	12.7	700	2800	35
NY 508	8	5/16"	8.1	16.0	700	2800	60
NY 510	10	3/8"	9.8	18.7	700	2800	90
NY 513	12	1/2"	13.0	23.2	590	2360	100
NY 516	16	5/8"	16.3	26.6	500	2000	160
NY 520	19	3/4"	19.5	30.5	450	1800	180
NY 525	25	1"	25.8	38.1	315	1260	250

NY 700**高压热塑软管****SAE100 R7**

应用范围：中高压液压系统、叉车、润滑管路

特性：耐臭氧，高耐磨，采用溶剂或碱性介质时无膨胀和脆化，良好的反复弯曲疲劳强度，体膨胀小

内胶层：聚酯橡胶

增强层：两层高强度聚酯编织

外胶层：聚氨酯 PU，已针刺

温度范围：-40℃ ~ +93℃

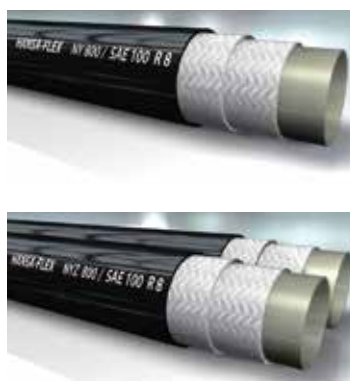
适用介质：矿物油、ASTM1/3、聚乙二醇基础合成油、合成油、水（0℃ ~ +60℃）、水乳化液（至 +60℃）

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHY703(NY703)、PHY700N(DN04~DN13)、PKN100(DN06~DN13)、
：PHY700VA(DN06~DN13)

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
NY 703	4	1/8"	4.0	8.3	210	840	25
NY 704	5	3/16"	5.0	9.6	210	840	25
NY 706	6	1/4"	6.5	12.2	215	860	35
NY 708	8	5/16"	8.1	14.3	190	760	45
NY 710	10	3/8"	9.7	16.0	160	640	55
NY 713	12	1/2"	13.0	20.3	140	560	95

相应的 NYZ 700 为双排管高压热塑软管，所有参数和特性与 NY 700 相同。

NY 800**高压热塑软管****SAE100 R8, BS 4983, ISO 3949**

应用范围：高压液压系统，通用应用

特性：耐臭氧，高耐磨，采用溶剂或碱性介质时无膨胀和脆化，良好的反复弯曲疲劳强度，体膨胀小

内胶层：聚酯橡胶

增强层：一层芳纶编织

外胶层：聚氨酯 PU，已针刺

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、气态介质、化学介质、合成油、水（0℃ ~ +60℃）、水乳化液（至 60℃）

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHY704N(DN5)、PHY800N(DN06~DN10)、PHY713N(DN13)、
：PHY800(DN20~DN25)、PHY700VA

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
NY 804	5	3/16"	5.0	8.9	350	1400	30
NY 806	6	1/4"	6.0	11.5	350	1400	50
NY 808	8	5/16"	8.0	13.4	350	1400	55
NY 810	10	3/8"	10.0	15.5	275	1100	60
NY 813	12	1/2"	12.0	19.9	240	960	80
NY 820	19	3/4"	19.5	26.9	165	660	150
NY 825	25	1"	25.9	34.2	140	560	200

相应的 NYZ 800-为双排管高压热塑软管，所有参数和特性与 NY 800 相同。

NY 800-R8 NC**高压热塑软管，非导电型****SAE J517-100 R8 非导电型 橙色**

应用范围：高压液压系统，通用应用

特性：耐臭氧，高耐磨，良好的反复弯曲疲劳强度，体积膨胀小，导电性 <50μA，符合 DIN EN 855

内胶层：聚酯橡胶

增强层：一层芳纶编织

外胶层：聚氨酯 PU

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、合成油、水乳化液（至 +60℃）、水（0℃ ~ +60℃）

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHY704N(DN5)、PHY800N(DN06~DN10)、PHY713N(DN13)、
：PHY800(DN20~DN25)、PHY700VA

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
NY 804 NC	5	3/16"	5.0	8.9	350	1400	30
NY 806 NC	6	1/4"	6.5	11.5	350	1400	50
NY 808 NC	8	5/16"	8.1	13.4	310	1200	55
NY 810 NC	10	3/8"	9.7	15.5	280	1120	60
NY 813 NC	12	1/2"	13.0	19.9	245	980	80
NY 820 NC	19	3/4"	19.5	26.9	165	660	150
NY 825 NC	25	1"	25.9	34.2	140	560	200

NY 1800**高压热塑软管****超越SAE J517-100R18**

应用范围：工业、建筑机械和农业技术等一般应用、汽车制造

内胶层：聚酯弹性体

增强层：一层芳纶编织衬里

外胶层：聚氨酯 PU

温度范围：-55℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、基于聚乙二醇的油、水（0℃ ~ +60℃）、水油乳液（至 +60℃）

适合接头：PN 接头

适合套筒：PHY104(DN04)、PHN106(DN06)、PHY108(DN08)、PHN110(DN10)

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
NY 1804	5	3/16"	4.8	10.5	250	1000	30
NY 1806	6	1/4"	6.4	12.7	250	1000	40
NY 1808	8	5/16"	8.0	15.0	250	1000	50
NY 1810	10	3/8"	9.5	18.0	250	1000	50

NY 2100**超高压热塑软管**

应用范围：超高压液压系统、超高压液压工具、紧急救援设备、液压剪

内胶层：聚酰胺 PA

增强层：一层芳纶编织和一层高强度钢丝编织

外胶层：聚氨酯 PU

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、合成油、水（0℃ ~ +60℃）、水乳化液（至 +60℃）

适合接头：PNY2106（不含套筒）



订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm	颜色
NY 2106	6	1/4"	6.3	13.3	700	2800	70	黑
NY 2106 B	6	1/4"	6.3	13.3	700	2800	70	蓝
NY 2106 GE	6	1/4"	6.3	13.3	700	2800	70	黄
NY 2106 R	6	1/4"	6.3	13.3	700	2800	70	红

相应的 NYZ 2100 为双排管高压热塑软管，所有参数和特性与 NY 2100 相同。NY 2100 型号带后缀 B / GE / R 分别表示不同的颜色。

工业软管

HANSA-FLEX 软管应用非常广泛，从重工业一直到轻工业，不同材质，不同压力范围，不同温度范围，我们均可提供。

下表是 HANSA-FLEX 工业软管一些典型应用，以及相应的软管型号。

更多内容请参见我们的在线样本。<http://cat.hansa-flex.com/en/cat/208>。

工业软管	类型	软管型号	页码
特 氟 龙 管	一层 / 两层编织	TF 100/ 200	40
	波纹管	TFW	41
空 气 软 管	PVC 软管	PSG, PSK	41-42
	PA, PE, PU 软管	TR, TRPE, TRPU	43-44
	空压机软管	KOMP / G / T	44-45
	刹车软管（空压）	BREMS	45
水 软 管	冷却器软管	KUEHLER/SILIKON BL	46
	通道式冲洗软管	KANA M AB HB	47
	高温水软管	HF100/HF200/HW100/TEX WAS/NDT	48-49
	工业水处理软管	INDUSTRIE/TEX WAS	53/49
	消防软管	PYRO WAS RT	50
	软 PVC 软管	PVC WAS/WAS ELAST/QUAD	50-51
	建筑用水软管	INDU WAS/SD/GOLDSCHLANGE/WAS STRAHL	52-53,45
燃 油 软 管	燃料软管	SI 100/200/200RME/300	54
	液罐车软管	TW,TW OW	55
	不带螺旋线的加油站软管	ZSS OW	55
	油脂枪软管管道	FP 104	55
空 调 软 管	冷冻软管	KLIMA / MD100 AC	56
化 学 软 管	化学品输送软管	CHEM	57-58
	喷涂软管	FARBSPRITZ	58
固 体 颗 粒 输 送 软 管	水泥，沙石等颗粒介质	SILO/POLY/BETON/SANDSTRAHL	59-62
气 体 软 管	燃气软管	AUTOGEN/PROPAN/TG	63-64
食 品 软 管	PVC 软管	PVC TRANSP ST	67
	食品输送软管	TUSILAQUA/MILK/SD/BRAU SD	65-66
蒸 汽 软 管	蒸汽，热水	DAMPF G/B/LM	68

如下是 HANSA-FLEX 工业软管在消防，电站，饮料灌装等不同行业的应用图片。



TF 100

特氟龙软管 PTFE



应用范围：高温中压液压系统，以及化工行业带腐蚀性的介质，表面技术等

内胶层：白色聚四氟乙烯 PTFE，光滑内表面

增强层：一层不锈钢钢丝编织

外胶层：无

温度范围：-70℃ ~ +260℃

注意事项：不推荐用于动态高载荷情况，超过 120℃，压力就会很快下降，如下是参考系数值：

适合接头：PN 系列

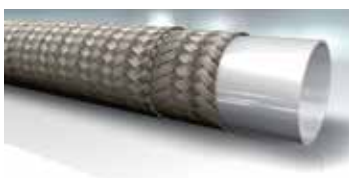
适合套筒：PHF100、KTH204(DN5)、ATH(DN06~DN25)、KTH204VA(DN5)、ATHVA(DN06~DN25)、PHF100VA

温度	120 °C	140 °C	160 °C	180 °C	200 °C	220 °C
参数系数	1.00	0.80	0.60	0.40	0.20	0.00

订货号	DN	英寸	内径-最小 mm	内径-最大 mm	外径-最小 mm	外径-最大 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
TF 104	5	3/16"	5.0	5.4	7.5	8.6	264	793	64
TF 106	6	1/4"	6.5	7.0	8.8	9.9	224	672	76
TF 108	8	5/16"	8.2	8.7	10.5	11.6	207	621	102
TF 110	10	3/8"	9.9	10.6	12.8	14.1	183	552	133
TF 113	12	1/2"	13.1	13.4	15.9	17.2	161	483	152
TF 116	16	5/8"	16.0	17.1	19.0	20.6	114	345	178
TF 120	19	3/4"	19.3	20.3	22.2	23.8	103	310	203
TF 125	25	1"	25.8	26.6	28.5	30.1	80	241	305

TF 200

特氟龙软管 PTFE



应用范围：高温中压液压系统，以及化工行业带腐蚀性的介质，表面技术等

内胶层：白色聚四氟乙烯 PTFE，光滑内表面

增强层：两层不锈钢钢丝编织

外胶层：无

温度范围：-70℃ ~ +260℃

注意事项：不推荐用于动态高载荷情况，超过 120℃，压力就会很快下降，如下是参考系数值：

适合接头：PN 系列

适合套筒：PHF200(DN06~DN13)、PHF100(DN16~DN25)、KTH200、KTH200VA

温度	120 °C	140 °C	160 °C	180 °C	200 °C	220 °C
参数系数	1.00	0.80	0.60	0.40	0.20	0.00

订货号	DN	英寸	内径-最小 mm	内径-最大 mm	外径-最小 mm	外径-最大 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
TF 206	6	1/4"	6.3	7.1	9.9	11.1	247	741	76
TF 208	8	5/16"	8.0	8.8	12.0	13.2	230	690	102
TF 210	10	3/8"	9.6	10.4	14.0	15.2	207	621	133
TF 213	12	1/2"	12.8	13.6	17.2	19.9	183	552	152
TF 216	16	5/8"	16.1	17.1	20.3	21.7	138	414	178
TF 220	19	3/4"	19.2	20.4	23.5	25.2	126	379	203
TF 225	25	1"	25.5	26.7	29.9	31.6	103	310	305



应用范围：中低压液压系统、有腐蚀性的化学品、高温水输送，主要用于化工和食品行业

内层：螺旋缠绕式，白色 PTFE 波纹软管

中间层：起防滑作用的玻璃纤维

外层：一层不锈钢编织护套，1.4301/1.4306

温度范围：-55℃ ~ +250℃

注意事项：不推荐用于动态高脉冲载荷工况，超过 170℃，注意压力减小系数，
最大工作压力 = 工作压力 X 系数

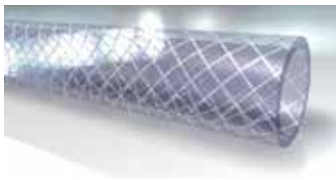
温度：50℃ / 100℃ / 150℃ / 200℃ / 250℃

参考系数：0.97 / 0.93 / 0.89 / 0.85 / 0.80

适合接头：PN 系列

适合套筒：TFH、TFHVA

订货号	DN	英寸	内径-最小 mm	内径-最大 mm	外径-最小 mm	外径-最大 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
TFW 010	10	3/8"	9.7	10.3	15.2	15.8	125	500	30
TFW 013	12	1/2"	12.9	13.5	18.4	19.0	105	420	50
TFW 016	16	5/8"	15.7	16.3	21.7	22.3	100	400	55
TFW 020	19	3/4"	19.2	19.8	26.6	27.2	90	360	60
TFW 025	25	1"	25	26.0	32.4	33.4	80	320	75
TFW 032	31	1.1/4"	31.5	32.5	38.9	39.9	64	256	115
TFW 040	38	1.1/2"	38	39.0	45.4	46.4	53	212	170
TFW 050	51	2"	50.4	51.6	57.8	59.0	35	140	200
TFW 065	38	1.1/2"	63.5	65.5	74.0	76.0	25	212	300
TFW 080	51	2"	75.5	77.5	87.0	89.0	20	140	360



应用范围：介质为水和空气的常规应用

特性：硬度：约 77°肖氏硬度 A，环保型，不含重金属，耐磨、耐老化，无毒透明，挠性大

内胶层：软 PVC

增强层：一层纤维编织

外胶层：软 PVC

温度范围：-20℃ ~ +60℃

适用介质：水，空气

订货号	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	工作压力 20℃ bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
PSG 04-3	4.0	10.0	3.0	20	15	50
PSG 05-3	5.0	11.0	3.0	20	20	50
PSG 06-3	6.0	12.0	3.0	20	25	50
PSG 08-3	8.0	14.0	3.0	20	30	50
PSG 09-3	9.0	15.0	3.0	15	35	50
PSG 10-3	10.0	16.0	3.0	15	40	50
PSG 12-3	12.0	18.0	3.0	15	50	50
PSG 12-4.5	12.0	21.0	4.5	15	50	50
PSG 12.5-3	12.5	18.5	3.0	15	50	50
PSG 13-3	13.0	19.0	3.0	15	60	50
PSG 13-3.5	13.0	20.0	3.5	15	60	50
PSG 15-3	15	21	3	10	75	50
PSG 16-3.5	16	23	3.5	10	80	50
PSG 16-4	16	24	4	10	80	50
PSG 19-3.5	19	26	3.5	10	80	50
PSG 19-4	19	27	4	10	100	25/50
PSG 19-5	19	29	5	10	100	25/50
PSG 22-4	22	30	4	8	180	25/50
PSG 25-4	25	33	4	8	200	25/50
PSG 25-4.5	25	34	4.5	8	120	25/50
PSG 30-4	30	38	4	7	170	25/50
PSG 32-5	32	42	5	7	180	25/50
PSG 38-5	38	48	5	6	200	25/50
PSG 45-5	45	55	5	4	300	25
PSG 50-5	50	60	5	4	350	25

除了普通透明无色的 PVC 软管，HANSA-FLEX 还可以提供蓝色，绿色，红色和黑色的软管。在订货尾部加上颜色标记即可，但目前各种颜色可用的规格尺寸还不完整，集中在内径 6~19mm 范围。



应用范围：介质为水和空气的常规应用

特性：硬度：约 77°肖氏硬度 A, 无纤维增强层

内胶层：软 PVC

增强层：无

外胶层：软 PVC

温度范围：-20℃ ~ +60℃

适用介质：水, 空气

注意事项：这里所说的压力是指在 +20℃时的短时间压力, 并且没有压力冲击

订货号	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	工作压力 20℃ bar	每卷 长度 m	订货号	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	工作压力 20℃ bar	每卷 长度 m
PSK 02-1	2.0	4.0	1.0	13.0	50	PSK 16-2	16.0	20.0	2	4.0	50
PSK 03-1	3.0	5.0	1.0	9.5	50	PSK 16-2.5	16.0	21.0	2.5	5.0	50
PSK 03-1.5	3.0	6.0	1.5	12.5	50	PSK 16-3	16.0	22.0	3.0	6.0	50
PSK 04-1	4.0	6.0	1.0	7.5	50	PSK 18-2	18.0	22.0	2.0	3.5	50
PSK 04-1.5	4.0	7.0	1.5	10.5	50	PSK 18-3	18.0	24.0	3.0	5.0	50
PSK 04-2	4.0	8.0	2.0	12.5	50	PSK 19-2.5	19.0	24.0	2.0	4.5	50
PSK 05-1	5.0	7.0	1.0	6.0	50	PSK 19-3	19.0	25.0	3.0	5.0	50
PSK 05-1.5	5.0	8.0	1.5	8.5	50	PSK 19-3.5	19.0	26.0	3.5	5.5	50
PSK 05-2	5.0	9.0	2.0	10.5	50	PSK 19-4	19.0	27.0	4.0	6.5	50
PSK 05-3.5	5.0	12.0	3.5	12.5	50	PSK 20-2	20.0	24.0	2.0	3.0	50
PSK 06-1	6.0	8.0	1	5.5	50	PSK 20-3	20.0	26.0	3.0	4.5	50
PSK 06-1.5	6.0	9.0	1.5	7.5	50	PSK 22-3	22.0	27.0	3.0	4.5	50
PSK 06-2	6.0	10.0	2.0	9.5	50	PSK 22-4	22.0	30.0	4.0	4.5	50
PSK 06-3	6.0	12.0	3.0	12.5	50	PSK 24-2	24.0	28.0	2.0	2.5	50
PSK 07-1	7.0	9.0	1.0	4.5	50	PSK 24-3	24.0	30.0	3.0	4.0	50
PSK 07-1.5	7.0	10.0	1.5	6.5	50	PSK 25-3	25.0	31.0	3.0	4.0	50
PSK 07-2	7.0	11.0	2.0	8.5	50	PSK 25-4	25.0	33.0	4.0	5.0	50
PSK 08-1	8.0	10.0	1.0	4.0	50	PSK 25-4.5	25.0	34.0	4.5	5.5	50
PSK 08-1.5	8.0	11.0	1.5	6.0	50	PSK 27-3	27.0	33.0	3.0	3.5	50
PSK 08-2	8.0	12.0	2.0	7.5	50	PSK 28-4	28.0	36.0	4.0	4.5	50
PSK 08-3	8.0	14.0	3.0	10.5	50	PSK 30-3.5	30.0	37.0	3.5	4.0	50
PSK 09-1	9.0	11.0	1.0	3.5	50	PSK 30-4	30.0	38.0	4.0	4.0	50
PSK 09-1.5	9.0	12.0	1.5	5.0	50	PSK 30-4.5	30.0	39.0	4.5	4.5	50
PSK 09-2	9.0	13.0	2.0	6.5	50	PSK 30-5	30.0	40.0	5.0	5.0	50
PSK 09-2.5	9.0	14.0	2.5	7.0	50	PSK 32-3.5	32.0	39.0	3.5	3.0	50
PSK 09-3.5	9.0	16.0	3.5	10.5	50	PSK 32-4	32.0	40.0	4.0	4.0	50
PSK 10-1.5	10.0	13.0	1.5	4.5	50	PSK 32-5	32.0	42.0	5.0	5.0	50
PSK 10-2	1.0	14.0	2.0	6.0	50	PSK 35-3.5	35.0	42.0	3.5	3.5	50
PSK 10-3	10.0	16.0	3.0	8.5	50	PSK 35-5	35.0	45.0	5.0	4.5	50
PSK 11-2	11.0	15.0	2.0	5.5	50	PSK 38-5	38.0	48.0	5.0	4.0	50
PSK 12-1.5	12.0	15.0	1.5	4.0	50	PSK 40-4	40.0	48.0	4.0	3.0	50
PSK 12-2	12.0	16.0	2.0	5.0	50	PSK 40-5	40.0	50.0	5.0	4.0	50
PSK 12-2.5	12.0	17.0	2.5	6.5	50	PSK 42-5	42.0	52.0	5.0	3.5	50
PSK 12-3	12.0	18.0	3.0	7.5	50	PSK 45-5	45.0	55.0	5.0	3.5	25
PSK 13-2	13.0	17.0	2.0	5.0	50	PSK 50-5	50.0	60.0	5.0	3.0	25
PSK 13-3	13.0	19.0	3.0	7.0	50	PSK 55-4.5	55.0	64.0	4.5	2.5	25
PSK 14-2	14.0	18.0	2.0	4.5	50	PSK 60-5	60.0	70.0	5.0	2.5	25
PSK 14-2.5	14.0	19.0	2.5	5.5	50	PSK 65-5	65.0	75.0	5.0	2.5	25
PSK 14-3	14.0	20.0	3.0	6.0	50	PSK 70-5	70.0	80.0	5.0	2.5	25
PSK 15-2	15.0	19.0	2.0	7.5	50	PSK 75-7.5	75.0	90.0	7.5	3.4	25
PSK 15-2.5	15.0	20.0	2.5	5.0	50	PSK 80-5	80.0	90.0	5.0	2.3	25
PSK 15-3	15.0	21.0	3.0	6.0	50	PSK 90-5	90.0	100	5.0	2.1	25

TR WT

PA 11/12 聚酰胺软管

透明无色



应用范围：液气压动控制管路，汽车行业，实验室和食品行业

特性：耐低温，耐恶劣天气，重量轻

内胶层：聚酰胺

增强层：无

外胶层：聚酰胺

温度范围：-60℃ ~ +100℃

适用介质：矿物油、油脂、推进剂、耐受酸的水溶液，耐强碱和盐类

订货号	内径	外径	壁厚	工作压力 20℃ bar	最小弯 曲半径 mm	订货号	内径	外径	壁厚	工作压力 20℃ bar	最小弯 曲半径 mm
TR 3.15-0.575 WT	2.0	3.2	0.575	30.0	15	TR 10-2 WT	6.0	10.0	2.000	33.0	50
TR 04-0.5 WT	3.0	4.0	0.500	19.0	20	TR 12-1 WT	10.0	12.0	1.000	12.0	60
TR 04-0.65 WT	2.7	4.0	0.650	23.0	20	TR 12-1.5 WT	9.0	12.0	1.500	19.0	60
TR 04-1 WT	2.0	4.0	1.000	44.0	20	TR 12-2 WT	8.0	12.0	2.000	27.0	60
TR 05-0.85 WT	3.3	5.0	0.850	28.0	25	TR 12.5-1.25 WT	10.0	12.5	1.250	17.0	70
TR 05-1 WT	3.0	5.0	1.000	34.4	25	TR 14-1.5 WT	11.0	14.0	1.500	16.0	80
TR 06-1 WT	4.0	6.0	1.000	27.0	30	TR 15-1.5 WT	12.0	15.0	1.500	15.0	90
TR 06-1.5 WT	3.0	6.0	1.500	44.0	30	TR 18-2 WT	14.0	18.0	2.000	16.0	115
TR 08-1 WT	6.0	8.0	1.000	22.4	40	TR 20-2 WT	16.0	20.0	2.000	15.0	120
TR 08-1.25 WT	5.5	8.0	1.250	26.0	40	TR 22-2 WT	18.0	22.0	2.000	13.0	150
TR 08-1.5 WT	5.0	8.0	1.500	31.0	40	TR 25-2.5 WT	20.0	25.0	2.500	15.0	150
TR 08-2 WT	4.0	8.0	2.000	41.0	45	TR 28-2.5 WT	23.0	28.0	2.500	13.0	150
TR 10-1 WT	8.0	10.0	1.000	15.0	50	TR 30-2.5 WT	25.0	30.0	2.500	8.0	260
TR 10-1.25 WT	7.5	10.0	1.250	19.0	60						

除了普通透明无色的 PA 聚酰胺软管，HANSA-FLEX 也可以提供蓝色，黄色，红色和黑色的软管，在订货尾部加上颜色标记即可。-WB 表示蓝色，-WGE 表示黄色，-WR 表示红色，-WS 表示黑色。

TRPE WT

PE 聚乙烯软管

透明无色



应用范围：液气压动控制管路，油箱和设备制造，实验室

特性：耐温性，耐恶劣天气，重量轻

内胶层：聚乙烯

增强层：无

外胶层：聚乙烯

温度范围：-40℃ ~ +80℃

适用介质：矿物油、油脂、推进剂、耐受酸的水溶液，耐强碱和盐类以及不同种类溶剂

注意事项：压力随温度升高而下降

订货号	内径	外径	壁厚	工作压力 20℃ bar	最小弯 曲半径 mm	订货号	内径	外径	壁厚	工作压力 20℃ bar	最小弯 曲半径 mm
TRPE 04-0.5 WT	3.0	4.0	0.50	9	20	TRPE 12-1.5 WT	9.0	12.0	1.50	9	60
TRPE 04-0.65 WT	2.7	4.0	0.65	13	20	TRPE 12-2 WT	8.0	12.0	2.00	12	60
TRPE 04-1 WT	2.0	4.0	1.000	20	20	TRPE 14-1.5 WT	11.0	14.0	1.50	8	80
TRPE 05-1 WT	3.0	5.0	1.00	15	25	TRPE 14-2 WT	10.0	14.0	2.00	9	80
TRPE 06-1 WT	4.0	6.0	1.00	13	30	TRPE 15-1.5 WT	12.0	15.0	1.50	7	90
TRPE 08-1 WT	6.0	8.0	1.00	8	40	TRPE 16-2 WT	12.0	16.0	2.00	8	120
TRPE 08-1.5 WT	5.0	8.0	1.50	13	40	TRPE 18-2 WT	14.0	18.0	2.00	7	120
TRPE 10-1 WT	8.0	10.0	1.00	6	60	TRPE 20-2 WT	16.0	20.0	2.00	6	120
TRPE 10-1.5 WT	7.0	10.0	1.50	10	50	TRPE 22-2 WT	18.0	22.0	2.00	5	150
TRPE 10-2 WT	6.0	10.0	2.00	15	50	TRPE 25-2.5 WT	20.0	25.0	2.50	6	150
TRPE 12-1 WT	10.0	12.0	1.00	5	85	TRPE 30-2.5 WT	25.0	30.0	2.50	5	260

除了普通透明无色的 PE 聚乙烯软管，HANSA-FLEX 也可以提供蓝色，黄色，红色和黑色的软管，在订货尾部加上颜色标记即可。-WB 表示蓝色，-WGE 表示黄色，-WR 表示红色，-WS 表示黑色。

TRPU T

PU 聚氨酯软管

透明无色



特性： 硬度 :95~98°肖氏硬度 A，冷挠性好，高耐磨性，抗氧化和臭氧老化，耐水解和微生物
 内胶层： 聚氨酯
 增强层： 无
 外胶层： 聚氨酯
 适用介质 耐受脂肪烃类和大多数润滑油
 注意事项： 压力随温度升高而下降

订货号	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	工作压力 20℃ bar	最小弯曲半径 mm	订货号	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	工作压力 20℃ bar	最小弯曲半径 mm
TRPU 04-0.65 T	2.7	4.0	0.65	8	20	TRPU 08-1.25 T	5.5	80	1.25	13	30
TRPU 04-1 T	2.0	4.0	1.00	14	20	TRPU 10-1 T	8.0	100	1.00	7	50
TRPU 05-1 T	3.0	5.0	1.00	17	20	TRPU 10-1.25 T	7.5	100	1.25	10	40
TRPU 06-1T	4.0	6.0	1.00	14	30	TRPU 10-1.5 T	7.0	100	1.50	12	40
TRPU 08-1 T	6.0	8.0	1.00	10	35						

除了普通透明无色的 PU 聚氨酯软管，HANSA-FLEX 也可以提供蓝色，黄色，红色和黑色的软管，在订货尾部加上颜色标记即可。-B 表示蓝色，-GE 表示黄色，-R 表示红色，-S 表示黑色。

KOMP

压缩机软管

DIN 20018



应用范围： 压缩机低压系统
 特性： 耐老化，耐受恶劣天气
 内胶层： 丁苯橡胶 SBR
 增强层： 一层高强度合成细纤维编织
 外胶层： 丁苯橡胶 SBR，光滑表面
 温度范围： -40℃ ~ +70℃
 适用介质： 水、含油雾的压缩空气

订货号	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	工作压力 (空气介质)bar	爆破压力 bar	每卷长度 m
KOMP 6-3.5	6.0	13.0	3.5	20	60	50
KOMP 9-3.5	9.0	16.0	3.5	20	60	50
KOMP 10-5	10.0	20.0	4.5	20	60	50
KOMP 13-5	13.0	23.0	5.0	20	60	50
KOMP 15-6	15.0	27.0	6.0	20	60	50
KOMP 19-6	19.0	31.0	6.0	20	60	50
KOMP 25-7	25.0	39.0	7.0	20	60	50

KOMP G

压缩机软管

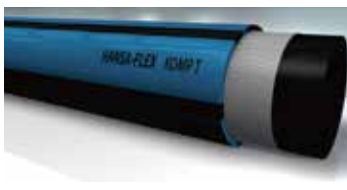
黄色



应用范围： 采矿设备，压缩机
 特性： 耐老化，耐受恶劣天气
 内胶层： 天然合成橡胶
 增强层： 防撕裂合成纤维编织
 外胶层： 天然合成橡胶，耐磨，耐臭氧，耐恶劣天气
 颜色： 黄色
 温度范围： -40℃ ~ +70℃
 适用介质： 压缩空气

订货号	英寸	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
KOMP 13-5 G	1/2"	13.0	23.0	5.0	20	60	80	50
KOMP 19-5 G	3/4"	19.0	29.0	5.0	20	60	150	50
KOMP 19-6 G	3/4"	19.0	31.0	6.0	20	60	150	50
KOMP 25-5.5 G	1"	25.4	36.0	5.5	20	60	185	50
KOMP 25-7 G	1"	25.4	39.0	7.0	20	60	185	50
KOMP 32-6 G	1.1/4"	32.0	44	6.0	20	60	260	50
KOMP 38-5 G	1.1/2"	38.0	48.0	5.0	20	60	380	40
KOMP 38-7 G	1.1/2"	38.0	52.0	7.0	20	60	380	40
KOMP 51-7.5 G	2"	50.8	66.0	7.5	20	60	400	40
KOMP 63-10 G	2.1/2"	63.5	84.0	10.0	20	60	480	40
KOMP 75-9 G	3"	76.2	92.0	9.0	20	60	610	40

KOMP T 压缩机软管 DIN 20018, EN ISO 2398 黑色, 蓝色花纹



应用范围：压缩机，以及比较恶劣的工况，如采矿，采石，建筑，船舶，加油站等

内胶层： NBR

增强层： 合成纤维编织

外胶层： NBR

温度范围： -40℃ ~ +70℃

注意事项： 水、含油雾的压缩空气

订货号	英寸	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	工作压力 bar	最小弯曲半径 mm
KOMP 19-6 T	3/4"	19.0	31.0	6	25	95
KOMP 25-7 T	1"	25.0	39.0	7.0	25	125

BREMS 压缩空气制动软管 DIN 74310



应用范围：压缩空气制动系统

特性： 耐恶劣天气，耐老化

内胶层： EPDM

增强层： 一层纤维编织

外胶层： EPDM

温度范围： -40℃ ~ +70℃

适用介质： 压缩空气

订货号	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	每卷长度 m
BREMS 11-3.5	11.0	18.0	3.5	10	25	50
BREMS 13-6	13.0	25.0	6.0	10	20	50

WAS STRAHL 建筑用水软管



特性： 极其柔韧和牢固，不含 LABS、分离剂和油质，流动阻力小

内胶层： 黑色无气孔光滑 EPDM 内层

增强层： 人造纤维

外胶层： EPDM 橡胶耐臭氧和紫外线

颜色： 黑色

温度范围： -40℃ ~ +95℃

适用介质： 水

提示： 工作压力指的是在室温下

订货号	英寸	内径 mm	壁厚 mm	工作压力 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
WAS 10-3.5 STRAHL	3/8"	10	3.5	20.0	60	50
WAS 13-3 STRAHL	1/2"	13	3.0	20.0	80	50
WAS 16-3.5 STRAHL	5/8"	16	3.5	20.0	100	50
WAS 19-4 STRAHL	3/4"	19	4.0	20.0	120	50
WAS 25-4.5 STRAHL	1"	25	4.5	20.0	150	50
WAS 32-6 STRAHL	1.1/4"	32	6.0	20.0	200	50



应用范围：散热器

内胶层：EPDM

增强层：ID 08-18: 一层聚酯编织, ID ≥ 20, 一层合成纤维编织

外胶层：EPDM (ID ≥ 20, 外胶层表面带花纹)

温度范围：-40℃ ~ +120℃

适用介质：冷却水

订货号	内径 × 壁厚 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	每卷长度 m	订货号	内径 × 壁厚 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	每卷长度 m
KUEHLER 08-3.5	8 x 3.5	4	12	40	KUEHLER 32-4	32 x 4	4	12	40
KUEHLER 10-3.5	10 x 3.5	4	12	40	KUEHLER 35-4	35 x 4	4	12	40
KUEHLER 12-3.5	12 x 3.5	4	12	40	KUEHLER 38-5	38 x 5	4	12	40
KUEHLER 13-3.5	13 x 3.5	4	12	40	KUEHLER 40-5	40 x 5	4	12	40
KUEHLER 15-3.5	15 x 3.5	4	12	40	KUEHLER 42-5	42 x 5	4	12	40
KUEHLER 16-3.5	16 x 3.5	4	12	40	KUEHLER 45-5	45 x 5	4	12	40
KUEHLER 18-3.5	18 x 3.5	4	12	40	KUEHLER 50-5	50 x 5	4	12	40
KUEHLER 20-3.5	20 x 3.5	4	12	40	KUEHLER 55-5	55 x 5	4	12	40
KUEHLER 22-3.5	22 x 3.5	4	12	40	KUEHLER 60-5	60 x 5	4	12	40
KUEHLER 25-3.5	25 x 3.5	4	12	40	KUEHLER 70-5	70 x 5	4	12	40
KUEHLER 28-4	28 x 4	4	12	40	KUEHLER 90-6	90 x 6	4	12	40
KUEHLER 30-4	30 x 4	4	12	40					



应用范围：冷却水软管

特性：耐受温度范围广泛，耐受各种冷却油，油类及清洁剂，耐臭氧，耐紫外线，耐老化，硅胶的柔软性使安装非常容易

内胶层：蓝色硅胶

增强层：人选纤维

外胶层：蓝色硅胶

颜色：蓝色

温度范围：-60℃ ~ +200℃

适用介质：冷却液 热空气

订货号	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar
SILIKON 08-4 BL	8	16	4,0	20.0	60
SILIKON 10-4 BL	10	18	4,0	20.0	60
SILIKON 12-4 BL	12	20	4,0	19.0	57
SILIKON 14-4 BL	14	22	4,0	18.0	54
SILIKON 16-4 BL	16	24	4,0	15.0	45
SILIKON 18-4 BL	18	26	4,0	13.0	39
SILIKON 20-4 BL	20	28	4,0	12.0	36
SILIKON 22-4 BL	22	30	4,0	12.0	36
SILIKON 25-4.5 BL	25	34	4,5	11.0	33
SILIKON 28-4.5 BL	28	37	4,5	10.0	30
SILIKON 30-4.5 BL	30	39	4,5	10.0	30
SILIKON 32-4.5 BL	32	41	4,5	9.0	27
SILIKON 35-4.5 BL	35	44	4,5	8.0	24
SILIKON 38-4.5 BL	38	47	4,5	7.0	21
SILIKON 40-4.5 BL	40	49	4,5	7.0	21
SILIKON 45-4.5 BL	45	54	4,5	6.0	18
SILIKON 48-4.5 BL	48	57	4,5	6.0	18
SILIKON 50-4.5 BL	50	59	4,5	6.0	18
SILIKON 57-4.5 BL	57	66	4,5	5.0	15
SILIKON 60-4.5 BL	60	69	4,5	5.0	15
SILIKON 65-5.5 BL	65	76	5,5	5.0	15
SILIKON 70-5.5 BL	70	81	5,5	4.0	12
SILIKON 80-6 BL	80	92	6,0	3.0	9

压力数值与环境温度（20℃）有关；我们推荐在100℃时将工作压力减少20%



应用范围：高压水清洗设备和排水设备

特性：特别抗磨损的表层，耐恶劣天气

接头一：自带扣压式软管接头 PNAB，BSP 活螺母内螺纹 60°外锥面

接头二：自带扣压式软管接头 PNHB，BSP 圆柱外螺纹 60°内锥面

内胶层：丁苯橡胶 SBR

增强层：两层高强度合成纤维编织

外胶层：丁苯橡胶 NR/BR，光滑表面

温度范围：-35℃ ~ +80℃

适用介质：水

如需其他形式的软管接头，请与汉萨当地销售工程师联系

订货号	DN	尺寸	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	最小弯曲半径 mm	重量 kg	长度 m
KANA 13×040M ABHB	12	8	1/2"	13.0	25.0	250	70	18.520	40.00
KANA 13×060M ABHB	12	8	1/2"	13.0	25.0	250	70	27.780	60.00
KANA 13×080M ABHB	12	8	1/2"	13.0	25.0	250	70	37.040	80.00
KANA 13×120M ABHB	12	8	1/2"	13.0	25.0	250	70	55.560	120.00
KANA 13×160M ABHB	12	8	1/2"	13.0	25.0	250	70	74.080	160.00
KANA 13×180M ABHB	12	8	1/2"	13.0	25.0	250	70	83.340	180.00
KANA 13×200M ABHB	12	8	1/2"	13.0	25.0	250	70	92.600	200.00
KANA 20×040M ABHB	19	12	3/4"	19.0	31.0	250	95	24.280	40.00
KANA 20×060M ABHB	19	12	3/4"	19.0	31.0	250	95	36.420	60.00
KANA 20×080M ABHB	19	12	3/4"	19.0	31.0	250	95	48.560	80.00
KANA 20×120M ABHB	19	12	3/4"	19.0	31.0	250	95	72.840	120.00
KANA 20×160M ABHB	19	12	3/4"	19.0	31.0	250	95	97.120	160.00
KANA 20×180M ABHB	19	12	3/4"	19.0	31.0	250	95	109.260	180.00
KANA 20×200M ABHB	19	12	3/4"	19.0	31.0	250	95	121.400	200.00
KANA 25×040M ABHB	25	16	1"	25.0	39.0	250	110	34.560	40.00
KANA 25×060M ABHB	25	16	1"	25.0	39.0	250	110	51.840	60.00
KANA 25×080M ABHB	25	16	1"	25.0	39.0	250	110	69.120	80.00
KANA 25×120M ABHB	25	16	1"	25.0	39.0	250	110	103.680	120.00
KANA 25×160M ABHB	25	16	1"	25.0	39.0	250	110	138.240	160.00
KANA 25×180M ABHB	25	16	1"	25.0	39.0	250	110	155.520	180.00
KANA 25×200M ABHB	25	16	1"	25.0	39.0	250	110	172.800	200.00
KANA 32×040M ABHB	31	20	1.1/4"	32.0	48.0	250	150	51.120	40.00
KANA 32×060M ABHB	31	20	1.1/4"	32.0	48.0	250	150	76.680	60.00
KANA 32×080M ABHB	31	20	1.1/4"	32.0	48.0	250	150	102.240	80.00
KANA 32×120M ABHB	31	20	1.1/4"	32.0	48.0	250	150	153.360	120.00
KANA 32×160M ABHB	31	20	1.1/4"	32.0	48.0	250	150	204.480	160.00
KANA 32×180M ABHB	31	20	1.1/4"	32.0	48.0	250	150	230.040	180.00
KANA 32×200M ABHB	31	20	1.1/4"	32.0	48.0	250	150	255.600	200.00

HF 100	高温水软管	EN853-1SN	蓝色
--------	-------	-----------	----



应用范围： 高压水清洗设备
 内胶层： 耐水、耐油、耐高温合成橡胶
 增强层： 一层高强度钢丝编织
 外胶层： 蓝色环保型合成橡胶
 温度范围： -10℃ ~ +150℃。
 适用介质： 水、矿物油（至 +100℃）、水乳化液

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
HF 106	6	1/4"	6.4	14.1	250	900	100
HF 108	8	5/16"	8.0	15.7	220	850	115
HF 110	10	3/8"	9.5	18.1	220	720	130
HF 113	12	1/2"	12.7	21.4	220	640	180

HF 200	高温水软管	EN853-2SN	蓝色
--------	-------	-----------	----



应用范围： 高压水清洗设备
 内胶层： 耐水、耐油、耐高温合成橡胶
 增强层： 两层高强度钢丝编织
 外胶层： 蓝色环保型合成橡胶
 温度范围： -10℃ ~ +150℃
 适用介质： 水、矿物油（至 +100℃）、水乳化液

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
HF 206	6	1/4"	6.4	15.7	400	1600	100
HF 208	8	5/16"	7.9	17.3	400	1470	115
HF 210	10	3/8"	9.5	19.7	400	1320	130
HF 213	12	1/2"	12.7	23.0	400	1100	180

HW 100	高温水软管	EN853-1SN	
--------	-------	-----------	--



应用范围： 高压水清洗设备
 内胶层： 耐水、耐油、耐高温合成橡胶
 增强层： 一层高强度钢丝编织
 外胶层： 黑色环保型合成橡胶
 温度范围： -10℃ ~ +150℃
 适用介质： 水、矿物油（至 +100℃）、水乳化液

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
HW 106	6	1/4"	6.4	13.4	225	900	100
HW 108	8	5/16"	8.0	15.0	220	850	115
HW 110	10	3/8"	9.5	17.4	220	720	130
HW 113	12	1/2"	12.7	20.6	220	640	180

HW 200	高温水软管	EN853-2SN	
--------	-------	-----------	--



应用范围： 高压水清洗设备
 内胶层： 耐水、耐油、耐高温合成橡胶
 增强层： 两层高强度钢丝编织
 外胶层： 黑色环保型合成橡胶
 温度范围： -10℃ ~ +150℃
 适用介质： 水、矿物油（至 +100℃）、水乳化液

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
HW 206	6	1/4"	6.4	15.7	400	1840	100
HW 208	8	5/16"	7.9	17.3	400	1470	115
HW 210	10	3/8"	9.5	19.7	400	1320	130
HW 213	12	1/2"	12.7	23.0	400	1200	180



应用范围：耐高温冷却水软管，用于注塑机、模温机

内胶层：EPDM

增强层：防撕裂合成纤维编织增强层

外胶层：EPDM

颜色：黑、红、蓝

温度范围：-40℃ ~ +140℃

适用介质：水、空气

订货号	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm	颜色
NDT 09	9.5	16.5	20	60	50	黑色
NDT 09 R	9.5	16.5	20	60	50	红色
NDT 09 BL	9.5	16.5	20	60	50	蓝色
NDT 13	12.7	21.5	20	60	65	黑色
NDT 13 R	12.7	21.5	20	60	65	红色
NDT 13 BL	12.7	21.5	20	60	65	蓝色
NDT 19	19	27	20	60	105	黑色
NDT 19 R	19	27	20	60	105	红色
NDT 19 BL	19	27	20	60	105	蓝色

PYRO WAS RT**消防折叠软管****DIN 14.811****BS 6391**

应用范围：消防

特性：采用耐老化耐臭氧的 EPDM 化合物，高弹性和延展性，高粘着力，采用特殊的硫化工艺加工，高耐磨

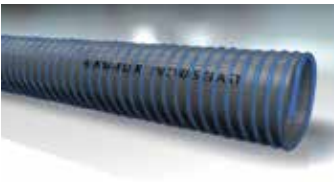
内胶层：高强度复合聚酯纤维，双层捻线圆形编织工艺

增强层：高强度聚酯纤维，经染色，圆织

颜色：红色

适用介质：水

订货号	英寸	内径 mm	工作压力 bar	试验压力 bar	破裂压力 bar	每卷长度 m
PYRO WAS 38 RT	1.1/2"	38	16.0	25	60	60
PYRO WAS 52 RT	2"	52	16.0	25	60	60
PYRO WAS 63 RT	2.1/2"	63	16.0	25	60	60
PYRO WAS 75 RT	3"	75	16.0	25	60	60

PVC WAS ELAST**PVC 材料的水软管****ISO 1307**

应用范围：农业技术

特性：耐用、抗压和抗磨损、可弯曲、耐气候

内胶层：结实、高度柔韧、光滑的塑化 PVC

增强层：抗冲抗压 PVC 加固螺旋线

外胶层：带轻微突起条纹的外表面

温度范围：-20℃ ~ +50℃

适用介质：水

订货号	英寸	内径 mm	20℃工作压力 bar	爆破压力 bar	真空 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
PVC WAS 25 ELAST	1"	25	7.0	20	0.9	90	50
PVC WAS 32 ELAST	1.1/4"	32	6.0	17	0.9	130	50
PVC WAS 38 ELAST	1.1/2"	38	6.0	16	0.9	140	50
PVC WAS 51 ELAST	2"	51	5.0	15	0.9	200	50
PVC WAS 63 ELAST	2.1/2"	63	4.5	14	0.9	275	50
PVC WAS 76 ELAST	3"	76	4.0	12	0.9	310	50
PVC WAS 90 ELAST	3.1/2"	90	3.5	10	0.9	375	50
PVC WAS 102 ELAST	4"	102	3.0	10	0.9	410	20/30
PVC WAS 110 ELAST	4.3/8"	110	3.0	10	0.9	450	20/30
PVC WAS 127 ELAST	5"	127	2.5	9	0.9	520	20/30
PVC WAS 152 ELAST	6"	152	2.0	9	0.9	610	15

PVC WAS**PVC 材料的水软管**

应用范围：建筑工业 农业技术

特性：极其耐用、可弯曲、抗压和抗磨损、耐紫外线和耐气候、带轻微突起条纹的外壳

内胶层：结实、高度柔韧、光滑的塑化 PVC

增强层：抗冲抗压 PVC 加固螺旋线

外胶层：结实、高度柔韧、光滑的塑化 PVC

温度范围：-5℃ ~ +60℃

适用介质：水

提示：所有“-6”的后缀与实际壁厚无关系

订货号	英寸	内径 mm	壁厚 mm	20℃工作压力 bar	爆破压力 bar	真空 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
PVC WAS 19-6	3/4"	19	3.0	8.0	25	0.7	85	50
PVC WAS 25-7	1"	25	3.0	7.0	21	0.6	105	50
PVC WAS 32-6	1.1/4"	32	3.0	6.0	21	0.6	125	50
PVC WAS 38-6	1.1/2"	38	3.5	6.0	18	0.6	150	50
PVC WAS 50-5	2"	51	4.5	5.0	15	0.6	205	50
PVC WAS 60-4.5	2.1/2"	60	4.5	4.5	13	0.6	248	50
PVC WAS 76-3.5	3"	76	4.5	3.5	12	0.6	320	50
PVC WAS 90-3.5	3.1/2"	90	5.0	3.0	11	0.6	395	50



特性：专门用于非常寒冷的气候
 内胶层：结实、高度柔韧、光滑的塑化 PVC
 增强层：抗冲抗压 PVC 加固螺旋线
 外胶层：结实、高度柔韧、光滑的塑化 PVC
 颜色：灰色
 温度范围：-40℃ ~ +50℃

订货号	英寸	内径 mm	壁厚 mm	爆破压力 bar	真空 bar	最小弯曲半径 mm
PVC KANAL DN 25	1"	25	4.2	18	0.9	115
PVC KANAL DN 32	1.1/4"	32	4.2	15	0.9	125
PVC KANAL DN 38	1.1/2"	38	4.5	14	0.9	145
PVC KANAL DN 40	-	40	4.5	13	0.9	160
PVC KANAL DN 51	2"	51	5.0	13	0.9	180
PVC KANAL DN 60	-	60	5.0	13	0.9	200
PVC KANAL DN 63	2.1/2"	63	5.5	12	0.9	220
PVC KANAL DN 76	3"	76	5.5	10	0.9	250
PVC KANAL DN 80	-	80	6.0	10	0.9	260
PVC KANAL DN 90	-	90	6.0	9	0.8	305
PVC KANAL DN 102	4"	102	6.5	9	0.8	335

MULTI EPDM

通用软管



应用范围：农业技术、建筑业、系统工程
 特性：耐臭氧、耐油和耐气候
 内胶层：EPDM
 增强层：人造纤维编织增强层
 外胶层：氯丁橡胶
 温度范围：-40℃ ~ +120℃
 适用介质：淡水、海水、污水，弱酸性或弱碱性介质

订货号	英寸	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
MULTI 13-3.2 EPDM	1/2"	13.0	19.4	3.2	30.0	90	130
MULTI 19-4.2 EPDM	3/4"	19.0	27.4	4.2	25.0	75	190
MULTI 25-4.5 EPDM	1"	25.0	34.0	4.5	20.0	60	250
MULTI 32-5.5 EPDM	1.1/4"	32.0	43.0	5.5	12.0	36	320
MULTI 38-6.0 EPDM	1.1/2"	38.0	50.0	6.0	12.0	36	380

INDU WAS SD

抽吸压力水软管

ISO 1307



应用范围： 低压抽吸和压力系统、工业与建筑行业

内胶层： 天然合成橡胶

增强层： 高耐磨合成纤维，带钢丝缠绕以防止真空时吸空

外胶层： 合成橡胶

颜色： 黑色

温度范围： -25℃ ~ +70℃

适用介质： 水

订货号	英寸	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	真空 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
INDU WAS 25-5 SD	1"	25.4	35	5.0	10.0	30	0.93	100	40
INDU WAS 32-5 SD	1.1/4"	32.0	42	5.0	10.0	30	0.93	125	40
INDU WAS 38-5 SD	1.1/2"	38.0	48	5.0	10.0	30	0.93	150	40
INDU WAS 45-5 SD	1.3/4"	44.5	55	5.0	10.0	30	0.93	185	40
INDU WAS 51-5.5 SD	2"	51.0	62	5.5	10.0	30	0.93	215	40
INDU WAS 63-6 SD	2.1/2"	63.5	75	6.0	10.0	30	0.93	300	40
INDU WAS 70-8 SD	2.3/4"	70.0	86	8.0	10.0	30	0.93	320	40
INDU WAS 76-6.5 SD	3"	75.0	89	7.0	10.0	30	0.93	350	40
INDU WAS 102-6.5 SD	4"	101.6	115	6.5	10.0	30	0.93	500	40
INDU WAS 127-8.5 SD	5"	127.0	144	8.5	10.0	30	0.80	650	40
INDU WAS 152-8.5 SD	6"	152.4	169	8.5	10.0	30	0.80	800	40
INDU WAS 203-10.5 SD	8"	203.2	224	10.5	10.0	30	0.80	1120	20
INDU WAS 254-16 SD	10"	254.0	275	16.0	10.0	30	0.80	1525	20

INDU WAS

工业用水软管



应用范围： 园林、农业、工业与建筑领域用作低压软管

内胶层： 天然合成橡胶

增强层： 防撕裂合成纤维编织增强层

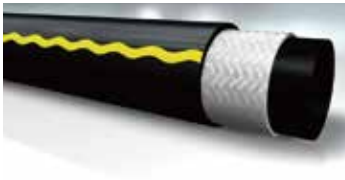
外胶层： 合成橡胶，耐气候

颜色： 黑色

温度范围： -25℃ ~ +70℃

适用介质： 水，空气

订货号	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
INDU WAS 25-5	1"	25.4	33	10.0	30	254	40
INDU WAS 28-5	-	28.0	38	10.0	30	280	40
INDU WAS 32-5.5	1.1/4"	32.0	43	10.0	30	210	40
INDU WAS 38-6	1.1/2"	38.0	50	10.0	30	250	40
INDU WAS 40-6.5	-	40.0	53	10.0	30	280	40
INDU WAS 45-7	1.3/4"	44.5	54	10.0	30	445	40
INDU WAS 50-7	2"	50.0	64	10.0	30	350	40
INDU WAS 60-7	-	60.0	74	10.0	30	400	40
INDU WAS 63-7	2.1/2"	63.5	74	10.0	30	635	40
INDU WAS 70-7	-	70.0	84	10.0	30	480	40
INDU WAS 75-7	3"	75.0	91	10.0	30	550	40
INDU WAS 80-8	-	80.0	96	10.0	30	600	40
INDU WAS 90-8	-	90.0	106	10.0	30	650	40
INDU WAS 102-7	4"	100.0	116	10.0	30	720	40
INDU WAS 110-9	-	110.0	128	10.0	30	1100	40
INDU WAS 127-9	5"	127.0	140	10.0	30	1270	40
INDU WAS 152-11	6"	150.0	170	10.0	30	1200	40
INDU WAS 203-11	8"	203.2	222	10.0	30	2032	20



应用范围：农业技术、建筑业、系统工程

特性：耐臭氧和抗磨损性能、耐化学品、抗弯折、抗冲撞、可碾压、耐紫外线、可蒸煮至 +130°C (约 30 分钟)

内胶层：黑色无气孔光滑 EPDM 内层

增强层：两个人造纤维编织增强层

外胶层：耐油、耐脂和耐化学品的 CR 橡胶

颜色：黑色带黄色波纹线

温度范围：-30°C ~ +100°C

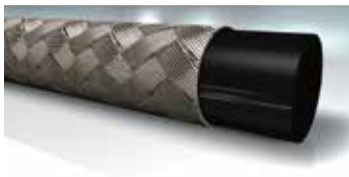
适用介质：水

订货号	英寸	内径 mm	壁厚 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
GOLDSCHLANGE 10	3/8"	10	3.5	30.0	90	45	40
GOLDSCHLANGE 13	1/2"	13	3.9	30.0	90	50	40
GOLDSCHLANGE 16	5/8"	16	3.6	25.0	70	70	40
GOLDSCHLANGE 19	3/4"	19	4.4	25.0	75	80	40
GOLDSCHLANGE 22	7/8"	22	4.5	20.0	60	100	40
GOLDSCHLANGE 25	1"	25	4.5	20.0	60	110	40
GOLDSCHLANGE 32	1.1/4"	32	5.5	12.0	36	175	40
GOLDSCHLANGE 38	1.1/2"	38	6.5	12.0	36	250	40
GOLDSCHLANGE 50	2"	50	7.5	10.0	30	300	40

SI 100

低压编织燃料管

DIN EN ISO 6806



应用范围：低压燃油管路

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：一层镀锌钢钢丝编织

外胶层：无

温度范围：-35℃ ~ +80℃

适用介质：柴油，原油，润滑油，不适合用于汽油

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
SI 103	3	1/8"	4.5	9.5	20	60	25
SI 104	4	3/16"	5.5	10.5	20	60	25
SI 106	6	1/4"	7.5	12.5	15	50	30
SI 108	8	5/16"	9.0	14.0	15	50	40
SI 110	10	3/8"	11.5	18.0	15	50	45
SI 113	12	1/2"	14.5	22.0	15	50	50
SI 116	16	5/8"	17.0	25.0	15	50	70

SI 200

低压编织燃油管

DIN 73379



应用范围：低压燃油管路

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：一层纤维编织

外胶层：无

温度范围：-35℃ ~ +80℃

适用介质：汽油，柴油，原油，润滑油

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
SI 202	2	3/32"	3.2	7	20	60	20
SI 203	3	1/8"	4.5	9.5	20	60	25
SI 204	4	3/16"	5.5	10.5	20	60	25
SI 206	6	1/4"	7.5	12.5	15	50	30
SI 208	8	5/16"	9.0	15.0	15	50	40
SI 210	10	3/8"	11.5	17.0	15	50	45
SI 213	12	1/2"	15.0	22.0	12	40	50
SI 216	16	5/8"	18.0	26.0	12	38	70

SI 200 RME

低压燃料管

DIN 73379



应用范围：低压燃油管路

特性：防静电内外胶层

内胶层：NBR

增强层：合成纤维缠绕

外胶层：BNBR / EPDM, 光滑

温度范围：-30℃ ~ +100℃

适用介质：生物柴油，柴油，汽油

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
SI 206 RME	6	1/4"	6.0	13.0	10	30	55
SI 208 RME	8	5/16"	7.5	14.0	10	30	65
SI 210 RME	10	3/8"	10.0	16.0	10	30	75

SI 300

低压编织燃油管

DIN 73379



应用范围：低压燃油管路

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：一层纤维编织外加一层高强度镀锌钢钢丝编织

外胶层：无

温度范围：-35℃ ~ +80℃

适用介质：汽油，柴油，原油，润滑油

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
SI 304	4	3/16"	5.5	11.5	30	60	40
SI 306	6	1/4"	7.5	13.5	30	60	50
SI 308	8	5/16"	9.0	16.0	25	45	60
SI 310	10	3/8"	11.5	18.5	25	45	80
SI 313	12	1/2"	15.0	23.0	25	45	80
SI 316	16	5/8"	17.5	26.0	25	45	120

TW

油罐软管

EN12115, TRBF131-2



应用范围：油罐（加油车，油轮等）
 特性：电阻 R 小于 10MΩ，燃油和汽油耐压软管
 内胶层： NBR
 增强层： 一层钢丝缠绕和铜丝编织
 外胶层： NBR/ SBR（压花表面）
 温度范围： -30℃ ~ +100℃
 适用介质： 各种矿物油，芳烃含量最大为 50%

订货号	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	每卷长度 m
TW 20	19.0	31.0	6.0	16	64	40
TW 25	25.0	37.0	6.0	16	64	40
TW 32	32.0	44.0	6.0	16	64	40
TW 38	38.0	51.0	6.5	16	64	40
TW 50	50.0	64.0	7.0	16	64	40
TW 60	60.0	75.0	7.5	16	64	40
TW 63	63.0	78.0	7.5	16	64	40
TW75	75.0	91.0	8.0	16	64	40
TW100	100.0	116.0	8.0	16	64	40

TW OW

油罐软管 (非螺旋型)

NW25: EN 1306 NW 32-38: EN 12115 NW 32-38: TRbF Part 2



应用范围：油罐（加油车，油轮等）
 特性：电阻 R 小于 10MΩ，燃油和汽油耐压软管
 内胶层： NBR
 增强层： 一层纤维缠绕和铜丝编织
 外胶层： NBR/ SBR（压花表面）
 温度范围： -20℃ ~ +65℃
 适用介质： 各种矿物油，芳烃含量最大为 50%

订货号	英寸	内径 mm	壁厚 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	每卷长度 m
TW OW 25	1"	25.0	6.0	16	64	40
TW OW 32	1 1/4"	32.0	6.0	16	64	40
TW OW 38	1 1/2"	38.0	6.5	16	64	40

ZSS OW

卸油软管

EN 1360



应用范围：油罐卸油
 特性：防静电内外层橡胶
 内胶层： NBR
 增强层： 一层纤维编织
 外胶层： NBR
 温度范围： -25℃ ~ +55℃
 适用介质： 各种矿物油，芳烃含量最大为 60%

订货号	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
ZSS OW 20	19.0	31.0	16	48	95	40
ZSS OW 25	25.4	38.0	16	48	152	40

FP 104

注油枪软管

DIN 1283



应用范围：注油枪
 内胶层： 聚酯
 增强层： 一层聚酯编织
 外胶层： PVC
 适用介质： 润滑油脂
 接头 1: 公制或英制圆柱外螺纹，金属密封
 接头 2: 加油嘴 H DIN 71412

订货号	接头1螺纹	爆破压力 bar	长度 mm
FP 104-300 HM	M 10 x 1	1000	300
FP 104-500 HM	M 10 x 1	1000	500
FP 104-300 HR	R 1/8"	1000	300
FP 104-500 HR	R 1/8"	1000	500

KLIMA**通用冷冻液软管****超过标准SAE J2064 E型**

应用范围：冷冻液（空调行业）

内胶层：聚酰胺：制冷剂 R134a 的透过率比标准 SAE J2064 中的规定值低 75%

橡胶中间层：丁基橡胶，吸湿率比标准 SAE J2064 中的规定值低 70%

增强层：聚酯编织

外胶层：丁基橡胶，吸湿率比标准 SAE J2064 中的规定值低 70%

温度范围：-40℃ ~ +125℃

适用介质：冷冻压缩机油 :PAG 冷冻油，酯，矿物油，烷基苯；
制冷剂 :R134a, R404a

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
KLIMA 04	5	3/16"	5.1	11.7	35	140	40
KLIMA 08	8	5/16"	7.9	14.7	35	140	51
KLIMA 10	10	3/8"	10.3	17.8	35	140	63
KLIMA 13	12	1/2"	12.7	19.8	35	140	76
KLIMA 16	16	5/8"	15.9	24.9	35	140	101
KLIMA 20	19	3/4"	22.6	31.1	35	140	178

MD 100 AC**冷冻液软管****SAE J2064**

应用范围：冷冻液（空调行业）

结构：螺纹连接

内胶层：丁基橡胶，制冷剂 R134a 的透过率比标准 SAE J2064 的规定值低 65%

增强层：高强度金属钢丝编织

外胶层：氯丁橡胶 CR, 吸湿率比标准 SAE J2064 的规定值低 75%

温度范围：-40℃ ~ +120℃

适用介质：冷冻压缩机油 :PAG 冷冻油，酯，TRITON SE55, SEZ80 冷冻油，Solest 35 / 68 冷冻油
制冷剂 :R134a

订货号	DN	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
MD 120 AC	22	7/8"	22.8	31.3	35	175	160
MD 125 AC	28	1.1/8"	29.3	38.3	35	175	195
MD 132 AC	35	1.3/8"	35.5	45.6	35	175	225

CHEM EPDM

化学输送软管

DIN EN 12115



应用范围： 化学工业、生活污水和工业污水

特性： 适合用作化学工业的压力软管

内胶层： 耐化学品的黑色光滑 EPDM 橡胶

增强层： 两层高强度纤维增强层和两根抗静电铜绞线

外胶层： 抗磨损、抗燃、耐臭氧和耐气候的EPDM

颜色： 黑色

温度范围： 最低至 -35℃，最高工作温度视介质而定 95℃，温度峰值至 120℃

订货号	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
CHEM 19-6 EPDM	3/4"	19.0	31	16.0	64	80	40
CHEM 25-6 EPDM	1"	25.4	37	16.0	64	100	40
CHEM 32-6 EPDM	1.1/4"	32.0	44	16.0	64	125	40
CHEM 38-6.5 EPDM	1.1/2"	38.0	51	16.0	64	175	40
CHEM 51-8 EPDM	2"	50.8	67	16.0	64	225	40
CHEM 63-8 EPDM	2.1/2"	63.5	79	16.0	64	300	40
CHEM 76-8 EPDM	3"	76.2	92	16.0	64	350	40
CHEM 102-8 EPDM	4"	101.6	118	16.0	64	450	40

CHEM EPDM SD

化学输送抽吸软管

DIN EN 12115



应用范围： 化学工业、生活污水和工业污水

特性： 适合用作化学工业的压力软管

内胶层： 耐化学品的黑色光滑 EPDM 橡胶

增强层： 两层高强度纤维增强层和两根抗静电铜绞线、两根钢丝螺旋线

外胶层： 抗磨损、抗燃、耐臭氧和耐气候的EPDM

颜色： 黑色

温度范围： 最低至 -35℃，最高工作温度视介质而定 95℃，温度峰值至 120℃

订货号	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	真空 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
CHEM 19-6 EPDM SD	3/4"	19.0	31	16.0	64	0.9	125	40
CHEM 25-6 EPDM SD	1"	25.4	37	16.0	64	0.9	150	40
CHEM 32-6 EPDM SD	1.1/4"	32.0	44	16.0	64	0.9	175	40
CHEM 38-6.5 EPDM SD	1.1/2"	38.0	51	16.0	64	0.9	225	40
CHEM 50-7 EPDM SD	2"	50.0	66	16.0	64	0.9	275	40
CHEM 63-8 EPDM SD	2.1/2"	63.5	79	16.0	64	0.9	300	40
CHEM 76-8 EPDM SD	3"	76.2	92	16.0	64	0.8	350	40
CHEM 102-8 EPDM SD	4"	101.6	118	16.0	64	0.8	450	40

CHEM UPE SD

化学输送抽吸软管

DIN EN 12115

TRbF131/2



应用范围： 化学工业

特性： 适合用作化学工业的抽吸压力软管

内胶层： UHMWPE 型芯，耐化学品、耐酸、耐腐蚀和耐溶剂

增强层： 两层高强度纤维增强层、两根钢丝螺旋线和两根抗静电铜绞线

外胶层： 抗磨损、耐臭氧和耐气候的 EPDM 橡胶

颜色： 黑色带蓝色 / 白色条纹

温度范围： -35℃ ~ +95℃

适用介质： 酸、溶剂

许可： 符合 FDA 21 CFR 177.2600，

DM 21.03.73 E SEGUENTI，

BFR CAT III，

欧洲条例 T 1935/2004/CE 和 10/2011/VE

订货号	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	真空 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
CHEM 13-5 UPE SD	1/2"	13.0	23.0	16.0	64	0.7	130	40
CHEM 19-6 UPE SD	3/4"	19.0	31.0	16.0	64	0.7	115	40
CHEM 25-6 UPE SD	1"	25.4	37.0	16.0	64	0.7	155	40
CHEM 32-6 UPE SD	1.1/4"	32.0	44.0	16.0	64	0.7	200	40
CHEM 38-6.5 UPE SD	1.1/2"	38.0	51.0	16.0	64	0.7	240	40
CHEM 50-8 UPE SD	2"	50.8	66.0	16.0	64	0.7	330	40
CHEM 63-8 UPE SD	2.1/2"	63.5	79.5	16.0	64	0.7	415	40
CHEM 76-8 UPE SD	3"	75.0	91.0	16.0	64	0.7	500	40
CHEM 102-8 UPE SD	4"	102.0	118.0	16.0	64	0.7	675	40

CHEM TEFLON-FC

化学输送软管（特氟龙内层）

EN 12115,TRBF131 第2部分



应用范围：化学工业

特性：已测试无邻苯二甲酸盐，根据 1907/2006/EG (REACH)

内胶层：黑色聚四氟乙烯

增强层：合成纤维增强层、镀锌钢丝螺旋线、铜绞线

外胶层：光滑、导电、耐磨耐老化和耐臭氧、材料带花纹的 EPDM

颜色：黑色

温度范围：-40℃ ~ +150℃

许可：符合 FDA 21 CFR 177.2600

USP XXXII 级别 VI

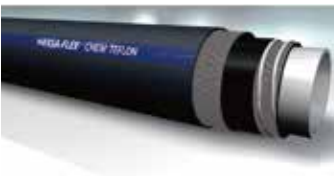
ISO 10993 部分 5,10,11:2009

订货号	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	真空 bar	最小弯曲半径 mm
CHEM 13-6 TEFLON-FC	1/2"	13.0	25	16.0	64	0.7	90
CHEM 19-6 TEFLON-FC	3/4"	19.0	31	16.0	64	0.7	130
CHEM 25-6 TEFLON-FC	1"	25.4	37	16.0	64	0.7	170
CHEM 32-6 TEFLON-FC	1.1/4"	32.0	44	16.0	64	0.7	215
CHEM 38-6.5 TEFLON-F	1.1/2"	38.0	51	16.0	64	0.7	255
CHEM 50-8 TEFLON-FC	2"	50.8	66	16.0	64	0.7	330
CHEM 63.5-8 TEFLON-F	2.1/2"	63.5	80	16.0	64	0.7	430
CHEM 75-8 TEFLON-FC	3"	75.0	91	16.0	64	0.7	510
CHEM 100-8 TEFLON-FC	4"	100.0	116	12.0	64	0.7	675

CHEM TEFLON

化学输送软管（特氟龙内层）

EN 12115,TRBF131第2部分



应用范围：化学工业

特性：已测试无邻苯二甲酸盐，根据 1907/2006/EG (REACH)

内胶层：PTFE

增强层：合成纤维衬里、镀锌钢丝螺旋线、铜绞线

外胶层：光滑、导电、耐磨耐老化和耐臭氧、材料带花纹的 EPDM

颜色：黑色

温度范围：-40℃ ~ +150℃

许可：符合 FDA 21 CFR 177.2600

订货号	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	真空 bar	最小弯曲半径 mm
CHEM 13-6 TEFLON	1/2"	13.0	25	16.0	64	0.7	90
CHEM 19-6 TEFLON	3/4"	19.0	31	16.0	64	0.7	130
CHEM 25-6 TEFLON	1"	25.4	37	16.0	64	0.7	170
CHEM 32-6 TEFLON	1.1/4"	32.0	44	16.0	64	0.7	215
CHEM 38-6.5 TEFLON	1.1/2"	38.0	51	16.0	64	0.7	255
CHEM 50-8 TEFLON	2"	50.8	66	16.0	64	0.7	330
CHEM 63.5-8 TEFLON	2.1/2"	63.5	80	16.0	48	0.7	430
CHEM 75-8 TEFLON	3"	75.0	91	16.0	64	0.7	510
CHEM 100-8 TEFLON	4"	100.0	116	12.0	48	0.7	675

FARBSPRITZ

喷涂软管



应用范围：涂漆应用

特性：牢固、耐用、特别柔韧

内胶层：EPDM（光滑）

增强层：一层高强度合成纤维编织增强层

外胶层：EPDM（光滑）

颜色：黑色

温度范围：-40℃ ~ +100℃

适用介质：可溶于水的涂料；淡水和海水；；酮溶剂以及许多化学品；
人造树脂涂料和聚酯漆；碱液，酸

订货号	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	工作压力 bar
FARBSPRITZ 06-3.5	6	13	3.5	20,0
FARBSPRITZ 09-3.5	9	16	3.5	20,0
FARBSPRITZ 11-4	11	19	4.0	20,0

BETON 85**混凝土输送软管****DIN 53516<65 mm3**

应用范围： 建筑行业

特性： 针刺

内胶层： 高抗磨损绝缘 NBR/CBR 橡胶

增强层： 四层抗拉断强度高的钢丝网

外胶层： 耐臭氧、耐磨损、耐恶劣天气合成橡胶

颜色： 黑色

温度范围： -40℃ ~ +70℃

适用介质： 灰浆、混凝土和粘土

订货号	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
BETON 85-50-10	2"	50.8	70	85.0	200	508	30,5
BETON 85-65-11	2.1/2"	63.5	88	85.0	200	635	30,5
BETON 85-75-11.5	3"	76.2	102	85.0	200	762	30,5
BETON 85-80-13	3.1/4"	80.0	106	85.0	200		30,5
BETON 85-100-14	4"	101.6	130	85.0	200	1016	30,5
BETON 85-127-14	5"	127.0	155	85.0	200	1270	30,5
BETON 85-152-16	6"	152.4	184	85.0	200	1524	30,5

BETON 40**混凝土输送软管****DIN 53516<60 mm3**

应用范围： 建筑行业

特性： 针刺

内胶层： 高抗磨损绝缘橡胶

增强层： 四层带铜线编织的高强度抗拉断的合成纤维增强层

外胶层： 耐臭氧、耐磨损、耐恶劣天气合成橡胶

颜色： 黑色

温度范围： -40℃ ~ +70℃

适用介质： 灰浆、混凝土和粘土

订货号	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
BETON 40-25-38	1"	25.4	38.0	40.0	120	110	40
BETON 40-32-46	1.1/4"	32.0	46.0	40.0	120	160	40
BETON 40-55-49	1.3/8"	35.0	49.0	40.0	120	175	40
BETON 40-38-54	1.1/2"	38.0	54.0	40.0	120	190	40
BETON 40-50-68	2"	50.8	68.0	40.0	120	280	40
BETON 40-63.5-83.5	2.1/2"	63.5	83.5	40.0	120	375	40

SANDSTRAHL**喷砂软管**

应用范围： 用于清洁金属、石材和其他表面，用于输送高磨损介质

内胶层： 高抗磨损绝缘橡胶

增强层： 带铜编织线的高抗断强度人造纤维增强层

外胶层： 天然合成橡胶，耐磨，耐臭氧、耐恶劣天气带针刺

颜色： 黑色

温度范围： -40℃ ~ +70℃

适用介质： 沙子

订货号	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
SANDSTRAHL 13-7	13	27	12.0	36	127	40
SANDSTRAHL 19-7	19	33	12.0	36	190	40
SANDSTRAHL 25-7	25	39	12.0	36	254	40
SANDSTRAHL 32-8	32	48	12.0	36	320	40
SANDSTRAHL 38-9	38	56	12.0	36	380	40
SANDSTRAHL 51-11	51	69	12.0	36	510	40
SANDSTRAHL 63-9.5	63	82	12.0	36	635	40



应用范围：用于料仓运输车辆上水泥、沙子、砾石和颗粒的装卸输送

特性：磨损值按照 DIN 53516 < 65 mm³

内胶层：高抗磨损绝缘橡胶

增强层：带钢丝螺旋线和铜编织线的高抗断强度合成织物层

外胶层：特殊合成橡胶，高抗磨损、耐臭氧、耐气候，带针刺

颜色：黑色

温度范围：-40℃ ~ +70℃

适用介质：水泥、沙子、砾石、颗粒

订货号	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	真空 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
SILO 25-7 SD	1"	25.4	39.0	10.0	30	0,93	155	40
SILO 32-6.5 SD	1.1/4"	32.0	45.0	10.0	30	0,93	190	40
SILO 38-7 SD	1.1/2"	38.0	52.0	10.0	30	0,93	230	40
SILO 51-7.5 SD	2"	50.8	66.0	10.0	30	0,93	305	40
SILO 63-7.5 SD	2.1/2"	63.5	78.5	10.0	30	0,93	380	40
SILO 76-8 SD	3"	76.2	92.0	10.0	30	0,93	460	40
SILO 80-10.5 SD	3.1/4"	80.0	101.0	10.0	30	0,93	500	40
SILO 90-8.5 SD	3.1/2"	90.0	107.0	10.0	30	0,93	540	40
SILO 102-9 SD	4"	101.6	120.0	10.0	30	0,93	610	40
SILO 127-11 SD	5"	127.0	149.0	10.0	30	0,93	765	40
SILO 152-11 SD	6"	152.4	174.5	10.0	30	0,93	915	40
SILO 203-13 SD	8"	203.2	229.0	10.0	30	0,93	1220	20
SILO 254-13.5 SD	10"	254.0	281.0	10.0	30	0,93	1525	20



应用范围：用于料仓运输车辆上水泥、沙子、砾石和颗粒的卸货

特性：磨损值按照 DIN 53516 < 65 mm³

内胶层：高抗磨损绝缘橡胶

增强层：带铜编织线的高抗断强度合成织物层

外胶层：特殊合成橡胶，高抗磨损、耐臭氧和耐气候，带刺孔

颜色：黑色

温度范围：-40℃ ~ +70℃

适用介质：水泥、沙子、砾石、颗粒

订货号	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
SILO 25-6	1"	25.4	37.0	10.0	30	254	40
SILO 32-6	1.1/4"	32.0	44.0	10.0	30	320	40
SILO 38-6	1.1/2"	38.0	50.0	10.0	30	380	40
SILO 51-6.5	2"	50.8	64.5	10.0	30	508	40
SILO 63-7	2.1/2"	63.5	77.0	10.0	30	635	40
SILO 76-7	3"	76.2	90.0	10.0	30	762	40
SILO 90-7	3.1/2"	90.0	104.0	10.0	30	900	40
SILO 102-8	4"	101.6	118.0	10.0	30	1016	40
SILO 127-9.5	5"	127.0	146.0	10.0	30	1270	40
SILO 152-10	6"	152.4	172.0	10.0	30	1524	40
SILO 203-11	8"	203.2	225.0	10.0	30	2032	20
SILO 254-11	10"	254.0	276.0	10.0	30	2540	20



应用范围：用于除尘和抽吸设备，气态和液体媒介，油雾抽吸装置，纺织纤维抽吸

内胶层：聚氨酯

增强层：弹簧钢丝螺旋线

外胶层：聚氨酯

颜色：透明无色

温度范围：-40℃ ~ +90℃

适用介质：细微颗粒，如灰尘、屑末、粉末、纤维

提示：螺旋线之间的壁厚 0.75mm

附加信息：抗静电性符合 TRBS 2153/ 条例 94/9/EG//Atex95

表面电阻 < 10 的 9 次方 Ohm，

难燃性符合木材行业的 DIN 4102 B1

耐微生物，可用于剪草机或吸叶机

订货号	英寸	内径 mm	外径 mm	BD*20℃下 bar	真空 bar	最小弯曲半径 mm	每米重量 kg	每卷长度 m
POLY 25 L	1"	25	31	3.2	0.80	31	0.250	10
POLY 32 L	1.1/4"	32	40	2.5	0.73	40	0.350	10
POLY 38 L	1.1/2"	38	46	2.1	0.68	46	0.390	10
POLY 40 L	1.1/2"	40	48	2.1	0.68	48	0.400	10
POLY 45 L	1.3/4"	45	53	1.8	0.60	53	0.420	10
POLY 50 L	2"	50	58	1.7	0.53	58	0.450	10
POLY 60 L	2.3/8"	60	68	1.4	0.45	68	0.530	10
POLY 65 L	2.1/2"	65	73	1.3	0.38	73	0.640	10
POLY 70 L	2.3/4"	70	78	1.1	0.38	78	0.680	10
POLY 75 L	3"	75	84	1.1	0.30	84	0.720	10
POLY 80 L	-	80	88	1.0	0.30	88	0.760	10
POLY 100 L	4"	102	110	0.8	0.23	110	0.950	10
POLY 110 L	4.3/8"	110	119	0.7	0.23	119	1.030	10
POLY 120 L	4.3/4"	120	129	0.7	0.23	129	1.120	10
POLY 125 L	5"	125	135	0.7	0.23	135	1.180	10
POLY 130 L	5.1/4"	130	139	0.6	0.23	139	1.200	10
POLY 140 L	5.1/2"	140	149	0.6	0.15	149	1.380	10
POLY 150 L	6"	150	161	0.6	0.15	161	1.480	10
POLY 160 L	-	160	170	0.6	0.15	170	1.740	10
POLY 175 L	7"	175	185	0.4	0.15	185	1.850	10
POLY 180 L	-	180	190	0.4	0.15	190	1.900	10
POLY 200 L	8"	200	214	0.4	0.15	214	2.300	10
POLY 225 L	9"	225	235	0.3	0.08	235	2.550	10
POLY 250 L	10"	250	260	0.3	0.08	260	3.020	10
POLY 275 L	-	275	284	0.3	0.08	284	3.110	10
POLY 300 L	-	300	310	0.3	0.07	310	3.200	10

BD= 工作压力

POLY XL

聚氨酯抽吸输送软管



应用范围：农业技术、工业与建筑行业

特性：高耐磨性、柔韧、耐油和耐汽油、平滑的流动通道，抗真空

内胶层：聚氨酯

增强层：嵌入式钢丝螺旋线

外胶层：聚氨酯

颜色：透明无色

温度范围：-40℃ ~ +90℃

适用介质：砾石、谷粒、沙子等

提示：螺旋线之间的壁厚 2.5mm

附加信息：抗静电性符合 TRBS 2153/ 条例 94/9/EG//Atex95

表面电阻 < 10 的 9 次方 Ohm

难燃性符合木材行业的 DIN 4102 B1

耐微生物，可用于剪草机或吸叶机

订货号	英寸	内径 mm	外径 mm	BD*20℃下 bar	真空 bar	最小弯曲半径 mm	每米重量 kg	每卷长度 m
POLY 40 XL	1.1/2"	40	50	4.2	0.94	100	0.830	10
POLY 50 XL	2"	50	61	3.8	0.94	124	1.040	10
POLY 75 XL	3"	75	87	2.7	0.89	188	1.500	10
POLY 100 XL	4"	100	115	1.9	0.88	238	2.600	10
POLY 125 XL	5"	125	140	1.5	0.87	311	3.440	10
POLY 150 XL	6"	150	167	1.3	0.82	434	4.130	10

BD= 工作压力

POLY H

聚氨酯抽吸输送软管



应用范围：颗粒输送设备，工业吸尘器

特性：高耐磨性、柔韧、耐油和耐汽油、平滑的流动通道，抗真空

内胶层：聚氨酯

增强层：嵌入式钢丝螺旋线

外胶层：聚氨酯

颜色：透明无色

温度范围：-40℃ ~ +90℃

适用介质：颗粒、空气、水

提示：螺旋线之间的壁厚 1.45mm

附加信息：抗静电性符合 TRBS 2153/ 条例 94/9/EG//Atex95

表面电阻 < 10 的 9 次方 Ohm,

难燃性符合木材行业的 DIN 4102 B1

耐微生物，可用于剪草机或吸叶机

订货号	英寸	内径 mm	外径 mm	BD*20℃下 bar	真空 bar	最小弯曲半径 mm	每米重量 kg	每卷长度 m
POLY 25 H	1"	25	33	4.1	0.92	46	0.290	10
POLY 40 H	1.1/2"	40	49	3.0	0.82	72	0.490	10
POLY 45 H	1.3/4"	45	55	3.0	0.81	80	0.550	10
POLY 50 H	2"	50	61	2.9	0.82	86	0.710	10
POLY 60 H	2.1/2"	60	70	2.5	0.74	102	0.840	10
POLY 100 H	4"	100	112	1.5	0.45	163	1.480	10
POLY 110 H	4.3/8"	110	121	1.3	0.46	179	1.610	10
POLY 120 H	5"	120	131	1.3	0.31	194	1.750	10
POLY 125 H	5"	125	138	1.3	0.31	201	1.910	10
POLY 150 H	6"	150	163	1.0	0.26	240	2.290	10
POLY 200 H	8"	200	215	0.7	0.18	316	3.300	10

BD= 工作压力

TG S**燃气软管****DIN 4815**

应用范围：车辆和移动式操作设备中的燃气设备，如地面运输交通工具及作业车辆

内胶层：耐油合成橡胶

增强层：一层纤维编织增强层

外胶层：合成橡胶

颜色：黑色

温度范围：-30℃ ~ +85℃

许可：符合 BGV D34 的要求 DVGW 许可

适用介质：液态气体

订货号	DN*	英寸	标号	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
TG 306 S	6	1/4"	4	6.3	16.4	30.0	125	45	100

PROPAN**丙烷软管****EN ISO 3821(formerly EN 559)**

应用范围：丙烷气燃烧器

内胶层：NBR

增强层：一层纤维编织增强层

外胶层：合成橡胶

颜色：橘黄色

温度范围：-20℃ ~ +70℃

适用介质：丁烷、丙烷

订货号	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
PROPAN 6-3.5	6	13	3.5	20.0	60	65	50
PROPAN 6-5	6	14	4.0	20.0	60	75	50
PROPAN 9-3.5	9	19	3.5	20.0	60	85	50

AUTOGEN BLAU**气焊软管，蓝色****EN ISO 3821(formerly EN 559)**

应用范围：气焊应用

特性：光滑外胶层

内胶层：合成橡胶

增强层：一层纤维编织增强层

外胶层：合成橡胶

颜色：蓝色

适用介质：气态氧

订货号	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	每卷长度 m
AUTOGEN BLAU 6-3.5	6	13	3.5	20.0	60	50
AUTOGEN BLAU 6-5	6	16	5.0	20.0	60	50

AUTOGEN ROT**气焊软管，红色****EN ISO 3821(formerly EN 559)**

应用范围：气焊应用
 特性：光滑外胶层
 内胶层：合成橡胶
 增强层：一层纤维编织增强层
 外胶层：合成橡胶
 颜色：红色
 适用介质：气态乙炔

订货号	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	每卷长度 m
AUTOGEN ROT 6-3.5	6	13	3.5	20.0	60	50
AUTOGEN ROT 9-3.5	9	16	3.5	20.0	60	50

AUTOGEN-ZWILLING**气焊双软管（蓝色+红色）****EN ISO 3821(formerly EN 559)**

应用范围：气焊应用
 特性：光滑外胶层
 内胶层：合成橡胶
 增强层：一层纤维编织增强层
 外胶层：合成橡胶
 颜色：蓝色 + 红色
 适用介质：蓝色：氧气气体 红色：乙炔气体

订货号	工作压力 bar	ID*壁	爆破压力 bar	每卷长度 m
AUTOGEN ZWILLING	20,0	红色：9.0*3.5；蓝色：6.0*5.0	60	50

BRAU SD

食品软管



应用范围：食品工业

特性：抽吸和耐压软管，适合啤酒和多种不油腻的食品
已测试不含邻苯二甲酸盐，根据 1907/2006/EG (REACH)
抗真空 675mmHg(26.6 inHg)

内胶层：无味无毒，符合一般食品安全要求的特种 NBR 橡胶，白色

增强层：高耐磨合成纤维，带钢丝缠绕以防止真空时吸空

外胶层：耐臭氧、耐磨损、耐恶劣天气合成橡胶

颜色：红色

温度范围：-40℃ ~ +120℃

许可：符合 FDA 21 CFR 177.2600

BFR 建议 XXI CAT 2

DM 21.03.73 E SEGUENTI

欧洲条例 1935/2004/CE

日本厚生省通告编号 370,1959 和编号 201,2006

3A 卫生标准等级 II.RAL 登记 G-74

订货号	英寸	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm
BRAU SD 13-6	1/2"	13	24	5,5	16,0	48	45
BRAU SD 16-6	5/8"	16	27	5,5	16,0	48	55
BRAU SD 19-6	3/4"	19	31	6,0	16,0	48	65
BRAU SD 25-6	1"	25	37	6,0	16,0	48	90
BRAU SD 32-6	1.1/4"	32	44	6,0	16,0	48	120
BRAU SD 38-6.5	1.1/2"	38	53	6,5	16,0	48	155
BRAU SD 50-8	2"	50	66	8,0	16,0	48	215
BRAU SD 63-8	2.1/2"	63	81	8,0	16,0	48	275
BRAU SD 75-9	3"	75	94	9,5	16,0	48	330
BRAU SD 100-10	4"	100	120	10,0	16,0	48	450

TUSILAQUA

饮用水软管



应用范围：食品工业

特性：高度柔韧且无气无味
符合 UBA、KTW 标准要求（冷水到 55℃）

内胶层：硅胶，白色半透明

增强层：高温编织层

外胶层：硅胶，光滑带花纹

颜色：蓝色

温度范围：-60℃ ~ +160℃

适用介质：水

许可：1907/2006/CE(REACH), FDA (CFR 21 §177.2600), BfR 推荐 XV & XXI Cat. 2

UBA KTW, DVGW W 270

订货号	内径 mm	壁厚 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
TUSILAQUANW10	10	4.5	19	15.0	45	50	40
TUSILAQUANW13	13	4.5	22	15.0	45	65	40
TUSILAQUANW19	19	5	29	15.0	45	95	40
TUSILAQUANW25	25	5	35	15.0	45	140	40
TUSILAQUANW32	32	6	44	12.0	36	190	40
TUSILAQUANW38	38	6	50	10.0	30	230	40
TUSILAQUANW50	50	7	64	10.0	30	310	40



应用范围：食品工业

特性：极其耐用、可弯曲、抗压和抗磨损、耐紫外线和耐气候

内胶层：食品安全级 PVC

增强层：嵌入式钢丝螺旋线

外胶层：食品安全级 PVC

颜色：透明无色

温度范围：-5℃ ~ +60℃

适用介质：果汁、矿泉水、葡萄酒、酒精含量至 15% 的液体食品

订货号	英寸	内径 mm	外径 mm	爆破压力 bar	真空 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
PVC 10 TRANSP ST	3/8"	10.0	16.0	21	0.90	20	50
PVC 12 TRANSP ST	1/2"	12.0	17.8	21	0.90	25	50
PVC 16 TRANSP ST	5/8"	16.0	21.7	18	0.90	35	50
PVC 19 TRANSP ST	3/4"	20.0	27.1	15	0.90	50	50
PVC 25 TRANSP ST	1"	25.4	33.3	15	0.90	60	50
PVC 32 TRANSP ST	1.1/4"	31.8	40.1	13	0.90	75	50
PVC 38 TRANSP ST	1.1/2"	38.1	46.7	12	0.90	90	30
PVC 51 TRANSP ST	2"	50.8	61.1	9	0.80	125	30
PVC 63 TRANSP ST	2.1/2"	63.0	75.0	7	0.70	150	30
PVC 76 TRANSP ST	3"	76.0	89.9	6	0.70	195	30
PVC 102 TRANSP ST	4"	101.6	116.3	6	0.60	300	30

DAMPF B

蒸汽软管

ISO 6134 TYPE2,CLASS:A



应用范围：热水或饱和蒸汽应用

特性：有导电能力

内胶层：EPDM

增强层：两层钢丝编织增强层

外胶层：EPDM(压花表面)

颜色：黑色

温度范围：-40℃ ~ +210℃

适用介质：蒸汽、热水

提示：请参阅 BG CHEMIE T002 的条例；软管安全使用 /6.3.3 蒸汽和热水软管使用的

附加注意事项

使用后请排空水或蒸汽

相配的软管连接附件可应客户要求提供

订货号	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
DAMPF 13-6 B	12.7	25	6.0	18.0	180	130	40
DAMPF 16-6 B	16.0	29	6.5	18.0	180	160	40
DAMPF 19-6 B	19.0	33	7.0	18.0	180	190	40
DAMPF 25-6.5 B	25.4	40	7.5	18.0	180	250	40
DAMPF 32-7 B	32.0	48	8.0	18.0	180	320	40
DAMPF 38-8 B	38.0	54	8.0	18.0	180	380	40
DAMPF 50-9 B	50.8	69	9.0	18.0	180	500	40

DAMPF G

蒸汽软管



应用范围：热水或饱和蒸汽应用

特性：高耐温、抗磨损和耐臭氧性能

内胶层：EPDM

增强层：两层纤维编织增强层

外胶层：EPDM

工作压力：饱和蒸汽最大 6 巴，热水最大 18 巴

颜色：黑色

温度范围：+165℃（饱和蒸汽）；+95℃（热水）

适用介质：蒸汽、热水

提示：请参阅 BG CHEMIE T002 的条例；软管安全使用 /6.3.3 蒸汽和热水软管使用的

附加注意事项。

使用后请排空水或蒸汽。

订货号	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	工作压力 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
DAMPF 13-5 G	13	23	5	6.0	80	40
DAMPF 16-5 G	16	26	5	6.0	95	40
DAMPF 19-6 G	19	31	6	6.0	115	40
DAMPF 25-6 G	25	37	6	6.0	150	40
DAMPF 32-7 G	32	46	7	6.0	195	40
DAMPF 38-7 G	38	52	7	6.0	230	40
DAMPF 51-8 G	51	67	8	6.0	300	40

DAMPF FDA

蒸汽软管，食品安全



应用范围：清洁行业、食品工业、热水或饱和蒸汽应用

内胶层：耐油和耐蒸汽，食品安全的无味合成橡胶，白色

增强层：两层纤维编织增强层

外胶层：耐臭氧、耐磨损、耐恶劣天气合成橡胶

颜色：蓝色

温度范围：-35℃ ~ +100℃；蒸汽至 165℃

适用介质：热水、饱和蒸汽

订货号	英寸	内径 mm	外径 mm	工作压力 bar	爆破压力 bar	最小弯曲半径 mm	每卷长度 m
DAMPF 13-5 FDA	1/2"	13.0	23.0	7.0	70	230	40
DAMPF 19-6 FDA	3/4"	19.0	31.0	7.0	70	270	40
DAMPF 25-6 FDA	1"	25.0	37.0	7.0	70	305	40

插入式软管接头



插入式软管接头

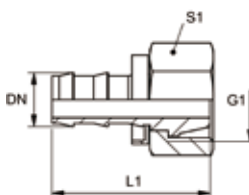
插入式软管接头是软管接头的一种重要形式，也称宝塔式软管接头，常用于工作压力不超过2MPa的低压水、气等介质输送管路。不需要套筒，仅靠本身芯子上的倒刺，插入式软管接头就可以与软管固定在一起。

ND AFL

插入式软管接头



接头： 米制螺母螺纹
密封形式 1: 24° /60° Universal sealing head
略缩词： DKL
原料： 钢
表面保护： 电镀涂层
提示： 未损坏的内接头可再次使用



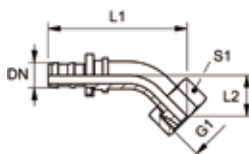
订货号	DN	尺寸	英寸	G1	外径 mm	L1 mm	S1
ND 06 AFL 04	6	4	1/4"	M 12×1.5	6	33.0	14
ND 06 AFL	6	4	1/4"	M 14×1.5	8	33.0	17
ND 06 AFL 08	6	4	1/4"	M 16×1.5	10	34.0	19
ND 10 AFL 08	10	6	3/8"	M 16×1.5	10	38.0	19
ND 10 AFL	10	6	3/8"	M 18×1.5	12	38.0	22
ND 13 AFL 10	12	8	1/2"	M 18×1.5	12	44.5	22
ND 13 AFL	12	8	1/2"	M 22×1.5	15	43.5	27
ND 16 AFL 13	16	10	5/8"	M 22×1.5	15	56.0	27
ND 16 AFL	16	10	5/8"	M 26×1.5	18	53.0	32
ND 20 AFL	19	12	3/4"	M 30×2	22	53.5	36
ND 25 AFL	25	16	1"	M 36×2	28	58.0	41

ND AFL 45

插入式软管接头, DKL W45°C



接头： 米制螺母螺纹
密封形式 1: 24° /60° Universal sealing head
略缩词： DKL
原料： 钢
表面保护： 电镀涂层
提示： 未损坏的内接头可再次使用



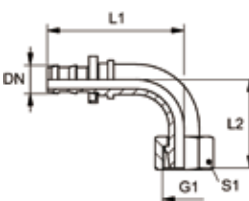
订货号	DN	尺寸	英寸	G1	外径 mm	L1 mm	L2 mm	S1
ND 06 AFL 04 45	6	4	1/4"	M 12×1.5	6	51.0	16.0	14
ND 06 AFL 45	6	4	1/4"	M 14×1.5	8	51.0	16.0	17
ND 10 AFL 08 45	10	6	3/8"	M 16×1.5	10	58.0	18.0	19
ND 10 AFL 45	10	6	3/8"	M 16×1.5	12	59.0	18.0	22
ND 13 AFL 45	12	8	1/2"	M 22×1.5	15	68.0	19.0	27
ND 16 AFL 45	16	10	5/8"	M 26×1.5	18	81.0	21.0	32
ND 20 AFL 45	19	12	3/4"	M 30×2	22	88.0	23.0	36
ND 25 AFL 45	25	16	1"	M 36×2	28	105.0	30.0	41

ND AFL 90

插入式软管接头, DKL W90°



接头： 米制螺母螺纹
密封形式 1: 24° /60° Universal sealing head
略缩词： DKL
原料： 钢
表面保护： 电镀涂层
提示： 未损坏的内接头可再次使用



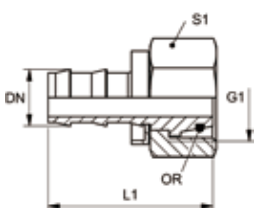
订货号	DN	尺寸	英寸	G1	外径 mm	L1 mm	L2 mm	S1
ND 06 AFL 04 90	6	4	1/4"	M 12×1.5	6	42.0	29.0	14
ND 06 AFL 90	6	4	1/4"	M 14×1.5	8	42.0	29.0	17
ND 06 AFL 08 90	6	4	1/4"	M 16×1.5	10	42.0	29.0	19
ND 10 AFL 08 90	10	6	3/8"	M 16×1.5	10	49.0	33.0	19
ND 10 AFL 90	10	6	3/8"	M 18×1.5	12	49.0	34.0	22
ND 13 AFL 90	12	8	1/2"	M 22×1.5	15	60.0	39.0	27
ND 16 AFL 90	16	10	5/8"	M 26×1.5	18	74.0	43.0	32
ND 20 AFL 90	19	12	3/4"	M 30×2	22	88.0	50.0	36
ND 25 AFL 90	25	16	1"	M 36×2	28	99.0	70.0	41

ND AOL

插入式软管接头，DKOL



接头： 米制螺母螺纹
密封形式 1: 带 O 型圈的 24°外锥
略缩词： DKOL
标准： ISO 8434-1
原料： 钢
表面保护： 电镀涂层
提示： 未损坏的内接头可再次使用



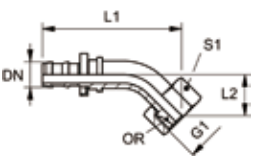
订货号	DN	尺寸	英寸	G1	外径 mm	L1 mm	S1	OR
ND 06 AOL 04	6	4	1/4"	M 12×1.5	6	40.0	14	4.5×1.5
ND 06 AOL	6	4	1/4"	M 14×1.5	8	36.0	17	6.5×1.5
ND 06 AOL 08	6	4	1/4"	M 16×1.5	10	36.0	19	8.5×1.5
ND 10 AOL 08	10	6	3/8"	M 16×1.5	10	40.0	19	8.5×1.5
ND 10 AOL	10	6	3/8"	M 18×1.5	12	40.0	22	10.5×1.5
ND 13 AOL	12	8	1/2"	M 22×1.5	15	44.0	27	12.5×1.5
ND 16 AOL	16	10	5/8"	M 26×1.5	18	56.0	32	16.0×2.0
ND 20 AOL	19	12	3/4"	M 30×2	22	58.0	36	20.0×2.0

ND AOL 45

插入式软管接头，DKOL W45°



接头： 米制螺母螺纹
密封形式 1: 带 O 型圈的 24°外锥
略缩词： DKOL
标准： ISO 8434-1
原料： 钢
表面保护： 电镀涂层
提示： 未损坏的内接头可再次使用



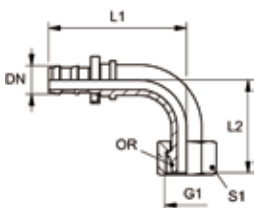
订货号	DN	尺寸	英寸	G1	外径 mm	L1 mm	L2 mm	S1	OR
ND 10 AOL 08 45	10	6	3/8"	M 16×1.5	10	59.0	19.0	19	8.5×1.5
ND 10 AOL 45	10	6	3/8"	M 18×1.5	12	60.0	19.0	22	10.5×1.5
ND 13 AOL 45	12	8	1/2"	M 22×1.5	15	69.0	21.0	27	12.5×1.5

ND AOL 90

插入式软管接头，DKOL W90°



接头： 米制螺母螺纹
密封形式 1: 带 O 型圈的 24°外锥
略缩词： DKOL
标准： ISO 8434-1
原料： 钢
表面保护： 电镀涂层
提示： 未损坏的内接头可再次使用



订货号	DN	尺寸	英寸	G1	外径 mm	L1 mm	L2 mm	S1	OR
ND 06 AOL 04 90	6	4	1/4"	M 12×1.5	6	42.0	36.0	14	4.5×1.5
ND 10 AOL 48 90	10	6	3/8"	M 16×1.5	10	49.0	35.0	19	8.5×1.5
ND 10 AOL 90	10	8	3/8"	M 18×1.5	12	49.0	36.0	22	10.5×1.5
ND 13 AOL 90	12	8	1/2"	M 22×1.5	15	58.0	41.0	27	12.5×1.5
ND 16 AOL 90	16	10	5/8"	M 26×1.5	18	74.0	45.0	32	16.0×2.0

套筒



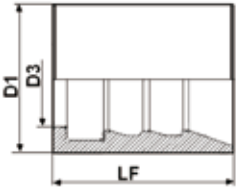
套筒

套筒是软管管路的基本组成部分，套筒的作用是通过塑性变形或本身螺纹把软管接头和软管固定在一起，并承受高压。

PHD 100

剥胶套筒

适用于： HD 100, KP 100, KP 200, KP 200S, HD 100T, HW 100, HF 100。



订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHD 104	5	3	3/16"	17.0	8.5	26.0
PHD 106	6	4	1/4"	20.0	10.9	31.0
PHD 108	8	5	5/16"	21.0	12.8	31.0
PHD 110	10	6	3/8"	24.0	14.0	31.0
PHD 113	12	8	1/2"	28.0	18.3	35.0
PHD 116	16	10	5/8"	31.0	21.8	36.0
PHD 120	19	12	3/4"	35.0	24.8	42.5
PHD 125	25	16	1"	42.0	30.5	50.5
PHD 132	31	20	1.1/4"	52.0	37.7	59.0
PHD 140	38	24	1.1/2"	58.0	44.2	63.0
PHD 150	51	32	2"	62.0	57.2	70.0

PHD 100 VA

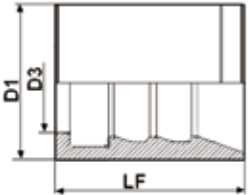
编织软管用压力套筒

套筒类型：剥胶 / 非剥胶

原料： 不锈钢

适用于： HD 100, KP 100, KP 100 RAIL, KP 200, KP 200 RAIL, KP 200 RM, KP 200 NO, KP 200 PRO 2 SC, KP 200 S, TE 200 B, TE 200 RAIL, TE 300, SGB 100。

提示： 套筒分配取决于软管类型



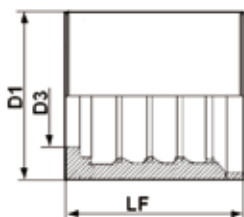
订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHD 106 VA	6	4	1/4"	20.0	10.4	34.5
PHD 108 VA	8	5	5/16"	22.0	12.0	34.5
PHD 110 VA	10	6	3/8"	25.0	14.0	35.0
PHD 113 VA	12	8	1/2"	28.0	17.3	37.0
PHD 116 VA	16	10	5/8"	32.0	20.3	40.0
PHD 120 VA	19	12	3/4"	36.0	24.3	45.0
PHD 125 VA	25	16	1"	45.0	32.3	50.0
PHD 132 VA	31	20	1.1/4"	55.0	37.8	70.0
PHD 140 VA	38	24	1.1/2"	60.0	45.0	70.0
PHD 150 VA	51	32	2"	76	57.5	80.0

PHD 200

剥胶套筒

套筒类型：剥胶 / 非剥胶

适用于：HD 200, HD 200S, HD 200T, KP 400, HD 400, HW 200, HF200, HDB 200, TBF 200, TBFZ 200, TBF 200CU, TBFZ 200CU。



订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHD 204	5	3	3/16"	21.0	8.5	26.0
PHD 206	6	4	1/4"	22.0	11.4	30.0
PHD 208	8	5	5/16"	23.0	12.5	30.0
PHD 210	10	6	3/8"	26.0	14.5	31.0
PHD 213	12	8	1/2"	30.0	18.3	32.0
PHD 216	16	10	5/8"	33.0	21.6	36.0
PHD 220	19	12	3/4"	38.0	24.4	42.5
PHD 225	25	16	1"	46.0	30.5	51.0
PHD 232	31	20	1.1/4"	57.0	38.0	58.0
PHD 240	38	24	1.1/2"	65.0	44.3	62.0
PHD 250	51	32	2"	79.0	57.0	73.5
PHD 260	60	38	2.3/8"	84.0	67.1	79.0
PHD 276	75	48	3"	105.0	81.8	80.0

PHD 200 VA

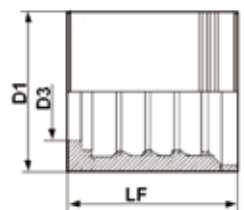
编织软管用压力套筒

套筒类型：剥胶

适用于：4SP (HD 400 ≥ DN 10), 2SN (HD 200, HD 200T, HD 200RM, HF 200, HW 200)。

原料：不锈钢

提示：套筒分配取决于软管类型。PHD406VA 仅用于 4SP DN06。



订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHD 206 VA	6	4	1/4"	22.0	10.4	34.5
PHD 406 VA	6	4	1/4"	22.0	10.4	34.5
PHD 208 VA	8	5	5/16"	24.0	12.0	34.5
PHD 210 VA	10	6	3/8"	26.0	14.0	35.0
PHD 213 VA	12	8	1/2"	30.0	17.3	37.0
PHD 216 VA	16	10	5/8"	33.0	20.2	40.0
PHD 220 VA	19	12	3/4"	38.0	24.3	45.0
PHD 225 VA	25	16	1"	46.0	31.5	50.0
PHD 232 VA	31	20	1.1/4"	58.0	37.8	70.0
PHD 240 VA	38	24	1.1/2"	64.2	44.9	70.0
PHD 250 VA	51	32	2"	76.0	57.5	80.0

PHN 100

用于编织软管的套筒

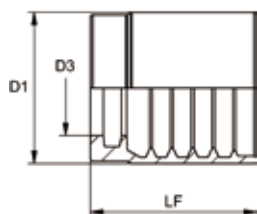


套筒类型：非剥胶

适用于：HD 100, KP 100, KP 100 RAIL。

原料：钢

表面保护：电镀涂层



订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHN 106	6	4	1/4"	19.6	11.4	30.2
PHN 108	8	5	5/16"	20.6	12.6	30.2
PHN 110	10	6	3/8"	23.2	14.2	32.0
PHN 113	12	8	1/2"	27.5	19.0	34.0
PHN 116	16	10	5/8"	31.0	22.3	37.0
PHN 120	19	12	3/4"	36.0	25.0	42.5
PHN 125	25	16	1"	42.8	30.5	50.5
PHN 132	31	20	1.1/4"	51.0	37.6	59.0

PHN 200

编织软管用套筒



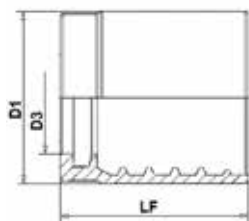
套筒类型：非剥胶

适用于：1SN (HD 100), 2SN (HD 200), 2SC (KP 200)。

原料：钢

表面保护：电镀涂层

提示：套筒分配取决于软管类型



订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHN 204	5	3	3/16"	21.0	9.5	23.5
PHN 206	6	4	1/4"	23.0	11.4	30.0
PHN 208	8	5	5/16"	24.0	13.2	30.0
PHN 210	10	6	3/8"	26.0	14.5	31.0
PHN 213	12	8	1/2"	29.0	18.3	32.0
PHN 216	16	10	5/8"	33.0	21.6	36.0
PHN 220	19	12	3/4"	37.0	24.4	42.5
PHN 225	25	16	1"	46.0	31.0	51.0
PHN 232	31	20	1.1/4"	59.0	38.3	57.5
PHN 240	38	24	1.1/2"	67.0	44.0	60.5
PHN 250	51	32	2"	80.0	57.0	74.0

PHN 200 VA

编织软管用压力套筒

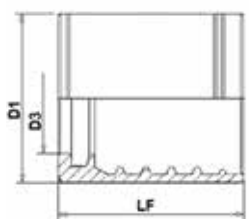


套筒类型：非剥胶

适用于：HD 200

原料：不锈钢

提示：套筒分配取决于软管类型



订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHN 206 VA	6	4	1/4"	22.0	10.3	34.5
PHN 208 VA	8	5	5/16"	24.0	12.0	34.5
PHN 210 VA	10	6	3/8"	26.0	14.0	35.0
PHN 213 VA	12	8	1/2"	30.0	17.2	37.0
PHN 216 VA	16	10	5/8"	33.0	20.2	40.0
PHN 220 VA	19	12	3/4"	38.0	24.2	45.0
PHN 225 VA	25	16	1"	46.0	31.5	50.0
PHN 260 VA	60	38	2.3/8"	82.5	69.5	72.0

PKN 100**编织软管用压力套筒, SGB 100**

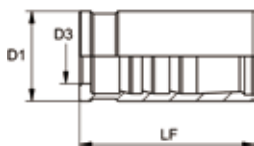
套筒类型: 非剥胶

原料: 钢

表面保护: 电镀涂层

提示: 套筒分配取决于软管类型

订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D1 mm	D3 mm	LF mm
PKN 106	6	4	1/4"	18.0	11.2	30.5
PKN 108	8	5	5/16"	19.0	12.7	32
PKN 110	10	6	3/8"	22.0	14.5	33
PKN 113	12	8	1/2"	26.0	18.3	34

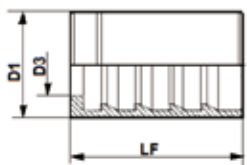
**PHT****不剥胶套筒**

适用于: TE 100, TE 200, TE 200B, TE 300。

PHT 204 适用于: TE 104, TE 204

PHT 304 适用于: TE 304

订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHT 204	5	3	3/16"	17.0	9.8	27.3
PHT 304	5	3	3/16"	18.6	9.8	27.3
PHT 06	6	4	1/4"	19.0	11.6	28.0
PHT 08	8	5	5/16"	22.3	12.6	30.2
PHT 10	10	6	3/8"	23.0	14.9	29.5
PHT 13	12	8	1/2"	27.0	18.5	31.0
PHT 16	16	10	5/8"	32.0	21.8	33.0
PHT 20	19	12	3/4"	35.0	24.6	37.5
PHT 25	25	16	1"	42.0	30.8	45.5
PHT 32	31	20	1.1/4"	48.0	37.9	55.0
PHT 40	38	24	1.1/2"	57.2	44.2	63.2
PHT 50	51	32	2"	76.0	56.8	78.5

**PHT 300 VA****非剥胶套筒**

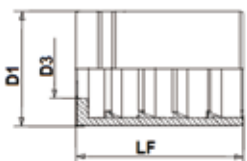
套筒类型: 非剥胶

原料: 不锈钢

适用于: TE 300, SGB 100

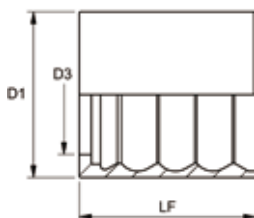
提示: 套筒分配取决于软管类型

订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHT 340 VA	38	24	1.1/2"	60.0	45.1	70.0
PHT 350 VA	51	32	2"	76.0	57.4	80.0



PSGB 100**压力套筒, SGB 100**

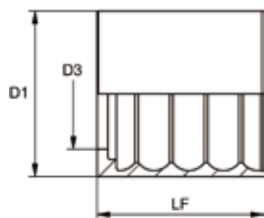
套筒类型: 非剥胶
原料: 钢
表面保护: 电镀涂层



订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D1 mm	D3 mm	LF mm
PSGB 120	19	12	3/4"	39.5	25.0	35.0
PSGB 125	25	16	1"	46.0	32.7	44.0
PSGB 132	31	20	1.1/4"	55.0	39.8	58.5
PSGB 140	38	24	1.1/2"	65.0	45.8	63.0
PSGB 150	51	32	2"	75.0	59.8	78.0
PSGB 160	60	38	2.3/8"	85.0	67.1	79.0
PSGB 163	63	40	2.1/2"	87	72	82

PSG 100 RI**压力套筒, R 4**

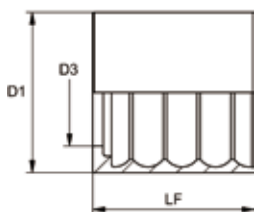
套筒类型: 非剥胶
原料: 钢
表面保护: 电镀涂层



订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D1 mm	D3 mm	LF mm
PSG 150 RI	51	32	2"	73.0	57.2	70.0
PSG 160 RI	60	38	2.1/2"	85.0	69.5	80.0
PSG 176 RI	76	48	3"	105.0	84.0	80.0

PSGD 100**压力套筒, SGD 100**

套筒类型: 非剥胶
原料: 钢
表面保护: 电镀涂层



订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D1 mm	D3 mm	LF mm
PSGD 125	25	16	1"	46.0	31.5	50.0
PSGD 150	51	32	2"	80.0	58.0	80.0
PSGD 163	63	40	2.1/2"	93.0	73.8	82.0
PSGD 176	76	48	3"	108.0	85.5	80.0

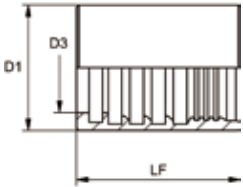
PHY 100

压力套筒, NY 100



套筒类型: 非剥胶
原料: 钢
表面保护: 电镀涂层

订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHY 104	5	3	3/16"	16.0	9.5	28.0
PHY 106	6	4	1/4"	19.0	11.6	29.5
PHY 108	8	5	5/16"	22.0	12.7	29.5
PHY 110	10	6	3/8"	23.0	14.3	32.8
PHY 113	12	8	1/2"	26.0	18.6	34.0
PHY 116	16	10	5/8"	30.0	22.0	36.5



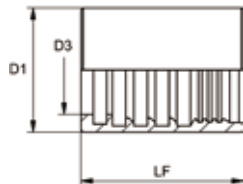
PHY 700 VA

压力套筒, NY 700



套筒类型: 非剥胶
原料: 不锈钢

订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHY 706 VA	6	4	1/4"	18.0	10.5	34.5
PHY 708 VA	8	5	5/16"	19.0	12.0	34.5
PHY 710 VA	10	6	3/8"	22.0	14.0	35.0
PHY 713 VA	12	8	1/2"	25.0	17.2	37.0
PHY 716 VA	16	10	5/8"	30.0	20.5	40.0
PHY 720 VA	19	12	3/4"	33.0	24.3	45.0
PHY 725 VA	25	16	1"	40.0	30.5	50.0



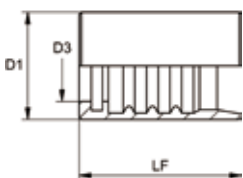
PHY 700 N

压力套筒, NY 700



套筒类型: 非剥胶
原料: 不锈钢
表面保护: 电镀涂层

订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHY 704 N	5	3	3/16"	15.0	9.5	29.0
PHY 706 N	6	4	1/4"	18.0	10.8	31.0
PHY 708 N	8	5	5/16"	20.0	12.5	31.0
PHY 710 N	10	6	3/8"	22.0	14.6	33.2
PHY 713 N	12	8	1/2"	27.0	18.3	37.0



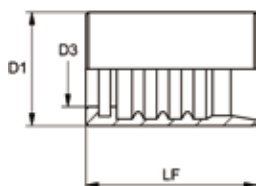
PHY 800 N

压力套筒, NY 800



套筒类型: 非剥胶
原料: 钢
表面保护: 电镀涂层

订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHY 806 N	6	4	1/4"	19.0	11.9	31.0
PHY 808 N	8	5	5/16"	21.0	12.7	31.0
PHY 810 N	10	6	3/8"	23.0	14.8	33.0



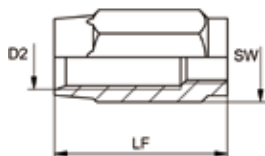
AFH 100

可拆式套筒, TAF 100



套筒类型: 非剥胶
原料: 钢
表面保护: 电镀涂层
适用于: TAF100、TAF100(CU)

订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D2 mm	LF mm	SW mm
AFH 104	4	3	3/16"	7.9	25.0	12
AFH 106	6	4	1/4"	11.0	36.0	17
AFH 108	8	5	5/16"	13.0	38.0	19
AFH 110	10	6	3/8"	15.5	44.5	22
AFH 113	12	8	1/2"	20.1	51.0	27



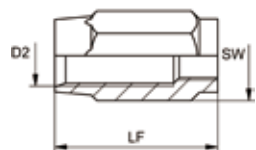
BFH 200

可拆式套筒, TBF 200



套筒类型: 非剥胶
原料: 钢
表面保护: 电镀涂层
适用于: TBF 200、TBF 200(CU)

订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D2 mm	LF mm	SW mm
BFH 204	4	3	3/16"	8.8	25.0	12
BFH 206	6	4	1/4"	12.4	36.0	17
BFH 208	8	5	5/16"	14.0	38.0	19
BFH 210	10	6	3/8"	17.5	44.5	22
BFH 213	12	8	1/2"	21.0	51.0	27
BFH 220	19	12	3/4"	26.5	57.0	30



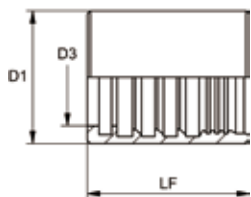
PHF 100

压力套筒, TF 100



套筒类型: 非剥胶
原料: 钢
表面保护: 电镀涂层

订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHF 104	5	3	3/16"	13.0	8.3	30.0
PHF 106	6	4	1/4"	15.0	10.6	32.0
PHF 108	8	5	5/16"	17.0	12.2	33.0
PHF 110	10	6	3/8"	19.0	13.7	33.0
PHF 113	12	8	1/2"	24.0	18.0	37.0
PHF 116	16	10	5/8"	27.0	21.5	37.0
PHF 120	19	12	3/4"	32.0	25.0	41.0
PHF 125	25	16	1"	38.0	31.0	41.0



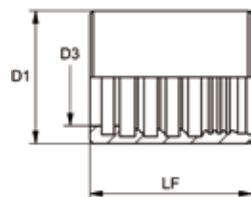
PHF 200

压力套筒, TF 200



套筒类型: 非剥胶
原料: 钢
表面保护: 电镀涂层

订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHF 206	6	4	1/4"	16.0	10.6	33.0
PHF 208	8	5	5/16"	19.0	12.3	33.0
PHF 210	10	6	3/8"	21.0	13.7	35.0
PHF 213	12	8	1/2"	26.0	18.5	37.0



TFH

套筒



适用于: TFW 波纹状特氟龙管

订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	AD mm	ID mm	L mm
TFH 010	10	6	3/8"	20.0	16.0	30.0
TFH 013	12	8	1/2"	25.0	19.7	30.0
TFH 016	16	10	5/8"	28.0	23.0	33.0
TFH 020	20	12	3/4"	33.0	27.5	38.0
TFH 025	25	16	1"	39.0	33.2	45.0
TFH 032	32	20	1.1/4"	46.0	40.0	50.0
TFH 040	40	24	1.1/2"	53.0	47.0	57.0
TFH 050	50	32	2"	65.0	59.7	65.0
TFH 065	65	40	2.1/2"	84.0	77.0	72.0
TFH 080	80	48	3"	96.5	90.0	78.0

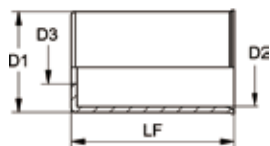


SIH

不剥胶套筒



适用于： SI 100, SI 200, SI 300。



订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸	D1 mm	D2 mm	D3 mm	LF mm
SIH 103	3	2	-	11.3	10	6.5	17
SIH 104	4	3	3/16"	13.2	12	7.5	20
SIH 106	6	4	1/4"	14.8	13.5	10	20
SIH 108	8	5	5/16"	17	16	11.7	20
SIH 110	10	6	3/8"	20.6	19	13.8	26
SIH 113	12	8	1/2"	26.5	24.5	17	33
SIH 116	16	10	5/8"	30	28	20.5	34
SIH 206	6	4	1/4"	14.8	13.5	10	20
SIH 304	4	3	3/16"	14.6	13.5	7.5	20
SIH 306	6	4	1/4"	16.3	15	10	20
SIH 308	8	5	5/16"	18.5	17	11.7	21
SIH 310	10	6	3/8"	23.9	22	15.6	32
SIH 404	4	3	3/16"	14.6	13.5	7.5	20
SIH 408	8	5	5/16"	19.6	18	13.8	21
SIH 413	12	8	1/2"	28.3	26.5	19.5	33
SIH 504	4	3	3/16"	10.3	9	5.5	17
SIH 510	10	6	3/8"	16.1	15	11.7	20
SIH 513	12	8	1/2"	19.6	18	13.8	21
SIH 605	4	3	3/16"	12.1	11	6.5	17
SIH 606	6	4	1/4"	14.6	13.5	7.5	20
SIH 706	6	4	1/4"	16.4	15	7.5	20
SIH 713	12	8	1/2"	25	23	17	32

MDH 100 AC

空调软管用可拆式套筒

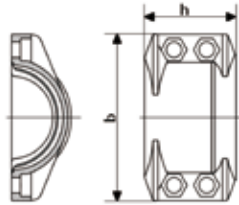


应用范围： 冷冻液 (空调行业)

原料： 钢

表面保护： 电镀涂层

订货号	DN	软管内径 划线规格	英寸
MDH 120 AC	19	12	3/4"
MDH 125 AC	25	16	1"
MDH 132 AC	31	20	1.1/4"



应用范围：夹盘连接附件的软管接入

结构类型：卡壳

原料：铝

标准：DIN 2817、EN 14420-3

供货范围：含螺钉和螺母

订货号	DN	b mm	张紧范围 mm	h mm	用于软管	工作压力 bar	螺钉
KS 22-24 AL	19	51	22 - 24	50	13 x 5	25.0	(4x) M 6 x 20
KS 30-33 AL	20	63	30 - 33	50	19 x 6	25.0	(4x) M 6 x 20
KS 34-36 AL	25	70	34 - 36	50	25 x 5	25.0	(4x) M 8 x 25
KS 36-39 AL	25	69	36 - 39	50	25 x 6	25.0	(4x) M 6 x 20
KS 40-43 AL	25	73	40 - 43	50	25 x 8	25.0	(4x) M 6 x 20
KS 43-46 AL	32	76	43 - 46	50	32 x 6	25.0	(4x) M 6 x 20
KS 47-51 AL	40	79	47 - 51	50	38 x 5	25.0	(4x) M 6 x 20
KS 50-53 AL	40	83	50 - 53	50	38 x 6.5	25.0	(4x) M 6 x 20
KS 53-56 AL	40	85	53 - 56	50	38 x 8	25.0	(4x) M 6 x 20
KS 58-61 AL	40	98	58 - 61	57	40 x 10	25.0	(4x) M 8 x 25
KS 60-64 AL	51	95	60 - 64	56	50 x 5.5	25.0	(4x) M 8 x 25
KS 63-67 AL	51	102	63 - 67	56	50 x 8	25.0	(4x) M 8 x 25
KS 74-77 AL	63	120	74 - 77	74	63 x 6	25.0	(4x) M 10 x 40
KS 78-82 AL	63	120	78 - 82	74	63 x 8	25.0	(4x) M 8 x 25
KS 85-89 AL	76	132	85 - 89	76	75 x 6	25.0	(4x) M 10 x 40
KS 89-93 AL	76	132	89 - 93	76	75 x 8	25.0	(4x) M 8 x 25
KS 94-97 AL	76	140	94 - 97	76	75 x 10	25.0	(4x) M 8 x 25
KS 111-115 AL	100		111 - 115	120	100 x 6.5	25.0	
KS 114-119 AL	100	166	114 - 119	120	100 x 8	25.0	(4x) M 10 x 40
KS 118-122 AL	100	170	118 - 122	120	100 x 10	25.0	(4x) M 10 x 40

软管接头



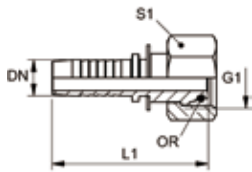
软管接头

软管接头是软管总成的基本组成部分，根据不同的软管，我们有相对应的软管接头类别可提供，同时，每一类软管接头中，可选择不同螺纹标准的接头。

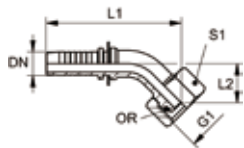
本样本中只收录了用于HD/ KP/ TE/ HDB系列的部分软管接头，以及专用于HD 500/ 600/ 700的部分软管接头，未收录部分请参见HANSA-FLEX在线样本。

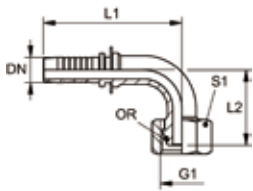
首先根据液压软管和工业软管选择，然后再根据每种软管选择对应的接头种类，再选择具体螺纹的软管接头。

PN AOL	DKOL	公制内螺纹 24°锥 O型圈密封 - 轻系列 - 直接头					ISO 8434-1	
	订货号	软管内径		螺纹 G1	钢管外径	L1	S1	O型圈
		DN	英寸		mm	mm	mm	mm
	PN 04 AOL	5	3/16"	M12x1.5	6	45.5	14	4.0x1.5
	PN 04 AOL 06	5	3/16"	M14x1.5	8	45.5	17	6.0x1.5
	PN 06 AOL 04	6	1/4"	M12x1.5	6	46.5	14	4.0x1.5
	PN 06 AOL	6	1/4"	M14x1.5	8	52.0	17	6.0x1.5
	PN 06 AOL 08	6	1/4"	M16x1.5	10	52.0	19	7.5x1.5
	PN 06 AOL 10	6	1/4"	M18x1.5	12	53.0	22	9.0x1.5
	PN 08 AOL 06	8	5/16"	M14x1.5	8	47.0	17	6.0x1.5
	PN 08 AOL	8	5/16"	M16x1.5	10	52.0	19	7.5x1.5
	PN 08 AOL 10	8	5/16"	M18x1.5	12	53.0	22	9.0x1.5
	PN 10 AOL 06	10	3/8"	M14x1.5	8	50.5	17	6.0x1.5
	PN 10 AOL 08	10	3/8"	M16x1.5	10	51.5	19	7.5x1.5
	PN 10 AOL	10	3/8"	M18x1.5	12	54.5	22	9.0x1.5
	PN 10 AOL 13	10	3/8"	M22x1.5	15	56.5	27	12.0x2.0
	PN 13 AOL 10	12	1/2"	M18x1.5	12	54.5	22	9.0x1.5
	PN 13 AOL	12	1/2"	M22x1.5	15	57.5	27	12.0x2.0
	PN 13 AOL 16	12	1/2"	M26x1.5	18	59.0	32	15.0x2.0
	PN 16 AOL 13	16	5/8"	M22x1.5	15	58.0	27	12.0x2.0
	PN 16 AOL	16	5/8"	M26x1.5	18	64.0	32	15.0x2.0
	PN 16 AOL 20	16	5/8"	M30x2	22	64.5	36	20.0x2.0
	PN 20 AOL 16	19	3/4"	M26x1.5	18	66.5	32	15.0x2.0
	PN 20 AOL	19	3/4"	M30x2	22	71.0	36	20.0x2.0
	PN 20 AOL 25	19	3/4"	M36x2	28	73.0	41	26.0x2.0
	PN 25 AOL 20	25	1"	M30x2	22	75.5	36	20.0x2.0
	PN 25 AOL	25	1"	M36x2	28	81.0	41	26.0x2.0
	PN 25 AOL 32	25	1"	M45x2	35	85.5	50	32.0x2.5
	PN 32 AOL 25	31	1 1/4"	M36x2	28	87.0	41	26.0x2.0
	PN 32 AOL	31	1 1/4"	M45x2	35	94.5	50	32.0x2.5
	PN 32 AOL 40	31	1 1/4"	M52x2	42	94.5	60	38.0x2.5
	PN 40 AOL 32	38	1 1/2"	M45x2	35	94.0	50	32.0x2.5
	PN 40 AOL	38	1 1/2"	M52x2	42	98.0	60	38.0x2.5
	PN 50 AOL 40	51	2"	M52x2	42	112.5	60	38.0x2.5



PN AOL 45	DKOL 45	公制内螺纹 24°锥 O 型圈密封 - 轻系列 -45°弯接头					ISO 8434-1	
	订货号	软管内径		螺纹 G1	钢管外径	L1	L2	S1
		DN	英寸		mm	mm	mm	mm
	PN 04 AOL 45	5	3/16"	M12x1.5	6	56.0	15.0	14
	PN 06 AOL 04 45	6	1/4"	M12x1.5	6	77.0	20.0	14
	PN 06 AOL 45	6	1/4"	M14x1.5	8	63.0	15.0	17
	PN 06 AOL 08 45	6	1/4"	M16x1.5	10	64.5	17.0	19
	PN 06 AOL 10 45	6	1/4"	M18x1.5	12	91.0	25.0	22
	PN 08 AOL 06 45	8	5/16"	M14x1.5	8	78.0	21.0	17
	PN 08 AOL 45	8	5/16"	M16x1.5	10	66.0	16.5	19
	PN 08 AOL 10 45	8	5/16"	M18x1.5	12	88.0	25.0	22
	PN 10 AOL 08 45	10	3/8"	M16x1.5	10	74.0	22.0	19
	PN 10 AOL 45	10	3/8"	M18x1.5	12	72.5	19.5	22
	PN 10 AOL 13 45	10	3/8"	M22x1.5	15	92.0	26.0	27
	PN 13 AOL 10 45	12	1/2"	M18x1.5	12	94.0	26.0	22
	PN 13 AOL 45	12	1/2"	M22x1.5	15	81.0	20.0	27
	PN 13 AOL 16 45	12	1/2"	M26x1.5	18	102.0	31.0	32
	PN 16 AOL 13 45	16	5/8"	M22x1.5	15	102.0	28.0	27
	PN 16 AOL 45	16	5/8"	M26x1.5	18	96.0	24.5	32
	PN 16 AOL 20 45	16	5/8"	M30x2	22	101.0	28.0	36
	PN 20 AOL 16 45	19	3/4"	M26x1.5	18	107.0	28.0	32
	PN 20 AOL 45	19	3/4"	M30x2	22	106.0	27.0	36
	PN 20 AOL 25 45	19	3/4"	M36x2	28	123.0	33.0	41
	PN 25 AOL 20 45	25	1"	M30x2	22	128.0	33.0	36
	PN 25 AOL 45	25	1"	M36x2	28	132.0	29.5	41
	PN 25 AOL 32 45	25	1"	M45x2	35	150.0	41.0	50
	PN 32 AOL 25 45	31	1 1/4"	M36x2	28	156.0	41.0	41
	PN 32 AOL 45	31	1 1/4"	M45x2	35	159.0	38.5	50
	PN 40 AOL 45	38	1 1/2"	M52x2	42	181.5	42.5	60



PN AOL 90
DKOL 90 公制内螺纹 24°锥O型圈密封 - 轻系列 -90°弯接头
ISO 8434-1


订货号	软管内径		螺纹G1	钢管外径	L1	L2	S1	O型圈
	DN	英寸		mm	mm	mm	mm	mm
PN 04 AOL 90	5	3/16"	M12x1.5	6	48.5	29.0	14	4.0x1.5
PN 06 AOL 04 90	6	1/4"	M12x1.5	6	57.0	30.5	14	4.0x1.5
PN 06 AOL 90	6	1/4"	M14x1.5	8	55.0	30.5	17	6.0x1.5
PN 06 AOL 90 L 50	6	1/4"	M14x1.5	8	63.0	50.0	17	6.0x1.5
PN 06 AOL 90 L 55	6	1/4"	M14x1.5	8	63.0	55.0	17	6.0x1.5
PN 06 AOL 08 90	6	1/4"	M16x1.5	10	55.0	33.0	19	7.5x1.5
PN 06 AOL 08 90 L 60	6	1/4"	M16x1.5	10	55.0	60.0	19	7.5x1.5
PN 06 AOL 10 90	6	1/4"	M18x1.5	12	62.5	37.0	22	9.0x1.5
PN 08 AOL 06 90	8	5/16"	M14x1.5	8	63.0	35.0	17	6.0x1.5
PN 08 AOL 90	8	5/16"	M16x1.5	10	58.0	31.5	19	7.5x1.5
PN 08 AOL 90 L 42	8	5/16"	M16x1.5	10	58.0	42.0	19	7.5x1.5
PN 08 AOL 10 90	8	5/16"	M18x1.5	12	58.0	32.5	22	9.0x1.5
PN 10 AOL 08 90	10	3/8"	M16x1.5	10	63.0	40.5	19	7.5x1.5
PN 10 AOL 90	10	3/8"	M18x1.5	12	64.0	37.0	22	9.0x1.5
PN 10 AOL 90 L 50	10	3/8"	M18x1.5	12	64.0	50	22	9.0x1.5
PN 10 AOL 90 L 60	10	3/8"	M18x1.5	12	73.0	60	22	9.0x1.5
PN 10 AOL 90 L 75	10	3/8"	M18x1.5	12	73.0	75	22	9.0x1.5
PN 10 AOL 13 90	10	3/8"	M22x1.5	15	73.0	44.0	27	12.0x2.0
PN 13 AOL 10 90	12	1/2"	M18x1.5	12	75.0	44.0	22	9.0x1.5
PN 13 AOL 90	12	1/2"	M22x1.5	15	72.5	41.5	27	12.0x2.0
PN 13 AOL 90 L 60	12	1/2"	M22x1.5	15	88.0	60.0	27	12.0x2.0
PN 13 AOL 90 L 77	12	1/2"	M22x1.5	15	88.0	77.0	27	12.0x2.0
PN 13 AOL 16 90	12	1/2"	M26x1.5	18	88.0	61.0	32	15.0x2.0
PN 16 AOL 13 90	16	5/8"	M22x1.5	15	92.0	56.0	27	12.0x2.0
PN 16 AOL 90	16	5/8"	M26x1.5	18	88.0	50.5	32	15.0x2.0
PN 16 AOL 20 90	16	5/8"	M30x2	22	91.0	58.0	36	20.0x2.0
PN 20 AOL 16 90	19	3/4"	M26x1.5	18	98.0	58.0	32	15.0x2.0
PN 20 AOL 90	19	3/4"	M30x2	22	99.5	54.5	36	20.0x2.0
PN 20 AOL 90 L 60	19	3/4"	M30x2	22	109.0	60.0	36	20.0x2.0
PN 20 AOL 90 L 75	19	3/4"	M30x2	22	111.0	75.0	36	20.0x2.0
PN 20 AOL 90 L 100	19	3/4"	M30x2	22	109.0	100.0	36	20.0x2.0
PN 20 AOL 25 90	19	3/4"	M36x2	28	109.0	66.0	41	26.0x2.0
PN 25 AOL 20 90	25	1"	M30x2	22	114.0	66.0	36	20.0x2.0
PN 25 AOL 90	25	1"	M36x2	28	127.0	66.0	41	26.0x2.0
PN 25 AOL 90 L 72	25	1"	M36x2	28	125.0	72.0	41	26.0x2.0
PN 25 AOL 90 L 100	25	1"	M36x2	28	125.0	100.0	41	26.0x2.0
PN 25 AOL 90 L 150	25	1"	M36x2	28	125.0	150.0	41	26.0x2.0
PN 25 AOL 32 90	25	1"	M45x2	35	125.0	75.0	50	32.0x2.5
PN 32 AOL 25 90	31	1 1/4"	M36x2	28	132.0	74.0	41	26.0x2.0
PN 32 AOL 90	31	1 1/4"	M45x2	35	151.5	82.0	50	32.0x2.5
PN 32 AOL 90 L 98	31	1 1/4"	M45x2	35	144.0	98.0	50	32.0x2.5
PN 32 AOL 40 90	31	1 1/4"	M52x2	42	144.0	87.0	60	38.0x2.5
PN 40 AOL 32 90	38	1 1/2"	M45x2	35	147.0	88.0	50	32.0x2.5
PN 40 AOL 90	38	1 1/2"	M52x2	42	176.5	95.0	60	38.0x2.5

PN AOS	DKOS	公制内螺纹 24° 锥O 型圈密封 - 重系列 - 直接头					ISO 8434-1
--------	------	-------------------------------	--	--	--	--	------------



订货号	软管内径 DN 英寸	螺纹 G1	钢管外径 mm	L1 mm	S1 mm	O型圈 mm
PN 04 AOS	5 3/16"	M16x1.5	8	47.5	19	6.0x1.5
PN 04 AOS 06	5 3/16"	M18x1.5	10	48.0	22	7.5x1.5
PN 06 AOS 03	6 1/4"	M14x1.5	6	53.0	17	4.0x1.5
PN 06 AOS 04	6 1/4"	M16x1.5	8	54.0	19	6.0x1.5
PN 06 AOS	6 1/4"	M18x1.5	10	55.0	22	7.5x1.5
PN 06 AOS 08	6 1/4"	M20x1.5	12	55.0	24	9.0x1.5
PN 08 AOS 06	8 5/16"	M18x1.5	10	54.0	22	7.5x1.5
PN 08 AOS	8 5/16"	M20x1.5	12	55.0	24	9.0x1.5
PN 10 AOS 06	10 3/8"	M18x1.5	10	54.0	22	7.5x1.5
PN 10 AOS 08	10 3/8"	M20x1.5	12	56.5	24	9.0x1.5
PN 10 AOS	10 3/8"	M22x1.5	14	60.0	27	10.0x2.0
PN 10 AOS 13	10 3/8"	M24x1.5	16	61.0	30	12.0x2.0
PN 13 AOS 10	12 1/2"	M22x1.5	14	56.0	27	10.0x2.0
PN 13 AOS	12 1/2"	M24x1.5	16	61.0	30	12.0x2.0
PN 13 AOS 16	12 1/2"	M30x2	20	66.5	36	16.0x2.5
PN 16 AOS 13	16 5/8"	M24x1.5	16	60.5	30	12.0x2.0
PN 16 AOS	16 5/8"	M30x2	20	71.0	36	16.0x2.5
PN 16 AOS 20	16 5/8"	M36x2	25	74.5	46	20.0x2.5
PN 16 AOS 20 SW 41	16 5/8"	M36x2	25	74.5	41	20.0x2.5
PN 20 AOS 16	19 3/4"	M30x2	20	78.0	36	16.0x2.5
PN 20 AOS	19 3/4"	M36x2	25	81.0	46	20.0x2.5
PN 20 AOS SW 41	19 3/4"	M36x2	25	81.0	41	20.0x2.5
PN 20 AOS 25	19 3/4"	M42x2	30	84.0	50	25.0x2.5
PN 25 AOS 20	25 1"	M36x2	25	89.0	46	20.0x2.5
PN 25 AOS	25 1"	M42x2	30	92.0	50	25.0x2.5
PN 25 AOS 20 SW 41	25 1"	M36x2	25	89.0	41	20.0x2.5
PN 25 AOS 32	25 1"	M52x2	38	95.5	60	33.0x2.5
PN 32 AOS 25	31 1 1/4"	M42x2	30	92.5	50	25.0x2.5
PN 32 AOS	31 1 1/4"	M52x2	38	104.5	60	33.0x2.5
PN 40 AOS 32	38 1 1/2"	M52x2	38	107.0	60	33.0x2.5

PN AOS 45	DKOS 45	公制内螺纹 24° 锥O 型圈密封 - 重系列 -45°直弯接头					ISO 8434-1
-----------	---------	----------------------------------	--	--	--	--	------------



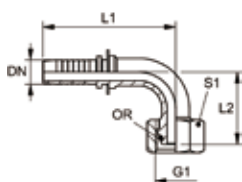
订货号	软管内径 DN 英寸	螺纹 G1	钢管外径 mm	L1 mm	L2 mm	S1 mm	O型圈 mm
PN 04 AOS 45	5 3/16"	M 16 x 1.5	8	56.5	15.5	19	6.0 x 1.5
PN 04 AOS 06 45	5 3/16"	M 18 x 1.5	10	58	17	22	7.0 x 2.0
PN 06 AOS 03 45	6 1/4"	M 14 x 1.5	6	64.5	16.5	17	4.0 x 1.5
PN 06 AOS 04 45	6 1/4"	M 16 x 1.5	8	64.5	16.5	19	6.0 x 1.5
PN 06 AOS 45	6 1/4"	M 18 x 1.5	10	65	17	22	7.5 x 1.5
PN 06 AOS 08 45	6 1/4"	M 20 x 1.5	12	67.5	18	24	9.0 x 1.5
PN 08 AOS 06 45	8 5/16"	M 18 x 1.5	10	64	17	22	7.5 x 1.5
PN 08 AOS 45	8 5/16"	M 20 x 1.5	12	67.5	18	24	9.0 x 1.5
PN 10 AOS 06 45	10 3/8"	M 18 x 1.5	10	72	21	22	7.5 x 1.5
PN 10 AOS 08 45	10 3/8"	M 20 x 1.5	12	73	20	24	9.0 x 1.5
PN 10 AOS 45	10 3/8"	M 22 x 1.5	14	73.5	20.5	27	10.0 x 2.0
PN 10 AOS 13 45	10 3/8"	M 24 x 1.5	16	81	21	30	12.0 x 2.0
PN 13 AOS 10 45	12 1/2"	M 22 x 1.5	14	81	27.5	27	10.0 x 2.0
PN 13 AOS 45	12 1/2"	M 24 x 1.5	16	82	21	30	12.0 x 2.0
PN 16 AOS 13 45	16 5/8"	M 24 x 1.5	16	85.5	27.5	30	12.0 x 2.0
PN 16 AOS 45	16 5/8"	M 30 x 2	20	98.5	27.5	36	16.0 x 2.5
PN 16 AOS 20 45	16 5/8"	M 36 x 2	25	103	30.5	46	20.0 x 2.5
PN 20 AOS 16 45	19 3/4"	M 30 x 2	20	109	30	36	16.0 x 2.5
PN 20 AOS 45	19 3/4"	M 36 x 2	25	109.5	30.5	46	20.0 x 2.5
PN 20 AOS 45 SW41	19 3/4"	M 36 x 2	25	109.5	30.5	41	20.0 x 2.5
PN 25 AOS 20 45	25 1"	M 36 x 2	25	141.5	39.5	46	20.0 x 2.5
PN 25 AOS 45	25 1"	M 42 x 2	30	135.5	33	50	25.0 x 2.5
PN 32 AOS 45	31 1 1/4"	M 52 x 2	38	161.5	40.5	60	33.0 x 2.5
PN 40 AOS 32 45	38 1 1/2"	M 52 x 2	38	165	40.5	60	33.0 x 2.5

PN AOS 90

DKOS 90

公制内螺纹 24°锥O 型圈密封 - 重系列 -90°弯接头

ISO 8434-1



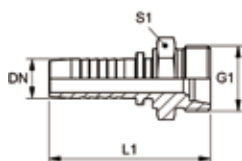
订货号	软管内径		螺纹G1	钢管外径 mm	L1 mm	L2 mm	S1 mm	O型圈 mm
	DN	英寸						
PN 04 AOS 90	5	3/16"	M16x1.5	8	48.5	29.5	19	6.0x1.5
PN 04 AOS 90 L 37	5	3/16"	M16x1.5	8	56.0	37.0	19	6.0x1.5
PN 06 AOS 03 90	6	1/4"	M14x1.5	6	59.0	31.0	17	4.0x1.5
PN 06 AOS 04 90	6	1/4"	M16x1.5	8	55.0	32.5	19	6.0x1.5
PN 06 AOS 90	6	1/4"	M18x1.5	10	55.0	33.5	22	7.5x1.5
PN 06 AOS 08 90	6	1/4"	M20x1.5	12	73.0	50.0	24	9.0x1.5
PN 08 AOS 06 90	8	5/16"	M18x1.5	10	82.0	25.0	22	7.5x1.5
PN 08 AOS 90	8	5/16"	M20x1.5	12	58.0	34.0	24	9.0x1.5
PN 08 AOS 90 L 45	8	5/16"	M20x1.5	12	70.0	50.0	24	9.0x1.5
PN 10 AOS 06 90	10	3/8"	M18x1.5	10	64.0	38.0	22	7.5x1.5
PN 10 AOS 08 90	10	3/8"	M20x1.5	12	64.0	37.5	24	9.0x1.5
PN 10 AOS 90	10	3/8"	M22x1.5	14	64.0	38.5	27	10.0x2.0
PN 10 AOS 13 90	10	3/8"	M24x1.5	16	85.0	63.0	30	12.0x2.0
PN 13 AOS 10 90	12	1/2"	M22x1.5	14	74.0	49.0	27	10.0x2.0
PN 13 AOS 90	12	1/2"	M24x1.5	16	72.5	43.0	30	12.0x2.0
PN 13 AOS 16 90	12	1/2"	M30x2	20	87.0	59.0	36	16.0x2.5
PN 16 AOS 13 90	16	5/8"	M24x1.5	16	88.0	63.0	30	12.0x2.0
PN 16 AOS 90	16	5/8"	M30x2	20	88.0	55.0	36	16.0x2.5
PN 16 AOS 90 L 100	16	5/8"	M30x2	20	91.0	100.0	36	6.0x2.5
PN 16 AOS 20 90	16	5/8"	M36x2	25	104.0	75.0	46	20.0x2.5
PN 20 AOS 16 90	19	3/4"	M30x2	20	99.5	58.5	36	16.0x2.5
PN 20 AOS 90	19	3/4"	M36x2	25	99.5	59.5	46	20.0x2.5
PN 20 AOS 90 SW 41	19	3/4"	M36x2	25	99.5	59.5	41	20.0x2.5
PN 20 AOS 90 L 110	19	3/4"	M36x2	25	109.0	110.0	46	20.0x2.5
PN 20 AOS 90 L 130	19	3/4"	M36x2	25	109.0	130.0	46	20.0x2.4
PN 20 AOS 90 L 150	19	3/4"	M36x2	25	109.0	150.0	46	20.0x2.5
PN 20 AOS 25 90	19	3/4"	M42x2	30	121.0	85.0	50	25.0x2.5
PN 25 AOS 20 90	25	1"	M36x2	25	126.0	80.5	46	20.0x2.5
PN 25 AOS 90	25	1"	M42x2	30	127.0	71.0	50	25.0x2.5
PN 32 AOS 25 90	31	1 1/4"	M42x2	30	132.0	85.0	50	25.0x2.5
PN 32 AOS 90	31	1 1/4"	M52x2	38	151.5	85.0	60	33.0x2.5
PN 40 AOS 32 90	38	1 1/2"	M52x2	38	147.0	96.0	60	33.0x2.5

PN HL

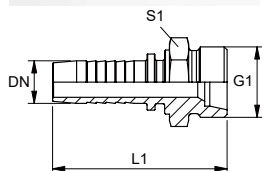
CEL

公制内螺纹 24°内锥面-轻系列-直接头

ISO 8434-1

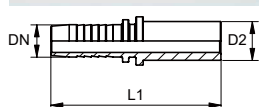


订货号	软管内径		螺纹G1	钢管外径 mm	L1 mm	L2 mm
	DN	英寸				
PN 04 HL	5	3/16"	M12x1.5	6	43.0	14
PN 06 HL 04	6	1/4"	M12x1.5	6	49.0	14
PN 06 HL	6	1/4"	M14x1.5	8	49.0	17
PN 06 HL 08	6	1/4"	M16x1.5	10	50.0	17
PN 06 HL 10	6	1/4"	M18x1.5	12	51.0	19
PN 08 HL	8	5/16"	M16x1.5	10	50.0	17
PN 08 HL 10	8	5/16"	M18x1.5	12	51.0	19
PN 08 HL 13	8	5/16"	M22x1.5	15	52.0	24
PN 10 HL 08	10	3/8"	M16x1.5	10	52.5	17
PN 10 HL	10	3/8"	M18x1.5	12	52.5	19
PN 10 HL 13	10	3/8"	M22x1.5	15	53.5	24
PN 13 HL 10	12	1/2"	M18x1.5	12	53.5	22
PN 13 HL	12	1/2"	M22x1.5	15	54.5	24
PN 13 HL 16	12	1/2"	M26x1.5	18	55.5	27
PN 16 HL 13	16	5/8"	M22x1.5	15	59.0	24
PN 16 HL	16	5/8"	M26x1.5	18	60.0	27
PN 16 HL 20	16	5/8"	M30x2	22	62.0	32
PN 20 HL 16	19	3/4"	M26x1.5	18	66.5	27
PN 20 HL	19	3/4"	M30x2	22	68.5	32
PN 20 HL 25	19	3/4"	M36x2	28	70.0	41
PN 25 HL	25	1"	M36x2	28	77.5	41
PN 32 HL	31	1 1/4"	M45x2	35	91.0	46
PN 40 HL	38	1 1/2"	M52x2	42	95.5	55

PN HS
CES
公制外螺纹 24°内锥面-重系列 - 直接头
ISO 8434-1


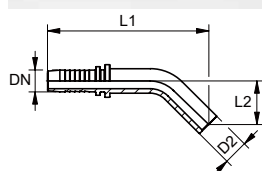
订货号	软管内径 DN	英寸	螺纹G1	钢管外径 mm	L1 mm	S1 mm
PN 04 HS	5	3/16"	M16x1.5	8	48.0	17
PN 06 HS 03	6	1/4"	M14x1.5	6	52.0	14
PN 06 HS 04	6	1/4"	M16x1.5	8	54.0	17
PN 06 HS	6	1/4"	M18x1.5	10	54.0	19
PN 08 HS 06	8	5/16"	M18x1.5	10	54.0	19
PN 08 HS	8	5/16"	M20x1.5	12	56.0	22
PN 08 HS 13	8	5/16"	M24x1.5	16	58.0	27
PN 10 HS 06	10	3/8"	M18x1.5	10	55.5	19
PN 10 HS 08	10	3/8"	M20x1.5	12	57.5	22
PN 10 HS	10	3/8"	M22x1.5	14	59.5	24
PN 10 HS 13	10	3/8"	M24x1.5	16	59.5	27

订货号	软管内径 DN	英寸	螺纹G1	钢管外径 mm	L1 mm	S1 mm
PN 13 HS 10	12	1/2"	M22x1.5	14	60.5	24
PN 13 HS	12	1/2"	M24x1.5	16	60.5	27
PN 13 HS 16	12	1/2"	M30x2	20	64.5	32
PN 16 HS	16	5/8"	M30x2	20	69.0	32
PN 20 HS 16	19	3/4"	M30x2	20	75.5	32
PN 20 HS	19	3/4"	M36x2	25	79.5	36
PN 25 HS 20	25	1"	M36x2	25	87.5	36
PN 25 HS	25	1"	M42x2	30	89.5	46
PN 32 HS	31	1 1/4"	M52x2	38	104.0	55
PN 40 HS 32	38	1 1/2"	M52x2	38	107.5	55

PN FL
BEL
公制卡套式直管 - 轻系列 - 直接头
ISO 8434-1


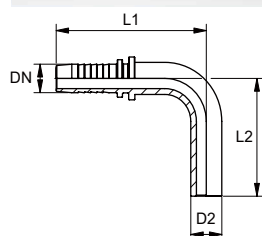
订货号	软管内径 DN	英寸	D2 mm	L1 mm
PN 04 FL	5	3/16"	6	50.5
PN 06 FL 04	6	1/4"	6	57.5
PN 06 FL	6	1/4"	8	58.5
PN 08 FL 06	8	5/16"	8	58.0
PN 08 FL	8	5/16"	10	59.5
PN 10 FL 08	10	3/8"	10	62.0
PN 10 FL	10	3/8"	12	62.5
PN 10 FL 13	10	3/8"	15	61.0
PN 13 FL 10	12	1/2"	12	60.0
PN 13 FL	12	1/2"	15	63.0

订货号	软管内径 DN	英寸	D2 mm	L1 mm
PN 13 FL 16	12	1/2"	18	65.0
PN 16 FL	16	5/8"	18	69.5
PN 16 FL 20	16	5/8"	22	71.5
PN 20 FL 16	19	3/4"	18	74.5
PN 20 FL	19	3/4"	22	79.0
PN 20 FL 25	19	3/4"	28	79.0
PN 25 FL	25	1"	28	87.0
PN 32 FL	31	1 1/4"	35	103.0
PN 40 FL	38	1 1/2"	42	110.5

PN FL 45
BEL 45
公制卡套式直管 - 轻系列 -45°弯接头
ISO 8434-1


订货号	软管内径 DN	英寸	D2 mm	L1 mm	L2 mm
PN 04 FL 45	5	3/16"	6	64.0	19.0
PN 06 FL 04 45	6	1/4"	6	72.0	21.0
PN 06 FL 45	6	1/4"	8	68.0	19.0
PN 08 FL 06 45	8	5/16"	8	68.0	19.0
PN 08 FL 45	8	5/16"	10	79.0	22.0
PN 10 FL 08 45	10	3/8"	10	81.0	26.0
PN 10 FL 45	10	3/8"	12	85.0	24.0
PN 10 FL 13 45	10	3/8"	15	99.0	30.0
PN 13 FL 10 45	12	1/2"	12	87.0	22.0

订货号	软管内径 DN	英寸	D2 mm	L1 mm	L2 mm
PN 13 FL 45	12	1/2"	15	102.0	35.0
PN 13 FL 16 45	12	1/2"	18	98.0	32.0
PN 16 FL 45	16	5/8"	18	109.0	34.0
PN 16 FL 20 45	16	5/8"	22	120.0	41.0
PN 20 FL 16 45	19	3/4"	18	109.0	35.0
PN 20 FL 45	19	3/4"	22	127.0	41.0
PN 25 FL 45	25	1"	28	146.0	43.0
PN 32 FL 45	31	1 1/4"	35	155.5	41.0
PN 40 FL 45	38	1 1/2"	42	189.0	56.0

PN FL 90
BEL 90
公制卡套式直管 - 轻系列 -90°弯接头
ISO 8434-1


订货号	软管内径 DN	英寸	D2 mm	L1 mm	L2 mm
PN 04 FL 90	5	3/16"	6	47.5	41.5
PN 06 FL 04 90	6	1/4"	6	56.5	42.5
PN 06 FL 90	6	1/4"	8	56.5	43.5
PN 08 FL 06 90	8	5/16"	8	56.5	43.5
PN 08 FL 90	8	5/16"	10	58.5	44.0
PN 10 FL 08 90	10	3/8"	10	61.5	53.5
PN 10 FL 90	10	3/8"	12	62.0	52.5
PN 10 FL 13 90	10	3/8"	15	77.5	48.0
PN 13 FL 10 90	12	1/2"	12	62.0	52.5

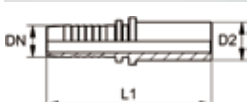
订货号	软管内径 DN	英寸	D2 mm	L1 mm	L2 mm
PN 13 FL 90	12	1/2"	15	72.5	55.0
PN 13 FL 16 90	12	1/2"	18	72.5	58.5
PN 16 FL 90	16	5/8"	18	83.0	70.0
PN 16 FL 20 90	16	5/8"	22	83.0	74.0
PN 20 FL 16 90	19	3/4"	18	88.0	70.0
PN 20 FL 90	19	3/4"	22	100.0	73.5
PN 25 FL 90	25	1"	28	127.5	84.5
PN 32 FL 90	31	1 1/4"	35	149.5	106.0
PN 40 FL 90	38	1 1/2"	42	167.0	99.0

PN FS

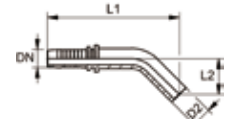
BES

公制卡套式直管 - 重系列 - 直接头

ISO 8434-1

订货号	软管内径		D2	L1	订货号	软管内径		D2	L1
	DN	英寸	mm	mm		DN	英寸	mm	mm
PN 04 FS	5	3/16"	8	51.5	PN 16 FS	16	5/8"	20	78.5
PN 06 FS 04	6	1/4"	8	58.5	PN 16 FS 20	16	5/8"	25	85.0
PN 06 FS	6	1/4"	10	60.5	PN 20 FS 13	19	3/4"	16	79.5
PN 06 FS 08	6	1/4"	12	59.5	PN 20 FS 16	19	3/4"	20	86.0
PN 08 FS	8	5/16"	12	60.0	PN 20 FS	19	3/4"	25	90.0
PN 10 FS	10	3/8"	14	66.0	PN 25 FS 20	25	1"	25	97.0
PN 10 FS 13	10	3/8"	16	70.0	PN 25 FS	25	1"	30	102.0
PN 13 FS 08	12	1/2"	12	61.5	PN 25 FS 32	25	1"	38	109.5
PN 13 FS 10	12	1/2"	14	67.0	PN 32 FS 25	31	1 1/4"	30	113.0
PN 13 FS	12	1/2"	16	70.0	PN 32 FS	31	1 1/4"	38	117.0
PN 16 FS 13	16	5/8"	16	74.5	PN 40 FS 32	38	1 1/2"	38	120.5

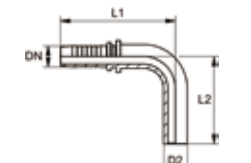
PN FS 45	BES 45					公制卡套式直管 - 重系列 -45°弯接头					ISO 8434-1				
 	订货号	软管内径		D2	L1	L2	订货号	软管内径		D2	L1	L2			
		DN	英寸	mm	mm	mm		DN	英寸	mm	mm	mm			
	PN 04 FS 45	5	3/16"	8	59.0	20.0	PN 16 FS 45	16	5/8"	20	106.0	34.0			
	PN 06 FS 45	6	1/4"	10	80.0	23.5	PN 20 FS 16 45	19	3/4"	20	113.0	34.0			
	PN 06 FS 08 45	6	1/4"	12	82.5	22.0	PN 20 FS 45	19	3/4"	25	126.0	39.0			
	PN 08 FS 45	8	5/16"	12	90.0	25.0	PN 25 FS 20 45	25	3/4"	25	135.0	39.0			
	PN 10 FS 45	10	3/8"	14	82.5	27.0	PN 25 FS 45	25	1"	30	146.0	44.0			
	PN 13 FS 10 45	12	1/2"	14	82.5	27.0	PN 32 FS 25 45	31	1 1/4"	30	153.5	44.0			
	PN 13 FS 45	12	1/2"	16	97.0	30.0	PN 32 FS 45	31	1 1/4"	38	172.5	51.0			
	PN 16 FS 13 45	16	5/8"	16	101.5	30.0	PN 40 FS 32 45	38	1 1/2"	38	176.5	51.0			

PN FS 90

BES 90

公制卡套式直管 - 重系列 -90°弯接头

ISO 8434-1

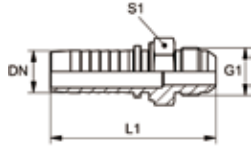
订货号	软管内径		D2	L1	L2	订货号	软管内径		D2	L1	L2
	DN	英寸	mm	mm	mm		DN	英寸	mm	mm	mm
PN 04 FS 90	5	3/16"	8	59.0	37.0	PN 16 FS 13 90	16	5/8"	16	76.0	63.5
PN 06 FS 04 90	6	1/4"	8	56.5	43.5	PN 16 FS 90	16	5/8"	20	83.0	80.5
PN 06 FS 90	6	1/4"	10	56.5	44.5	PN 20 FS 90	19	3/4"	25	100.0	85.5
PN 06 FS 08 90	6	1/4"	12	56.5	44.5	PN 25 FS 20 90	25	1"	25	127.5	94.5
PN 08 FS 90	8	5/16"	12	57.0	46.5	PN 25 FS 90	25	1"	30	127.5	99.5
PN 10 FS 90	10	3/8"	14	58.5	60.5	PN 32 FS 25 90	31	1 1/4"	30	135.0	99.5
PN 13 FS 08 90	12	1/2"	12	58.5	46.5	PN 32 FS 90	31	1 1/4"	38	156.0	105.0
PN 13 FS 10 90	12	1/2"	14	70.5	61.5	PN 40 FS 32 90	38	1 1/2"	38	159.5	105.0
PN 13 FS 90	12	1/2"	16	71.5	63.5						

PN HJ

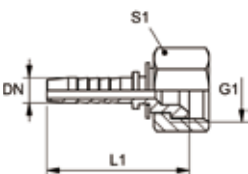
AGJ

美制 UNF 外螺纹 74°外锥面 - 直接头

ISO 8434-2

订货号	软管内径 DN	英寸	螺纹G1	L1 mm	L2 mm	订货号	软管内径 DN	英寸	螺纹G1	L1 mm	L2 mm
PN 04 HJ 06	5	3/16"	UNF 7/16" -20	47.5	14	PN 16 HJ 14	16	5/8"	UN 1 3/16" -12	74.5	36
PN 06 HJ	6	1/4"	UNF 7/16" -20	53.5	14	PN 16 HJ 20	16	5/8"	UN 1 1/16" -12	72.0	32
PN 06 HJ 08	6	1/4"	UNF 1/2" -20	54.0	17	PN 20 HJ 14	19	3/4"	UN 1 3/16" -12	79.5	32
PN 06 HJ 10	6	1/4"	UNF 9/16" -18	53.5	17	PN 20 HJ 16	19	3/4"	UNF 7/8" -14	77.0	27
PN 08 HJ	8	5/16"	UNF 1/2" -20	53.5	14	PN 20 HJ	19	3/4"	UN 1 1/16" -12	79.0	27
PN 08 HJ 10	8	5/16"	UNF 9/16" -18	53.5	19	PN 20 HJ 25	19	3/4"	UN 1 5/16" -12	80.0	34
PN 08 HJ 13	8	5/16"	UNF 3/4" -16	58.5	22	PN 25 HJ 14	25	1"	UN 1 3/16" -12	89.0	36
PN 10 HJ 08	10	3/8"	UNF 1/2" -20	55.0	17	PN 25 HJ 20	25	1"	UN 1 1/16" -12	87.0	34
PN 10 HJ	10	3/8"	UNF 9/16" -18	55.5	19	PN 25 HJ	25	1"	UN 1 5/16" -12	88.5	36
PN 10 HJ 13	10	3/8"	UNF 3/4" -16	59.0	22	PN 25 HJ 32	25	1"	UN 1 5/8" -12	90.0	42
PN 10 HJ 16	10	3/8"	UNF 7/8" -14	62.5	24	PN 32 HJ	31	1 1/4"	UN 1 5/8" -12	100.5	46
PN 13 HJ	12	1/2"	UNF 3/4" -16	60.0	22	PN 32 HJ 40	31	1 1/4"	UN 1 7/8" -12	105.0	50
PN 13 HJ 16	12	1/2"	UNF 7/8" -14	63.5	24	PN 40 HJ	38	1 1/2"	UN 1 7/8" -12	109.0	50
PN 13 HJ 20	12	1/2"	UN 1 1/16" -12	67.5	27	PN 50 HJ	51	2"	UN 2 1/2" -12	133.5	65
PN 16 HJ	16	5/8"	UNF 7/8" -14	68.0	24	PN 50 HJ	51	2"	UN 2 1/2" -12	133.5	65

PN AJ	DKJ	美制 UNF 内螺纹 74°内锥面- 直接头					ISO 8434-2					
 	订货号	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	L1 mm	S1 mm	订货号	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	L1 mm	S1 mm		
	PN 04 AJ 06	5	3/16"	UNF 7/16" -20	36.0	14	PN 16 AJ	16	5/8"	UNF 7/8" -14	53.5	27
	PN 06 AJ	6	1/4"	UNF 7/16" -20	42.0	14	PN 16 AJ 20	16	5/8"	UN 1 1/16" -12	56.0	32
	PN 06 AJ 08	6	1/4"	UNF 1/2" -20	43.0	17	PN 20 AJ 14	19	3/4"	UN 1 3/16" -12	64.0	36
	PN 06 AJ 10	6	1/4"	UNF 9/16" -18	44.5	19	PN 20 AJ 16	19	3/4"	UNF 7/8" -14	62.5	27
	PN 06 AJ 3/8	6	1/4"	UNF 3/8" -24	43.5	14	PN 20 AJ	19	3/4"	UN 1 1/16" -12	63.0	32
	PN 08 AJ	8	5/16"	UNF 1/2" -20	43.0	17	PN 20 AJ 25	19	3/4"	UN 1 5/16" -12	64.0	41
	PN 08 AJ 10	8	5/16"	UNF 9/16" -18	45.0	19	PN 25 AJ 20	25	1"	UN 1 1/16" -12	71.0	32
	PN 08 AJ 13	8	5/16"	UNF 3/4" -16	46.5	24	PN 25 AJ	25	1"	UN 1 5/16" -12	72.0	41
	PN 10 AJ 08	10	3/8"	UNF 1/2" -20	47.0	17	PN 25 AJ 32	25	1"	UN 1 5/8" -12	74.0	50
	PN 10 AJ	10	3/8"	UNF 9/16" -18	46.0	19	PN 32 AJ 25	31	1 1/4"	UN 1 5/16" -12	83.5	41
	PN 10 AJ 13	10	3/8"	UNF 3/4" -16	48.5	24	PN 32 AJ	31	1 1/4"	UN 1 5/8" -12	82.0	50
	PN 10 AJ 16	10	3/8"	UNF 7/8" -14	49.5	27	PN 32 AJ 40	31	1 1/4"	UN 1 7/8" -12	84.0	60
	PN 13 AJ	12	1/2"	UNF 3/4" -16	48.0	24	PN 40 AJ 32	38	1 1/2"	UN 1 5/8" -12	88.0	50
	PN 13 AJ 10	12	1/2"	UNF 9/16" -18	49.0	19	PN 40 AJ	38	1 1/2"	UN 1 7/8" -12	87.5	60
	PN 13 AJ 16	12	1/2"	UNF 7/8" -14	50.5	27	PN 50 AJ	51	2"	UN 2 1/2" -12	108.0	75
	PN 13 AJ 20	12	1/2"	UN 1 1/16" -12	51.0	32						

注:外螺纹接头HJOF请见在线样本。

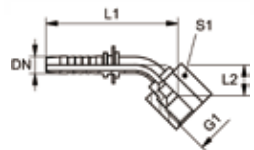
注:外螺纹接头HJOF请见在线样本。

PN AJ 45

DKJ 45

美制 UNF 内螺纹 74°内锥面 -45°弯接头

ISO 8434-2

订货号	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	L1 mm	L2 mm	S1 mm
PN 04 AJ 06 45	5 3/16"	UNF 7/16"-20	54.5	12.5	14
PN 06 AJ 45	6 1/4"	UNF 7/16"-20	61.5	14.0	14
PN 06 AJ 08 45	6 1/4"	UNF 1/2"-20	62.0	13.5	17
PN 06 AJ 10 45	6 1/4"	UNF 9/16"-18	62.5	14.0	19
PN 08 AJ 45	8 5/16"	UNF 1/2"-20	68.5	18.5	17
PN 08 AJ 10 45	8 5/16"	UNF 9/16"-18	64.0	15.0	19
PN 10 AJ 08 45	10 3/8"	UNF 1/2"-20	73.0	18.5	17
PN 10 AJ 45	10 3/8"	UNF 9/16"-18	70.5	17.5	19
PN 10 AJ 13 45	10 3/8"	UNF 3/4"-16	72.0	19.0	24
PN 10 AJ 16 45	10 3/8"	UNF 7/8"-14	72.5	19.5	27
PN 13 AJ 45	12 1/2"	UNF 3/4"-16	80.5	20.5	24
PN 13 AJ 16 45	12 1/2"	UNF 7/8"-14	81.5	21.5	27
PN 13 AJ 20 45	12 1/2"	UN 1 1/16"-12	82.5	22.5	32

订货号	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	L1 mm	L2 mm	S1 mm
PN 16 AJ 14 45	16 5/8"	UN 1 3/16"-12	93.5	30.0	36
PN 16 AJ 45	16 5/8"	UNF 7/8"-14	96.5	25.5	27
PN 16 AJ 20 45	16 5/8"	UN 1 1/16"-12	97.0	26.0	32
PN 20 AJ 14 45	19 3/4"	UN 1 3/16"-12	108.5	29.0	36
PN 20 AJ 45	19 3/4"	UN 1 1/16"-12	108.0	28.5	32
PN 20 AJ 25 45	19 3/4"	UN 1 5/16"-12	108.5	29.0	41
PN 25 AJ 14 45	25 1"	UN 1 3/16"-12	117.5	32.5	36
PN 25 AJ 45	25 1"	UN 1 5/16"-12	134.5	32.5	41
PN 25 AJ 32 45	25 1"	UN 1 5/8"-12	135.5	34.0	50
PN 32 AJ 45	31 1 1/4"	UN 1 5/8"-12	161.0	41.0	50
PN 32 AJ 40 45	31 1 1/4"	UN 1 7/8"-12	162.0	42.0	60
PN 40 AJ 45	38 1 1/2"	UN 1 7/8"-12	184.5	46.5	60
PN 50 AJ 45	51 2"	UN 2 1/2"-12	231.0	67.0	75

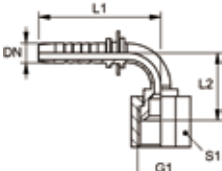
注:外螺纹接头HJOF请见在线样本。

PN AJ 90

DKJ 90

美制 UNF 内螺纹 74°内锥面 -90°弯接头

ISO 8434-2

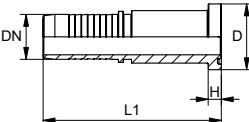



订货号	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	L1 mm	L2 mm	S1 mm
PN 04 AJ 06 90	5 3/16"	UNF 7/16"-20	47.5	26	14
PN 06 AJ 90	6 1/4"	UNF 7/16"-20	57	26	14
PN 06 AJ 08 90	6 1/4"	UNF 1/2"-20	57	27	17
PN 06 AJ 10 90	6 1/4"	UNF 9/16"-18	57	28	19
PN 08 AJ 90	8 5/16"	UNF 1/2"-20	56.5	33	17
PN 08 AJ 10 90	8 5/16"	UNF 9/16"-18	57.5	30.5	19
PN 10 AJ 08 90	10 3/8"	UNF 1/2"-20	66.5	37.5	17
PN 10 AJ 90	10 3/8"	UNF 9/16"-18	63	35	19
PN 10 AJ 13 90	10 3/8"	UNF 3/4"-16	63	37	24
PN 10 AJ 16 90	10 3/8"	UNF 7/8"-14	63	38	27
PN 13 AJ 90	12 1/2"	UNF 3/4"-16	71.5	42.5	24
PN 13 AJ 16 90	12 1/2"	UNF 7/8"-14	71.5	43.5	27
PN 13 AJ 20 90	12 1/2"	UN 1 1/16"-12	71.5	45	32

订货号	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	L1 mm	L2 mm	S1 mm
PN 16 AJ 90	16 5/8"	UNF 7/8"-14	87	54	27
PN 16 AJ 20 90	16 5/8"	UN 1.1/16"-12	87	54.5	32
PN 16 AJ 20 90 L 105	16 5/8"	UN 1.1/16"-12	87	105	32
PN 20 AJ 14 90	19 3/4"	UN 1.3/16"-12	108.5	69.5	36
PN 20 AJ 90	19 3/4"	UN 1.1/16"-12	99	57.5	32
PN 20 AJ 90 L 100	19 3/4"	UN 1.1/16"-12	99	100	32
PN 20 AJ 25 90	19 3/4"	UN 1.5/16"-12	99	58.5	41
PN 25 AJ 14 90	25 1"	UN 1.3/16"-12	108.5	69.5	36
PN 25 AJ 90	25 1"	UN 1.5/16"-12	126	70.5	41
PN 25 AJ 32 90	25 1"	UN 1.5/8"-12	126	72.5	50
PN 32 AJ 90	31 1 1/4"	UN 1.5/8"-12	150.5	86	50
PN 32 AJ 40 90	31 1 1/4"	UN 1.7/8"-12	150.5	87	60
PN 40 AJ 90	38 1 1/2"	UN 1.7/8"-12	175.5	100.5	60
PN 50 AJ 90	51 2"	UN 2.1/2"-12	216.5	135	75

注:外螺纹接头HJOF请见在线样本。

注:外螺纹接头HJOF请见在线样本。

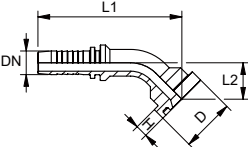
PN SF	SFL	SAE 法兰 3000PSI- 轻系列 - 直法兰					SAE J 518/ ISO 6162-1 6162-1					
 	订货号	软管内径 DN 英寸	法兰尺寸	D mm	H mm	L1 mm	订货号	软管内径 DN 英寸	法兰尺寸	D mm	H mm	L1 mm
	PN 13 SF	12 1/2"	1/2"	30.2	6.8	80.5	PN 32 SF 40	31 1 1/4"	1 1/2"	60.3	8.1	128.5
	PN 13 SF 20	12 1/2"	3/4"	38.1	6.8	85.5	PN 40 SF 32	38 1 1/2"	1 1/4"	50.8	8.1	129.0
	PN 16 SF 13	16 5/8"	1/2"	30.2	6.8	85.0	PN 40 SF	38 1 1/2"	1 1/2"	60.3	8.1	135.0
	PN 16 SF 20	16 5/8"	3/4"	38.1	6.8	90.0	PN 40 SF 50	38 1 1/2"	2"	71.4	9.6	138.0
	PN 16 SF 25	16 5/8"	1"	44.4	8.1	97.5	PN 50 SF 40	51 2"	1 1/2"	60.3	8.1	149.5
	PN 20 SF	19 3/4"	3/4"	38.1	6.8	96.5	PN 50 SF	51 2"	2"	71.4	9.6	153.0
	PN 20 SF 25	19 3/4"	1"	44.4	8.1	99.5	PN 50 SF 60	51 2"	2 1/2"	84.0	9.6	156.0
	PN 25 SF 20	25 1"	3/4"	38.1	6.8	104.5	PN 60 SF 50	60 2 3/8"	2"	71.4	9.6	155.5
	PN 25 SF	25 1"	1"	44.4	8.1	110.5	PN 60 SF	60 2 3/8"	2 1/2"	84.0	9.6	158.5
	PN 25 SF 32	25 1"	1 1/4"	50.8	8.1	113.5	PN 76 SF 60	76 3"	2 1/2"	84.0	9.53	166
	PN 32 SF 25	31 1 1/4"	1"	44.4	8.1	118.0	PN 76 SF	76 3"	3"	101.6	9.53	150
	PN 32 SF	31 1 1/4"	1 1/4"	50.8	8.1	125.5						

PN SF 45

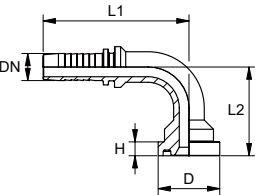
SFL 45

SAE 法兰 3000PSI- 轻系列 -45°弯法兰

SAE J 518/ ISO 6162-1

订货号	软管内径		法兰尺寸	D	H	L1	L2
	DN	英寸		mm	mm	mm	mm
PN 13 SF 45	12	1/2"	1/2"	30.2	6.7	81.0	21.0
PN 13 SF 20 45	12	1/2"	3/4"	38.1	6.7	84.5	24.0
PN 16 SF 13 45	16	5/8"	1/2"	30.2	6.7	101.0	28.0
PN 16 SF 20 45	16	5/8"	3/4"	38.1	6.7	96.5	28.5
PN 20 SF 45	19	3/4"	3/4"	38.1	6.7	107.5	28.0
PN 20 SF 25 45	19	3/4"	1"	44.4	8.0	110.0	28.0
PN 25 SF 20 45	25	1"	3/4"	38.1	6.7	128.0	33.0
PN 25 SF 45	25	1"	1"	44.4	8.0	132.0	30.5
PN 25 SF 32 45	25	1"	1 1/4"	50.8	8.0	135.0	31.0
PN 32 SF 25 45	31	1 1/4"	1"	44.4	8.0	157.0	41.0
PN 32 SF 45	31	1 1/4"	1 1/4"	50.8	8.0	154.0	34.0
PN 32 SF 40 45	31	1 1/4"	1 1/2"	60.3	8.0	160.0	40.0
PN 40 SF 45	38	1 1/2"	1 1/2"	60.3	8.0	179.5	42.0
PN 40 SF 50 45	38	1 1/2"	2"	71.4	9.5	184.0	46.0
PN 50 SF 40 45	51	2"	1 1/2"	60.3	8.0	207.0	54.0
PN 50 SF 45	51	2"	2"	71.4	9.5	217.0	50.0
PN 50 SF 60 45	51	2"	2 1/2"	84.0	9.5	210.0	56.0
PN 60 SF 45	60	2 3/8"	2 1/2"	84.0	9.5	239.0	51.0
PN 60 SF 45 L 60	60	2 3/8"	2 1/2"	84.0	9.5	237.0	60.0
PN 76 SF 60 45	76	3"	2 1/2"	84.0	9.53	238.0	70.0
PN 76 SF 45	76	3"	3"	101.6	9.53	225.0	53.0

PN SF 90		SFL 90 SAE 法兰 3000PSI- 轻系列 -90°				弯法兰 SAE J 518/ ISO 6162-1			
	订货号	软管内径		法兰尺寸	D	H	L1	L2	
		DN	英寸		mm	mm	mm	mm	
	PN 13 SF 90	12	1/2"	1/2"	30.2	6.7	71.5	43.5	
	PN 13 SF 20 90	12	1/2"	3/4"	38.1	6.7	72.5	47.5	
	PN 13 SF 25 90	12	1/2"	1"	44.5	8.0	87.0	63.0	
	PN 16 SF 13 90	16	5/8"	1/2"	30.2	6.7	91.0	58.0	
	PN 16 SF 20 90	16	5/8"	3/4"	38.1	6.7	87.0	55.0	
	PN 16 SF 25 90	16	5/8"	1"	44.5	8.0	104.0	67.0	
	PN 20 SF 90	19	3/4"	3/4"	38.1	6.7	100.0	58.0	
	PN 20 SF 25 90	19	3/4"	1"	44.5	8.0	99.0	60.0	
	PN 20 SF 32 90	19	3/4"	1 1/4"	50.8	8.0	121.0	75.0	
	PN 25 SF 20 90	25	1"	3/4"	38.1	6.7	114.0	63.0	
	PN 25 SF 90	25	1"	1"	44.5	8.0	126.0	67.5	
	PN 25 SF 32 90	25	1"	1 1/4"	50.8	8.0	126.0	70.0	
	PN 25 SF 40 90	25	1"	1 1/2"	60.3	8.0	148.0	95.0	
	PN 32 SF 25 90	31	1 1/4"	1"	44.5	8.0	132.0	75.0	
	PN 32 SF 90	31	1 1/4"	1 1/4"	50.8	8.0	150.5	79.0	
	PN 32 SF 90 L 88	31	1 1/4"	1 1/4"	50.8	8.0	114.0	88.0	
	PN 32 SF 90 L 120	31	1 1/4"	1 1/4"	50.8	8.0	144.0	120.0	
	PN 32 SF 40 90	31	1 1/4"	1 1/2"	60.3	8.0	150.5	84.5	
	PN 40 SF 90	38	1 1/2"	1 1/2"	60.3	8.0	175.5	94.0	
	PN 40 SF 90 L 80	38	1 1/2"	1 1/2"	60.3	8.0	159.0	80.0	
	PN 40 SF 90 L 100	38	1 1/2"	1 1/2"	60.3	8.0	159.0	100.0	
	PN 40 SF 90 L 124	38	1 1/2"	1 1/2"	60.3	8.0	159.0	124.0	
	PN 40 SF 90 L 144	38	1 1/2"	1 1/2"	60.3	8.0	183.0	144.0	
	PN 40 SF 90 L 150	38	1 1/2"	1 1/2"	60.3	8.0	159.0	150.0	
	PN 40 SF 50 90	38	1 1/2"	2"	71.4	9.5	175.5	100.0	
	PN 40 SF 50 90 L150	38	1 1/2"	2"	71.4	9.5	183.0	150.0	
	PN 50 SF 40 90	51	2"	1 1/2"	60.3	8.0	199.0	123.0	
	PN 50 SF 40 90 L 115	51	2"	1 1/2"	60.3	8.0	197.0	115.0	
	PN 50 SF 90	51	2"	2"	71.4	9.50	217.0	118.0	
	PN 50 SF 90 L 120	51	2"	2"	71.4	9.50	197.0	120.0	
	PN 50 SF 90 L 140	51	2"	2"	71.4	9.50	197.0	140.0	
	PN 50 SF 90 L 160	51	2"	2"	71.4	9.50	197.0	160.0	
PN 50 SF 90 L 170	51	2"	2"	71.4	9.50	197.0	170.0		
PN 50 SF 90 L 220	51	2"	2"	71.4	9.50	197.0	220.0		
PN 50 SF 60 90	51	2"	2 1/2"	84.0	9.50	197.0	122.0		
PN 50 SF 60 90 L 200	51	2"	2 1/2"	84.1	9.50	197.0	200.0		
PN60 SF 50 90	60	2 3/8"	2"	71.4	9.50	201.0	122.0		
PN 60 SF 90	60	2 3/8"	2 1/2"	84.0	9.50	240.0	130.0		
PN 60 SF 90 L 118	60	2 3/8"	2 1/2"	84.0	9.50	240.0	118.0		
PN 76 SF 90	76	3"	3"	101.6	9.53	230.0	135.0		
PN 76 SF 90 L 120	76	3"	3"	101.6	9.53	240.0	120.0		

PN SF6	SFS	SAE 法兰 6000PSI- 重系列 - 直法兰			SAE J 518/ ISO 6162-2	
	订货号	软管内径 DN 英寸	法兰尺寸	D mm	H mm	L1 mm
	PN 13 SF 6	12 1/2"	1/2"	31.8	7.8	81.5
	PN 13 SF 6 20	12 1/2"	3/4"	41.3	8.8	89.5
	PN 16 SF 6 13	16 5/8"	1/2"	31.8	7.8	86.0
	PN 16 SF 6 20	16 5/8"	3/4"	41.3	8.8	97.0
	PN 16 SF 6 25	16 5/8"	1"	47.6	9.6	104.0
	PN 20 SF 6 13	19 3/4"	1/2"	31.8	7.8	93.5
	PN 20 SF 6	19 3/4"	3/4"	41.3	8.8	104.5
	PN 20 SF 6 25	19 3/4"	1"	47.6	9.6	109.5
	PN 25 SF 6 20	25 1"	3/4"	41.3	8.8	112.5
	PN 25 SF 6	25 1"	1"	47.6	9.6	121.5
	PN 25 SF 6 32	25 1"	1 1/4"	54.0	10.4	126.0
	PN 32 SF 6 25	31 1 1/4"	1"	47.6	9.6	131.5
	PN 32 SF 6	31 1 1/4"	1 1/4"	54.0	10.4	138.0
	PN 32 SF 6 40	31 1 1/4"	1 1/2"	63.5	12.7	142.5
	PN 40 SF 6	38 1 1/2"	1 1/2"	63.5	12.7	150.5
	PN 40 SF 6 32	38 1 1/2"	1 1/4"	54.0	10.4	141.5
	PN 40 SF 6 50	38 1 1/2"	2"	79.4	12.7	155.0
	PN 50 SF 6	51 2"	2"	79.4	12.7	174.0

PN SF6 45	SFS 45	SAE 法兰 6000PSI- 重系列 -45°弯法兰			SAE J 518/ ISO 6162-2 6162-2		
	订货号	软管内径 DN 英寸	法兰尺寸	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
	PN 13 SF 6 45	12 1/2"	1/2"	31.8	7.8	82.0	22.0
	PN 13 SF 6 20 45	12 1/2"	3/4"	41.3	8.8	87.5	27.5
	PN 16 SF 6 13 45	16 5/8"	1/2"	31.8	7.8	102.0	29.0
	PN 16 SF 6 20 45	16 5/8"	3/4"	41.3	8.8	100.5	30.5
	PN 16 SF 6 25 45	16 5/8"	1"	47.6	9.6	120.0	35.0
	PN 20 SF 6 45	19 3/4"	3/4"	41.3	8.8	110.0	30.5
	PN 20 SF 6 25 45	19 3/4"	1"	47.6	9.6	114.5	35.0
	PN 25 SF 6 20 45	25 1"	3/4"	41.3	8.8	129.0	34.0
	PN 25 SF 6 45	25 1"	1"	47.6	9.6	137.0	35.5
	PN 25 SF 6 32 45	25 1"	1 1/4"	54.0	10.4	142.0	40.5
	PN 32 SF 6 45	31 1 1/4"	1 1/4"	54.0	10.4	164.0	44.0
	PN 32 SF 6 40 45	31 1 1/4"	1 1/2"	63.5	12.7	170.0	50.5
	PN 40 SF 6 32 45	38 1 1/2"	1 1/4"	54.0	10.4	174.0	49.0
	PN 40 SF 6 45	38 1 1/2"	1 1/2"	63.5	12.7	190.0	52.0
	PN 40 SF 6 50 45	38 1 1/2"	2"	79.4	12.7	201.0	63.5
	PN 50 SF 6 45	51 2"	2"	79.4	12.7	236.0	67.5

PN SF6 90	SFS 90	SAE 法兰 6000PSI- 重系列 -90°弯法兰			SAE J 518/ ISO 6162-2		
	订货号	软管内径 DN 英寸	法兰尺寸	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
	PN 13 SF 6 90	12 1/2"	1/2"	31.8	7.8	71.5	44.5
	PN 13 SF 6 20 90	12 1/2"	3/4"	41.3	8.8	71.5	52.5
	PN 16 SF 6 13 90	16 5/8"	1/2"	31.8	7.8	91.0	59.0
	PN 16 SF 6 20 90	16 5/8"	3/4"	41.3	8.8	87.0	59.0
	PN 16 SF 6 25 90	16 5/8"	1"	47.6	9.6	106.0	72.0
	PN 20 SF 6 13 90	19 3/4"	1/2"	31.8	7.8	98.0	59.0
	PN 20 SF 6 90	19 3/4"	3/4"	41.3	8.8	99.0	61.0
	PN 20 SF 6 25 90	19 3/4"	1"	47.6	9.6	99.0	67.0
	PN 25 SF 6 20 90	25 1"	3/4"	41.3	8.8	114.0	68.0
	PN 25 SF 6 90	25 1"	1"	47.6	9.6	126.0	74.5
	PN 32 SF 6 90 L 80	31 1 1/4"	1 1/4"	54.0	10.4	144.0	80.0
	PN 25 SF 6 32 90	25 1"	1 1/4"	54.0	10.4	126.0	81.5
	PN 32 SF 6 25 90	31 1 1/4"	1"	47.6	9.6	132.0	76.0
	PN 32 SF 6 90	31 1 1/4"	1 1/4"	54.0	10.4	150.5	90.5
	PN 32 SF 6 40 90	31 1 1/4"	1 1/2"	63.5	12.7	150.5	99.0
	PN 40 SF 6 32 90 L 120	38 1 1/2"	1 1/4"	54.0	10.4	147.0	120.0
	5PN 40 SF 6 90	38 1 1/2"	1 1/2"	63.5	12.7	175.5	108.5
	PN 40 SF 6 50 90	38 1 1/2"	2"	79.4	12.7	175.5	124.5
	PN 50 SF 6 90	51 2"	2"	79.4	12.7	219.5	140.0

PN AB
BS5200 / DKR
BSP 内螺纹 60° 外锥面 - 直接头
BS 5200

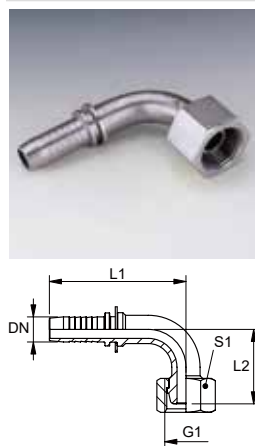

订货号	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	L1 mm	S1 mm
PN 04 AB	5 3/16"	G 1/8" -28	37.0	14
PN 04 AB 06	5 3/16"	G 1/4" -19	37.5	19
PN 06 AB 02	6 1/4"	G 1/8" -28	43.0	14
PN 06 AB	6 1/4"	G 1/4" -19	44.5	19
PN 06 AB 10	6 1/4"	G 3/8" -19	46.5	22
PN 08 AB 06	8 5/16"	G 1/4" -19	45.0	19
PN 08 AB 10	8 5/16"	G 3/8" -19	47.0	22
PN 08 AB 13	8 5/16"	G 1/2" -14	48.5	27
PN 10 AB 06	10 3/8"	G 1/4" -19	46.5	19
PN 10 AB	10 3/8"	G 3/8" -19	48.0	22
PN 10 AB 13	10 3/8"	G 1/2" -14	49.5	27
PN 13 AB 10	12 1/2"	G 3/8" -19	48.0	22
PN 13 AB	12 1/2"	G 1/2" -14	50.5	27
PN 13 AB 16	12 1/2"	G 5/8" -14	49.5	30

订货号	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	L1 mm	S1 mm
PN 13 AB 20	12 1/2"	G 3/4" -14	52.0	32
PN 16 AB 13	16 5/8"	G 1/2" -14	55.0	27
PN 16 AB	16 5/8"	G 5/8" -14	54.0	30
PN 16 AB 20	16 5/8"	G 3/4" -14	57.0	32
PN 16 AB 25	16 5/8"	G 1" -11	62.0	38
PN 20 AB 13	19 3/4"	G 1/2" -14	62.0	27
PN 20 AB 16	19 3/4"	G 5/8" -14	61.0	30
PN 20 AB	19 3/4"	G 3/4" -14	64.0	32
PN 20 AB 25	19 3/4"	G 1" -11	67.0	38
PN 25 AB	25 1"	G 1" -11	75.0	38
PN 25 AB 32	25 1"	G 1 1/4" -11	80.5	50
PN 32 AB	31 1 1/4"	G 1 1/4" -11	88.0	50
PN 40 AB	38 1 1/2"	G 1 1/2" -11	92.0	55
PN 50 AB	51 2"	G 2" -11	110.5	70

PN AB 45
BS5200/ DKR 45
BSP 内螺纹 60° 外锥面 -45° 弯接头
BS 5200

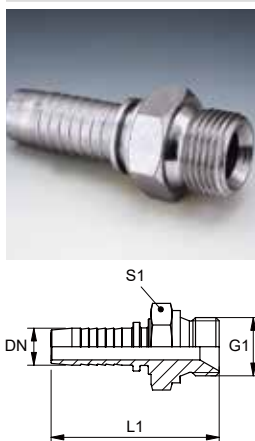

订货号	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	L1 mm	L2 mm	S1 mm
PN 04 AB 45	5 3/16"	G 1/8" -28	54.0	14.0	14
PN 04 AB 06 45	5 3/16"	G 1/4" -19	65.0	17.0	17
PN 06 AB 02 45	6 1/4"	G 1/8" -28	63.0	14.0	14
PN 06 AB 45	6 1/4"	G 1/4" -19	60.5	12.5	19
PN 06 AB 10 45	6 1/4"	G 3/8" -19	62.0	14.0	22
PN 08 AB 06 45	8 5/16"	G 1/4" -19	76.0	18.0	17
PN 08 AB 10 45	8 5/16"	G 3/8" -19	63.0	11.5	22
PN 10 AB 06 45	10 3/8"	G 1/4" -19	77.0	18.0	17
PN 10 AB 45	10 3/8"	G 3/8" -19	69.5	16.5	22
PN 10 AB 13 45	10 3/8"	G 1/2" -14	96.5	18.5	27
PN 13 AB 10 45	12 1/2"	G 3/8" -19	91.0	24.0	22

订货号	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	L1 mm	L2 mm	S1 mm
PN 13 AB 45	12 1/2"	G 1/2" -14	78.5	17.5	27
PN 13 AB 16 45	12 1/2"	G 5/8" -14	80.0	21.5	30
PN 13 AB 20 45	12 1/2"	G 3/4" -14	84.0	24.0	32
PN 16 AB 45	16 5/8"	G 5/8" -14	96.0	24.5	30
PN 16 AB 20 45	16 5/8"	G 3/4" -14	94.5	28.5	32
PN 20 AB 45	19 3/4"	G 3/4" -14	108.0	28.5	32
PN 20 AB 25 45	19 3/4"	G 1" -11	109.5	26.0	38
PN 25 AB 45	25 1"	G 1" -11	137.0	35.0	38
PN 25 AB 32 45	25 1"	G 1 1/4" -11	150.0	41.0	50
PN 32 AB 45	31 1 1/4"	G 1 1/4" -11	157.0	41.0	50
PN 50 AB 45	51 2"	G 2" -11	212.0	60.0	70

PN AB 90
BS 5200 / DKR 90
BSP 内螺纹 60° 外锥面 -90° 弯接头
BS 5200


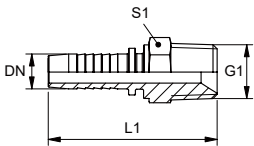
订货号	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	L1 mm	L2 mm	S1 mm
PN 04 AB 90	5 3/16"	G 1/8" -28	47.5	27.5	14
PN 04 AB 06 90	5 3/16"	G 1/4" -19	52.0	27.0	17
PN 06 AB 02 90	6 1/4"	G 1/8" -28	57.0	27.5	14
PN 06 AB 90	6 1/4"	G 1/4" -19	55.0	27.0	19
PN 06 AB 10 90	6 1/4"	G 3/8" -19	56.0	27.5	22
PN 08 AB 06 90	8 5/16"	G 1/4" -19	63.0	31.0	17
PN 08 AB 10 90	8 5/16"	G 3/8" -19	57.0	29.0	22
PN 08 AB 13 90	8 5/16"	G 1/2" -14	74.0	43.0	27
PN 10 AB 06 90	10 3/8"	G 1/4" -19	64.0	31.0	17
PN 10 AB 90	10 3/8"	G 3/8" -19	64.0	33.0	22
PN 10 AB 13 90	10 3/8"	G 1/2" -14	64.0	34.0	27

订货号	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	L1 mm	L2 mm	S1 mm
PN 13 AB 10 90	12 1/2"	G 3/8" -19	74.0	41.0	22
PN 13 AB 90	12 1/2"	G 1/2" -14	72.5	43.0	27
PN 13 AB 16 90	12 1/2"	G 5/8" -14	71.5	42.5	30
PN 13 AB 20 90	12 1/2"	G 3/4" -14	71.5	45.5	32
PN 16 AB 90	16 5/8"	G 5/8" -14	87.0	52.5	30
PN 16 AB 20 90	16 5/8"	G 3/4" -14	87.0	55.0	32
PN 20 AB 90	19 3/4"	G 3/4" -14	99.0	58.0	32
PN 20 AB 25 90	19 3/4"	G 1" -11	99.0	62.0	38
PN 25 AB 90	25 1"	G 1" -11	126.0	74.0	38
PN 25 AB 32 90	25 1"	G 1 1/4" -11	-	-	-
PN 32 AB 90	31 1 1/4"	G 1 1/4" -11	132.0	74.0	50

PN HB
BS 5200 / AGR
BSP 外螺纹 60° 内锥面 - 直接头
BS 5200


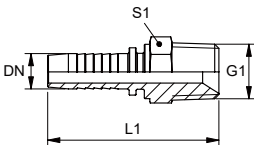
订货号	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	L1 mm	S1 mm
PN 04 HB	5 3/16"	G 1/8" -28	42.5	14
PN 04 HB 06	5 3/16"	G 1/4" -19	46.0	19
PN 06 HB 02	6 1/4"	G 1/8" -28	48.5	14
PN 06 HB	6 1/4"	G 1/4" -19	52.0	19
PN 06 HB 10	6 1/4"	G 3/8" -19	54.0	22
PN 06 HB 13	6 1/4"	G 1/2" -14	57.5	27
PN 08 HB 06	8 5/16"	G 1/4" -19	52.0	19
PN 08 HB 10	8 5/16"	G 3/8" -19	54.0	22
PN 08 HB 13	8 5/16"	G 1/2" -14	57.5	27
PN 10 HB 02	10 3/8"	G 1/8" -28	50.0	17
PN 10 HB 06	10 3/8"	G 1/4" -19	53.5	19
PN 10 HB	10 3/8"	G 3/8" -19	55.5	22
PN 10 HB 13	10 3/8"	G 1/2" -14	59.5	27
PN 13 HB 10	12 1/2"	G 3/8" -19	56.5	22
PN 13 HB	12 1/2"	G 1/2" -14	60.5	27

订货号	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	L1 mm	S1 mm
PN 13 HB 16	12 1/2"	G 5/8" -14	62.5	30
PN 13 HB 20	12 1/2"	G 3/4" -14	62.5	32
PN 16 HB 13	16 5/8"	G 1/2" -14	65.0	27
PN 16 HB	16 5/8"	G 5/8" -14	67.0	30
PN 16 HB 20	16 5/8"	G 3/4" -14	67.0	32
PN 20 HB	19 3/4"	G 3/4" -14	73.5	32
PN 20 HB 25	19 3/4"	G 1" -11	78.5	41
PN 25 HB	25 1"	G 1" -11	86.5	41
PN 25 HB 32	25 1"	G 1 1/4" -11	87.5	50
PN 32 HB	31 1 1/4"	G 1 1/4" -11	97.0	50
PN 32 HB 40	31 1 1/4"	G 1 1/2" -11	100.0	55
PN 40 HB 32	38 1 1/2"	G 1 1/4" -11	100.5	50
PN 40 HB	38 1 1/2"	G 1 1/2" -11	103.5	55
PN 40 HB 50	38 1 1/2"	G 2" -11	109.0	70
PN 50 HB	51 2"	G 2" -11	124.5	70

PN HBK
BS 5200/ AGR-K
BSPT 锥管外螺纹
BS 5200


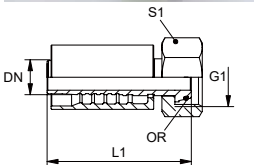
订货号	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	L1 mm	S1 mm
PN 04 HBK 02	5 3/16"	R 1/8" K	43.0	12
PN 04 HBK 06	5 3/16"	R 1/4" K	47.5	14
PN 06 HBK 02	6 1/4"	R 1/8" K	49.0	12
PN 06 HBK	6 1/4"	R 1/4" K	53.5	14
PN 06 HBK 10	6 1/4"	R 3/8" K	54.0	19
PN 08 HBK 06	8 5/16"	R 1/4" K	53.5	14
PN 08 HBK 10	8 5/16"	R 3/8" K	54.0	19
PN 10 HBK 06	10 3/8"	R 1/4" K	56.0	14
PN 10 HBK	10 3/8"	R 3/8" K	56.5	19
PN 10 HBK 13	10 3/8"	R 1/2" K	61.0	22
PN 13 HBK 10	12 1/2"	R 3/8" K	58.0	19
PN 13 HBK	12 1/2"	R 1/2" K	62.0	22
PN 13 HBK 20	12 1/2"	R 3/4" K	64.5	27

订货号	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	L1 mm	S1 mm
PN 16 HBK 13	16 5/8"	R 1/2" K	67.5	22
PN 16 HBK	16 5/8"	R 5/8" K	70.5	24
PN 16 HBK 20	16 5/8"	R 3/4" K	69.0	27
PN 20 HBK	19 3/4"	R 3/4" K	76.5	27
PN 20 HBK 25	19 3/4"	R 1" K	80.5	36
PN 25 HBK	25 1"	R 1" K	88.5	36
PN 25 HBK 32	25 1"	R 1 1/4" K	91.5	46
PN 32 HBK	31 1 1/4"	R 1 1/4" K	101.0	46
PN 32 HBK 40	31 1 1/4"	R 1 1/2" K	102.0	50
PN 40 HBK	38 1 1/2"	R 1 1/2" K	105.5	50
PN 40 HBK 50	38 1 1/2"	R 2" K	113.0	65
PN 50 HBK	51 2"	R 2" K	127.5	65

PN HN
AGN
NPT 外锥螺纹 60°内锥面 - 直接头
BS 5200


订货号	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	L1 mm	S1 mm
PN 04 HN	5 3/16"	NPT 1/8" -27	44.0	12
PN 04 HN 06	5 3/16"	NPT 1/4" -18	47.5	14
PN 06 HN 02	6 1/4"	NPT 1/8" -27	50.0	12
PN 06 HN	6 1/4"	NPT 1/4" -18	53.5	14
PN 06 HN 10	6 1/4"	NPT 3/8" -18	54.0	19
PN 08 HN 06	8 5/16"	NPT 1/4" -18	53.5	14
PN 08 HN 10	8 5/16"	NPT 3/8" -18	54.0	19
PN 10 HN 06	10 3/8"	NPT 1/4" -18	55.0	16
PN 10 HN	10 3/8"	NPT 3/8" -18	56.5	19
PN 10 HN 13	10 3/8"	NPT 1/2" -14	61.0	22
PN 13 HN 10	12 1/2"	NPT 3/8" -18	57.5	19
PN 13 HN	12 1/2"	NPT 1/2" -14	62.0	22

订货号	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	L1 mm	S1 mm
PN 13 HN 20	12 1/2"	NPT 3/4" -14	64.5	27
PN 16 HN 13	16 5/8"	NPT 1/2" -14	68.0	24
PN 16 HN 20	16 5/8"	NPT 3/4" -14	68.0	27
PN 20 HN 13	19 3/4"	NPT 1/2" -14	74.5	27
PN 20 HN	19 3/4"	NPT 3/4" -14	76.5	27
PN 20 HN 25	19 3/4"	NPT 1" -11.5	80.5	36
PN 25 HN 20	25 1"	NPT 3/4" -14	84.5	36
PN 25 HN	25 1"	NPT 1" -11.5	88.5	36
PN 25 HN 32	25 1"	NPT 1 1/4" -11.5	91.5	46
PN 32 HN	31 1 1/4"	NPT 1 1/4" -11.5	101.0	46
PN 40 HN	38 1 1/2"	NPT 1 1/2" -11.5	105.5	50
PN 50 HN	51 2"	NPT 2" -11.5	127.5	65

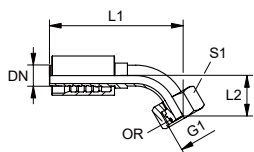
PA 500 / 700 AOS DKOS
公制内螺纹 24°锥 O 型密封圈 - 重系列 - 直接头


订货号	适配软管	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	钢管外径 mm	L1 mm	S1 mm	O型圈 mm
PA 710 AOS	HD 710	10 3/8"	M 22 x 1.5	14	67.6	27	12.0x2.0
PA 710 AOS 08	HD 710	10 3/8"	M 20 x 1.5	12	-	24	10.0x1.5
PA 713 AOS	HD 713	12 1/2"	M 24 x 1.5	16	72.8	30	13.0x2.0
PA 713 AOS 16	HD 713	12 1/2"	M 30 x 2	20	75.8	36	17.5x2.5
PA 716 AOS	HD 516 / HD 716	16 5/8"	M 30 x 2	20	86.0	36	17.5x2.5
PA 716 AOS 13	HD 516 / HD 716	16 5/8"	M 24 x 1.5	16	83.5	30	13.0x2.0
PA 716 AOS 20	HD 516 / HD 716	16 5/8"	M 36 x 2	25	89.0	41	22.0x2.5
PA 720 AOS	HD 520 / HD 720	19 3/4"	M36x2	25	99.0	46	20.0x2.5
PA 720 AOS 16	HD 520 / HD 720	19 3/4"	M 30 x 2	20	96.0	36	16.0x2.5
PA 720 AOS 25	HD 520 / HD 720	19 3/4"	M 42 x 2	30	100.0	50	27.0x2.5
PA 720 AOS SW41	HD 720	19 3/4"	M 36 x 2	25	99.0	41	20.0x2.5
PA 720 AOS H	HD 520 / HD 720	19 3/4"	M36x2	25	104	46	20.0x2.5
PA 725 AOS	HD 525 / HD 725	25 1"	M 42 x 2	30	113.0	50	25.0x2.5
PA 725 AOS 20	HD 525 / HD 725	25 1"	M 36 x 2	25	112.0	46	20.0x2.5
PA 725 AOS 32	HD 525 / HD 725	25 1"	M 52 x 2	38	131.0	60	33.0x2.5
PA 725 AOS H	HD 525 / HD 725	25 1"	M42x2	30	111.0	50	25.0x2.5
PA 532 AOS A	HD 532	31 1 1/4"	M52x2	38	124.5	60	33.0x2.5
PA 532 AOS 25 A	HD 532	31 1 1/4"	M42x2	30	120.0	50	25.0x2.5
PA 532 AOS A H	HD 532	31 1 1/4"	M52x2	38	112.5	60	33.0x2.5
PA 732 AOS	HD 732	31 1 1/4"	M 52 x 2	38	124.5	60	33.0x2.5
PA 732 AOS 25	HD 732	31 1 1/4"	M 42 x 2	30	120.0	50	25.0x2.5
PA 732 AOS H	HD 732	31 1 1/4"	M52x2	38	114.0	60	33.0x2.5
PA 740 AOS 32	HD 740	38 1 1/2"	M 52 x 2	38	136.5	60	33.0x2.5

PA 500 / 700 AOS 45

DKOS 45

公制内螺纹 24°锥O型圈密封 - 重系列 -45°弯接头

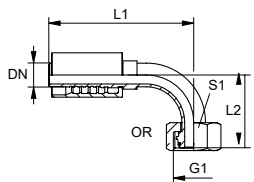


订货号	适配软管	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	钢管外径 mm	L1 mm	L2 mm	S1 mm	O型圈 mm
PA 710 AOS 08 45	HD 710	10 3/8"	M 20 x 1.5	12	-	-	24	10.0x1.5
PA 710 AOS 45	HD 710	10 3/8"	M 22 x 1.5	14	94.2	-	27	12.0x2.0
PA 713 AOS 45	HD 713	12 1/2"	M 24 x 1.5	16	95.0	21.5	30	13.0x2.0
PA 713 AOS 16 45	HD 713	12 1/2"	M 30 x 2	20	108.0	27.0	36	17.5x2.5
PA 716 AOS 45	HD 516 / HD 716	16 3/8"	M 30 x 2	20	118.0	27.0	36	17.5x2.5
PA 720 AOS 16 45	HD 520 / HD 720	19 3/4"	M 30 x 2	20	133.0	27.0	36	16.0x2.5
PA 720 AOS 45 SW41	HD 720	19 3/4"	M 36 x 2	25	136.0	30.0	41	20.0x2.5
PA 720 AOS 45	HD 520 / HD 720	19 3/4"	M 36 x 2	25	136.0	30.0	46	20.0x2.5
PA 720 AOS 25 45	HD 520 / HD 720	19 3/4"	M 42 x 2	30	142.0	35.0	50	27.0x2.5
PA 725 AOS 20 45	HD 525 / HD 725	25 1"	M 36 x 2	25	156.5	34.5	41	22.0x2.5
PA 725 AOS 45	HD 525 / HD 725	25 1"	M 42 x 2	30	164.0	34.5	50	25.0x2.5
PA 725 AOS 32 45	HD 525 / HD 725	25 1"	M 52 x 2	38	170.0	41.0	60	33.0x2.5
PA 732 AOS 25 45	HD 732	31 1 1/4"	M 42 x 2	30	-	-	50	27.0x2.5
PA 732 AOS 45	HD 732	31 1 1/4"	M 52 x 2	38	192.5	41.0	60	33.0x2.5
PA 532 AOS 45 A	HD 532	31 1 1/4"	M 52 x 2	38	192.5	41.0	60	33.0x2.5
PA 532 AOS 25 45 A	HD 532	31 1"	M 42 x 2	30	175.0	39.5	50	27.0x2.5

PA 500 / 700 AOS 90

DKOS 90

公制内螺纹 24°锥 O 型圈密封 - 重系列 -90°弯接头

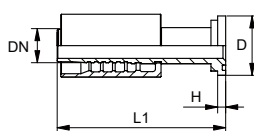


订货号	适配软管	软管内径 DN 英寸	螺纹G1	钢管外径 mm	L1 mm	L2 mm	S1 mm	O型圈 mm
PA 710 AOS 08 90	HD 710	10 3/8"	M20x1.5	12	-	-	24	10.0x1.5
PA 710 AOS 90	HD 710	10 3/8"	M22x1.5	14	71.7	-	27	12.0x2.0
PA 713 AOS 90	HD 713	12 1/2"	M24x1.5	16	87.0	45.0	30	13.0x2.0
PA 713 AOS 16 90	HD 713	12 1/2"	M30x2	20	86.5	49.5	36	17.5x2.5
PA 716 AOS 90	HD 516 / HD 716	16 3/8"	M30x2	20	106.5	49.5	36	17.5x2.5
PA 720 AOS 90	HD 520 / HD 720	19 3/4"	M36x2	25	125.5	62.0	46	22.0x2.5
PA 720 AOS 90 SW41	HD 720	19 3/4"	M36x2	25	125.5	62.0	41	22.0x2.5
PA 720 AOS 16 90	HD 520 / HD 720	19 3/4"	M30x2	20	125.5	57.5	36	17.5x2.5
PA 720 AOS 25 90	HD 520 / HD 720	19 3/4"	M42x2	30	129.0	71.5	50	27.0x2.5
PA 725 AOS 90	HD 525 / HD 725	25 1"	M42x2	30	157.5	72.5	50	27.0x2.5
PA 725 AOS 20 90	HD 525 / HD 725	25 1"	M36x2	25	144.0	71.0	46	22.0x2.5
PA 725 AOS 32 90	HD 525 / HD 725	25 1"	M52x2	38	154.5	84.5	60	33.0x2.5
PA 732 AOS 25 90	HD 732	31 1 1/4"	M42x2	30	-	-	-	27.0x2.5
PA 732 AOS 90	HD 732	31 1 1/4"	M52x2	38	182.0	91.0	60	33.0x2.5
PA 532 AOS 90 A	HD 532	31 1 1/4"	M52x2	38	182.0	91.0	60	33.0x2.5
PA 532 AOS 25 90 A	HD 532	31 1 1/4"	M42x2	30	162.0	82.0	50	27.0x2.5

PA 500 / 600 / 700 SF

SFL

SAE 法兰 3000PSI- 轻系列 - 直法兰

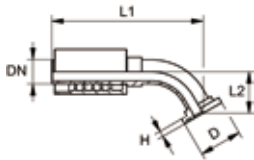


订货号	适配软管	软管内径 DN 英寸	法兰尺寸	D mm	H mm	L1 mm
PA 713 SF	HD 713	12 1/2"	1/2"	30.2	6.7	90.4
PA 713 SF 20	HD 713	12 1/2"	3/4"	38.1	6.7	91.6
PA 716 SF 20	HD 516 / HD 716	16 3/8"	3/4"	38.1	6.7	102.6
PA 720 SF	HD 520 / HD 720	19 3/4"	3/4"	38.1	6.8	116.5
PA 720 SF 25	HD 520 / HD 720	19 3/4"	1"	44.5	8.1	119.5
PA 725 SF 20	HD 525 / HD 725	25 1"	3/4"	38.1	6.8	132.0
PA 725 SF	HD 525 / HD 725	25 1"	1"	44.5	8.1	135.5
PA 725 SF 32	HD 525 / HD 725	25 1"	1 1/4"	50.8	8.1	138.5
PA 732 SF 25	HD 732	31 1 1/4"	1"	44.5	8.1	145.0
PA 732 SF	HD 732	31 1 1/4"	1 1/4"	50.8	8.1	148.5
PA 732 SF 40	HD 732	31 1 1/4"	1 1/2"	60.3	8.1	151.5
PA 532 SF A	HD 532	31 1 1/4"	1 1/4"	50.8	8.1	148.5
PA 532 SF 25 A	HD 532	31 1 1/4"	1"	44.5	8.1	145.0
PA 532 SF 40 A	HD 532	31 1 1/4"	1 1/2"	60.3	8.1	151.5
PA 540 SF A	HD 540	38 1 1/2"	1 1/2"	60.3	8.1	166.5
PA 540 SF 32 A	HD 540	38 1 1/2"	1 1/4"	50.8	8.1	158.0
PA 540 SF 50 A	HD 540	38 1 1/2"	2"	71.4	9.6	169.5
PA 550 SF A	HD 550	51 2"	2"	71.4	9.6	183.5
PA 650 SF	HD 650	51 2"	2"	71.4	9.5	183.5
PA 740 SF 32	HD 650	38 1 1/2"	1 1/4"	50.8	8.1	158.0
PA 740 SF	HD 650	38 1 1/2"	1 1/2"	60.3	8.1	166.5
PA 740 SF 50	HD 650	38 1 1/2"	2"	71.4	9.6	169.5
PA 750 SF PLUS	HD 650	51 2"	2"	71.4	8.1	171.9

PA 500/600/700 SF 45

SFL 45

SAE 法兰 3000PSI- 轻系列 -45°弯法兰

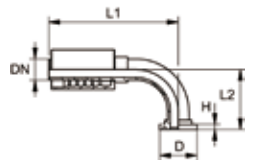


订货号	适配软管	软管内径 DN 英寸	法兰尺寸	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PA 713 SF 45	HD 713	12 1/2"	1/2"	30.2	6.7	94.5	22.5
PA 713 SF 20 45	HD 713	12 1/2"	3/4"	38.1	6.7	126.0	26.5
PA 720 SF 45	HD 520 / HD 720	19 3/4"	3/4"	38.1	6.7	132.5	27.5
PA 720 SF 25 45	HD 520 / HD 720	19 3/4"	1"	44.5	8.0	134.5	29.5
PA 725 SF 20 45	HD 525 / HD 725	25 1"	3/4"	38.1	6.7	153.0	30.0
PA 725 SF 45	HD 525 / HD 725	25 1"	1"	44.5	8.0	159.0	28.5
PA 725 SF 32 45	HD 525 / HD 725	25 1"	1 1/4"	50.8	8.0	161.0	30.5
PA 732 SF 25 45	HD 725	31 1 1/4"	1"	44.5	8.0	171.0	34.5
PA 732 SF 45	HD 725	31 1 1/4"	1 1/4"	50.8	8.0	181.5	34.5
PA 732 SF 40 45	HD 732	31 1 1/4"	1 1/2"	60.3	8.0	187.0	37.5
PA 740 SF 32 45	HD 740	38 1 1/2"	1 1/4"	50.8	8.0	199.5	42.0
PA 740 SF 45	HD 740	38 1 1/2"	1 1/2"	60.3	8.0	212.5	41.5
PA 740 SF 50 45	HD 740	38 1 1/2"	2"	71.4	9.5	233.5	58.5
PA 532 SF 45 A	HD 532	31 1 1/4"	1 1/4"	50.8	8.0	182.0	34.5
PA 532 SF 25 45 A	HD 532	31 1 1/4"	1"	44.5	8.0	170.5	35.0
PA 532 SF 40 45 A	HD 532	31 1 1/4"	1 1/2"	60.3	8.0	187.0	37.5
PA 540 SF 45 A	HD 540	38 1 1/2"	1 1/2"	60.3	8.0	215.0	41.5
PA 540 SF 32 45 A	HD 540	38 1 1/2"	1 1/4"	50.8	8.0	202.5	43.0
PA 540 SF 50 45 A	HD 540	38 1 1/2"	2"	71.4	9.5	230.5	55.5
PA 550 SF 45 A	HD 550	51 2"	2"	71.4	9.5	263.0	58.5
PA 650 SF 45	HD 650	51 2"	2"	71.4	9.5	263.0	58.5
PA 750 SF 45 PLUS	HD 750 PLUS	51 2"	2"	71.4	9.5	242.3	53.3

PA 500/600/700 SF 90

SFL 90

SAE 法兰 3000PSI- 轻系列 -90°弯法兰

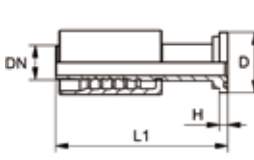


订货号	适配软管	软管内径 DN 英寸	法兰尺寸	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PA 713 SF 90	HD 713	12 1/2"	1/2"	30.2	6.7	85.9	45.0
PA 713 SF 20 90	HD 713	12 1/2"	3/4"	38.1	6.7	96.0	51.0
PA 720 SF 90	HD 520 / HD 720	19 3/4"	3/4"	38.1	6.7	127.5	58.0
PA 720 SF 90 L 95	HD 720	19 3/4"	3/4"	38.1	6.7	127.5	95.0
PA 720 SF 90 L 100	HD 720	19 3/4"	3/4"	38.1	6.7	127.5	100.0
PA 720 SF 90 L 120	HD 720	19 3/4"	3/4"	38.1	6.7	127.5	120.0
PA 720 SF 25 90	HD 520 / HD 720	19 3/4"	1"	44.5	8.0	127.5	61.0
PA 720 SF 25 90 L 82	HD 720	19 3/4"	1"	44.5	8.0	127.5	82.0
PA 725 SF 20 90	HD 525 / HD 725	25 1"	3/4"	38.1	6.7	144.0	64.5
PA 725 SF 90	HD 525 / HD 725	25 1"	1"	44.5	8.0	158.0	67.0
PA 725 SF 32 90	HD 525 / HD 725	25 1"	1 1/4"	50.8	8.0	158.0	69.5
PA 732 SF 25 90	HD 732	31 1 1/4"	1"	44.5	8.0	163.0	75.0
PA 732 SF 90	HD 732	31 1 1/4"	1 1/4"	50.8	8.0	180.5	79.5
PA 732 SF 40 90	HD 732	31 1 1/4"	1 1/2"	60.3	8.0	182.0	87.0
PA 532 SF 90 A	HD 532	31 1 1/4"	1 1/4"	50.8	8.0	181.0	79.5
PA 532 SF 25 90 A	HD 532	31 1 1/4"	1"	44.5	8.0	162.0	76.0
PA 532 SF 40 90 A	HD 532	31 1 1/4"	1 1/2"	60.3	8.0	182.0	86.7
PA 540 SF 90 A	HD 540	38 1 1/2"	1 1/2"	60.3	8.0	211.0	99.0
PA 540 SF 32 90 A	HD 540	38 1 1/2"	1 1/4"	50.8	8.0	193.0	94.0
PA 540 SF 50 90 A	HD 540	38 1 1/2"	2"	71.4	9.5	218.0	100.0
PA 740 SF 32 90	HD 740	38 1 1/2"	1 1/4"	50.8	8.0	190.5	93.0
PA 740 SF 90	HD 740	38 1 1/2"	1 1/2"	60.3	8.0	208.5	99.0
PA 740 SF 50 90	HD 740	38 1 1/2"	2"	71.4	9.5	218.0	100.0
PA 550 SF 90 A	HD 550	51 2"	2"	71.4	9.5	250.0	112.5
PA 650 SF 90	HD 650	51 2"	2"	71.4	9.5	250.0	122.5
PA 750 SF 90 PLUS	HD 750 PLUS	51 2"	2"	71.4	8.1	247.6	134.0

PA 500/600/700 SF6

SFS

SAE 法兰 6000PSI- 重系列 -直法兰

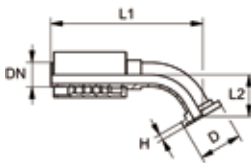


订货号	适配软管	软管内径 DN 英寸	法兰尺寸	D mm	H mm	L1 mm
PA 713 SF 6	HD 713	12 1/2"	1/2"	31.8	7.7	90.4
PA 713 SF 6 20	HD 713	12 1/2"	3/4"	41.3	8.8	93.9
PA 716 SF 6 13	HD 716	16 5/8"	1/2"	31.8	7.7	108.0
PA 716 SF 6 20	HD 716	16 5/8"	3/4"	41.3	8.8	102.0
PA 716 SF 6 25	HD 716	16 5/8"	1"	47.6	9.5	103.0
PA 720 SF 6	HD 520 / HD 720	19 3/4"	3/4"	41.3	8.8	124.5
PA 720 SF 6 25	HD 520 / HD 720	19 3/4"	1"	47.6	9.6	129.0
PA 725 SF 6 20	HD 520 / HD 720	25 1"	3/4"	41.3	8.8	134.0
PA 725 SF 6	HD 525 / HD 725	25 1"	1"	47.6	9.6	146.5
PA 725 SF 6 32	HD 525 / HD 725	25 1"	1 1/4"	54.0	10.4	151.0
PA 732 SF 6	HD 732	31 1 1/4"	1 1/4"	54.0	10.3	162.5
PA 732 SF 6 25	HD 732	31 1 1/4"	1"	47.6	9.5	149.0
PA 732 SF 6 40	HD 732	31 1 1/4"	1 1/2"	63.5	12.6	167.0
PA 532 SF 6 A	HD 532	31 1 1/4"	1 1/4"	54.0	10.4	162.5
PA 532 SF 6 25 A	HD 532	31 1 1/4"	1"	47.6	9.5	149.0
PA 532 SF 6 40 A	HD 532	31 1 1/4"	1 1/2"	63.5	12.7	167.0
PA 540 SF 6 A	HD 540	38 1 1/2"	1 1/2"	63.5	12.7	183.5
PA 540 SF 6 32 A	HD 540	38 1 1/2"	1 1/4"	54.0	10.4	162.0
PA 540 SF 6 50 A	HD 540	38 1 1/2"	2"	79.4	12.7	188.0
PA 740 SF 6 32	HD 740	38 1 1/2"	1 1/4"	54.0	10.4	162.0
PA 740 SF 6	HD 740	38 1 1/2"	1 1/2"	63.5	12.7	183.5
PA 740 SF 6 50	HD 740	38 1 1/2"	2"	79.4	12.7	188.0
PA 550 SF 6 A	HD 550	51 2"	2"	79.4	12.7	202.0
PA 650 SF 6	HD 650	51 2"	2"	79.4	12.7	202.0
PA 750 SF 6 PLUS	HD 750 PLUS	51 2"	2"	79.4	12.6	200.8

PA 500/600/700 SF6 45

SFS 45

SAE 法兰 6000PSI- 重系列 -45°弯法兰

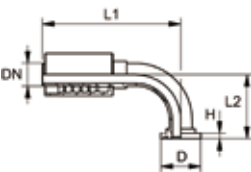


订货号	适配软管	软管内径 DN 英寸	法兰尺寸	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PA 713 SF 6 45	HD 713	12 1/2"	1/2"	31.8	7.7	95.5	23.0
PA 713 SF 6 20 45	HD 713	12 1/2"	3/4"	41.3	8.8	99.9	23.0
PA 716 SF 6 13 45	HD 716	16 5/8"	1/2"	47.6	7.7	114.0	21.5
PA 716 SF 6 20 45	HD 716	16 5/8"	3/4"	41.3	8.8	117.5	25.0
PA 716 SF 6 25 45	HD 716	16 5/8"	1"	41.3	9.5	121.0	29.0
PA 720 SF 6 45	HD 520 / HD 720	19 3/4"	3/4"	41.3	8.8	135.5	30.0
PA 720 SF 6 45 L 52	HD 720	19 3/4"	3/4"	41.3	8.8	217.0	52.0
PA 720 SF 6 45 L 75	HD 720	19 3/4"	3/4"	47.6	8.8	252.0	75.0
PA 720 SF 6 45 L 100	HD 720	19 3/4"	3/4"	41.3	8.8	268.0	100.0
PA 720 SF 6 25 45	HD 520 / HD 720	19 3/4"	1"	47.6	9.5	139.5	34.5
PA 725 SF 6 20 45	HD 725	25 1"	3/4"	41.3	8.8	164.0	36.5
PA 725 SF 6 45	HD 525 / HD 725	25 1"	1"	47.6	9.5	164.0	33.5
PA 725 SF 6 32 45	HD 525 / HD 725	25 1"	1 1/4"	54.0	10.3	169.0	38.5
PA 532 SF 6 25 45 A	HD 532	31 1 1/4"	1"	47.6	9.5	-	-
PA 532 SF 6 45 A	HD 532	31 1 1/4"	1 1/4"	54.0	10.3	191.0	41.5
PA 532 SF 6 40 45 A	HD 532	31 1 1/4"	1 1/2"	63.5	12.6	197.0	47.5
PA 732 SF 6 25 45	HD 732	31 1 1/4"	1"	47.6	9.5	175.5	38.0
PA 732 SF 6 45	HD 732	31 1 1/4"	1 1/4"	54.0	10.3	191.0	41.5
PA 732 SF 6 40 45	HD 732	31 1 1/4"	1 1/2"	63.5	12.6	191.0	47.5
PA 540 SF 6 45 A	HD 540	38 1 1/2"	1 1/2"	63.5	12.6	222.5	49.0
PA 540 SF 6 32 45 A	HD 540	38 1 1/2"	1 1/4"	54.0	10.3	-	-
PA 540 SF 6 50 45 A	HD 540	38 1 1/2"	2"	79.4	12.6	236.0	61.0
PA 740 SF 6 32 45	HD 740	38 1 1/2"	1 1/4"	54.0	10.3	217.5	51.5
PA 740 SF 6 45	HD 740	38 1 1/2"	1 1/2"	63.5	12.6	222.0	49.0
PA 740 SF 6 50 45	HD 740	38 1 1/2"	2"	79.4	12.6	236.0	61.0
PA 550 SF 6 45 A	HD 550	51 2"	2"	79.4	12.6	275.0	64.5
PA 650 SF 6 45	HD 650	51 2"	2"	79.4	12.6	275.0	64.5
PA 750 SF 6 45 PLUS	HD 750 PLUS	51 2"	2"	79.4	12.6	297.6	69.0

PA 500/600/700 SF6 90

SFS 90

SAE 法兰 6000PSI- 重系列 -90°弯法兰



订货号	适配软管	软管内径 DN 英寸	法兰尺寸	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PA 713 SF 6 90	HD 713	12 1/2"	1/2"	31.8	7.7	86.0	46.0
PA 713 SF 6 20 90	HD 713	12 1/2"	3/4"	41.3	8.8	92.5	46.0
PA 716 SF 6 13 90	HD 716	16 5/8"	1/2"	31.8	7.7	108.0	48.0
PA 716 SF 6 20 90	HD 716	16 5/8"	3/4"	41.3	8.8	107.5	52.5
PA 716 SF 6 25 90	HD 716	16 5/8"	1"	47.6	9.5	108.0	57.0
PA 720 SF 6 13 90 L 80	HD 720	19 3/4"	1/2"	31.8	7.7	117.0	80.0
PA 720 SF 6 13 90 L 100	HD 720	19 3/4"	1/2"	31.8	7.7	117.0	100.0
PA 720 SF 6 90	HD 520 / HD 720	19 3/4"	3/4"	41.3	8.8	127.5	62.0
PA 720 SF 6 90 L 52	HD 720	19 3/4"	3/4"	41.3	8.8	127.5	52.0
PA 720 SF 6 90 L 80	HD 720	19 3/4"	3/4"	41.3	8.8	127.5	80.0
PA 720 SF 6 90 L 85	HD 720	19 3/4"	3/4"	41.3	8.8	127.5	85.0
PA 720 SF 6 90 L 100	HD 720	19 3/4"	3/4"	41.3	8.8	127.5	100.0
PA 720 SF 6 90 L 150	HD 720	19 3/4"	3/4"	41.3	8.8	127.5	150.0
PA 720 SF 6 25 90	HD 520 / HD 720	19 3/4"	1"	47.6	9.5	127.5	68.0
PA 725 SF 6 20 90	HD 525 / HD 725	25 1"	3/4"	41.3	8.8	152.5	70.5
PA 725 SF 6 90	HD 525 / HD 725	25 1"	1"	47.6	9.5	158.0	74.0
PA 725 SF 6 90 L 100	HD 725	25 1"	1"	47.6	9.5	158.0	100.0
PA 725 SF 6 90 L 200	HD 725	25 1"	1"	47.6	9.5	158.0	200.0
PA 725 SF 6 32 90	HD 725	25 1"	1 1/4"	54.0	10.3	156.0	83.5
PA 532 SF 6 25 90 A	HD 532	31 1 1/4"	1"	47.6	9.5	162.0	80.0
PA 532 SF 6 40 90 A	HD 532	31 1 1/4"	1 1/2"	63.5	12.6	182.0	101.2
PA 532 SF 6 90 A	HD 532	31 1 1/4"	1 1/4"	54.0	10.3	182.0	92.7
PA 732 SF 6 25 90	HD 732	31 1 1/4"	1"	47.6	9.5	173.0	95.0
PA 732 SF 6 90	HD 732	31 1 1/4"	1 1/4"	54.0	10.3	182.0	93.0
PA 732 SF 6 90 L 120	HD 732	31 1 1/4"	1 1/4"	54.0	10.3	182.0	120.0
PA 732 SF 6 40 90	HD 732	31 1 1/4"	1 1/2"	63.5	12.6	182.0	101.5
PA 540 SF 6 90 A	HD 540	38 1 1/2"	1 1/2"	63.5	12.6	215.5	110.0
PA 540 SF 6 32 90 A	HD 540	38 1 1/2"	1 1/4"	54.0	10.3	193.0	100.0
PA 540 SF 6 50 90 A	HD 540	38 1 1/2"	2"	79.4	12.6	215.5	126.0
PA 740 SF 6 32 90	HD 740	38 1 1/2"	1 1/4"	54.0	10.3	193.0	100.0
PA 740 SF 6 90	HD 740	38 1 1/2"	1 1/2"	63.5	12.6	213.5	110.0
PA 740 SF 6 50 90	HD 740	38 1 1/2"	2"	79.4	12.6	215.5	126.0
PA 550 SF 6 90 A	HD 550	51 2"	2"	79.4	12.6	250.5	141.0
PA 650 SF 6 90	HD 650	51 2"	2"	79.4	12.6	250.0	141.0
PA 750 SF 6 90 PLUS	HD 750 PLUS	51 2"	2"	79.4	12.6	281.6	150.0

软管保护套



软管保护套

软管保护套按照不同功能，主要分为四种，如下表所示。软管保护套内径必须大于软管外径，一般为10~15%左右。

保护套类型	型号	页码
防扭结保护套	GKS, PKF, RKS	99
耐热防火保护套	FBS, FBSB, FBSS	100-101
耐磨保护套	TGF ISO, SSK, SSK PE (SSK PE GE), SSK C,SSF, SGF,SSR, SSR E	101-103
收缩型保护套	SST, SSTK, SSTK-T	104

GKS**橡胶防扭结保护套**

主要应用： 高压清洗设备
 温度范围： -50℃ ~ +135℃
 材质： 橡胶

订货号	软管内径 DN 英寸	内径 mm	长度 mm	颜色
GKS 06	6 1/4"	14.3	120	黑
GKS 08	8 5/16"	17.0	148	黑
GKS 08 BLAU	8 5/16"	17.0	148	蓝
GKS 08 GELB	8 5/16"	17.0	148	黄
GKS 08 GRAU	8 5/16"	17.0	148	灰
GKS 08 ORANGE	8 5/16"	17.0	148	橙
GKS 08 ROT	8 5/16"	17.0	148	红
GKS 10	10 3/8"	19.5	148	黑
GKS 10 BLAU	10 3/8"	19.5	148	蓝
GKS 10 GELB	10 3/8"	19.5	148	黄
GKS 10 GRAU	10 3/8"	19.5	148	灰
GKS 10 ORANGE	10 3/8"	19.5	148	橙
GKS 10 ROT	10 3/8"	19.5	148	红
GKS 13 BLAU	12 1/2"	23.9	148	蓝
GKS 13 GRAU	12 1/2"	23.9	148	灰

*-BLAU 表示蓝色，-GELB 表示黄色，-ORANGE 表示橙色，-ROT 表示红色。

PKF**钢丝弹簧保护套**

材质： 弹簧钢丝
 表面处理： 电镀锌

订货号	内径 mm	长度 mm	钢丝直径 mm
PKF 17	18.0	210	2.5
PKF 22	22.3	210	2.5
PKF 23	23.0	210	2.5
PKF 26	25.7	210	3.0
PKF 29	29.3	230	3.5
PKF 34	34.0	250	3.5
PKF 42	42.0	280	3.5
PKF 52	53.1	360	4.0

RKS**钢制防扭结保护套**

材料： 碳钢

订货号	软管内径 mm	内径 mm	外径 mm	长度 mm
RKS 20	19	38.5	42.0	140
RKS 25	25	44.0	48.0	160
RKS 32	31	56.5	60.0	190
RKS 40	38	64.5	70.0	205

FBS**硅酸纤维软管热保护套****浅蓝色**

主要应用：钢厂、铸造厂、玻璃厂、船厂等

特性：耐磨，耐撕裂，不含石棉，烧失量为 2% 左右，由于低温储存而有很好的绝缘性能，耐液态金属，耐火花，耐铁渣，耐油，耐脂，耐溶剂

温度范围：-25℃ ~ +750℃

订货号	内径 mm	订货号	内径 mm
FBS 014	14	FBS 038	38
FBS 016	16	FBS 040	40
FBS 018	18	FBS 042	42
FBS 020	20	FBS 045	45
FBS 022	22	FBS 047	47
FBS 024	24	FBS 050	50
FBS 025	25	FBS 055	55
FBS 026	26	FBS 056	56
FBS 028	28	FBS 060	60
FBS 030	30	FBS 068	70
FBS 032	32	FBS 080	80
FBS 035	35		

FBSB**硅酸硅胶软管热保护套****铁锈红色**

主要应用：钢厂、铸造厂、玻璃厂、船厂等

特性：耐磨，耐撕裂，不含石棉，烧失量为 2% 左右，由于低温储存而有很好的绝缘性能，耐液态金属，耐火花，耐铁渣，耐油，耐脂，耐溶剂，但外面带一层硅表面，光泽度好，耐紫外线，耐氧化，耐恶劣天气，良好的抗油耐污性，耐酸，耐碱，为液态金属和金属喷雾提供保护

温度范围：最大工作温度到 260℃，内径大于 160mm，最大工作温度为 300℃。

对于内径 6~127mm:1090℃可持续 15~20 分钟，1650℃可持续 15~30 秒。

认证信息：内径从 13~127mm: 德国劳氏 GL 认证，MSHA 认证

内径大于 160mm: 德国劳氏 GL 认证

订货号	内径 mm	订货号	内径 mm
FBSB 006	6	FBSB 064	64
FBSB 008	8	FBSB 070	70
FBSB 010	10	FBSB 076	76
FBSB 013	13	FBSB 083	83
FBSB 016	16	FBSB 089	89
FBSB 019	19	FBSB 095	95
FBSB 022	22	FBSB 102	102
FBSB 025	25	FBSB 114	114
FBSB 029	29	FBSB 127	127
FBSB 032	32	FBSB 160	160
FBSB 035	35	FBSB 170	170
FBSB 038	38	FBSB 180	180
FBSB 041	41	FBSB 200	200
FBSB 044	44	FBSB 220	220
FBSB 051	51	FBSB 250	250
FBSB 057	57	FBSB 300	300

注：FBSB 防火套也可缠绕在软管上。

FBSS**玻璃纤维软管热保护套****褐色**

主要应用：钢厂、铸造厂、玻璃厂、船厂等

特性：耐紫外线，耐臭氧，耐氧化和热浪冲击，在高温环境下也有良好的抗老化性能，为液态金属和金属喷雾提供保护

温度范围：-60℃ ~ +250℃

订货号	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm
FBSS 015	15	16.0	0.6
FBSS 018	18	18.4	0.7
FBSS 020	20	21.4	0.7
FBSS 025	25	26.4	0.7
FBSS 030	30	31.4	0.7
FBSS 035	35	36.4	0.7
FBSS 040	40	41.6	0.8
FBSS 042	42	43.6	0.8
FBSS 045	45	46.6	0.8
FBSS 050	50	51.6	0.8

TGF ISO**黑色尼龙编织护套**

应用范围：耐紫外线，耐磨损，防止油液喷射对人员造成伤害

特点：极度耐磨损、符合 MSHA 煤安认证

材料：特殊尼龙

中间层：起防滑作用的玻璃纤维

颜色：黑色

温度范围：最大至 100℃

订货号	内径 mm
TGF ISO 17	17
TGF ISO 20	20
TGF ISO 23	23
TGF ISO 25	25
TGF ISO 27	27
TGF ISO 31	31
TGF ISO 33	33
TGF ISO 36	36
TGF ISO 40	40
TGF ISO 44	44

SSK**塑料耐磨保护套**

主要应用：保护软管在移动过程中承受剪切载荷

特性：扁平型塑料螺旋管保护软管免受外部磨损，也适用于安装和捆绑多根软管

温度范围：最高为 120℃

材质：聚酰胺 PA

订货号	内径 mm	外径 mm
SSK 07	7.5	10
SSK 09	9.5	12
SSK 13	13	16
SSK 16	15	18
SSK 20	20	24
SSK 25	25	29
SSK 30	30	35.4

SSK PE

塑料耐磨保护套



主要应用：保护软管在移动过程中承受剪切载荷

特性：无锐角处理，以免损伤软管，容易弯曲，耐酸，耐油，耐溶液，防静电，耐紫外线，可回收利用

温度范围：-50℃ ~ +100℃

材质：HD 聚乙烯

订货号	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	适用于软管Ø mm
SSK PE 09	9.6	12	1.2	09 ~ 13
SSK PE 13	13.4	16	1.3	13 ~ 18
SSK PE 16	16.0	20	2.0	16 ~ 22
SSK PE 20	20.6	25	2.2	20 ~ 27
SSK PE 27	27.0	32	2.5	27 ~ 36
SSK PE 34	34.6	40	2.7	34 ~ 44
SSK PE 43	43.2	50	3.4	43 ~ 55

订货号	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm	适用于软管Ø mm
SSK PE 55	55.6	63	3.7	55 ~ 67
SSK PE 66	66.2	75	4.4	66 ~ 80
SSK PE 80	80.2	90	4.9	80 ~ 98
SSK PE 100	99.0	110	5.5	99 ~ 115
SSK PE 113	113.2	125	5.9	113 ~ 130
SSK PE 127	127.0	140	6.5	125 ~ 155

注：HANSA-FLEX 也可提供黄色的 SSK PE 管，在订货代号后面加上 GE 即可，如 SSK PE 09 GE

SSK C

塑料耐磨保护套



主要应用：保护软管在移动过程中承受剪切载荷

特性：扁平型塑料螺旋管保护软管免受外部磨损

温度范围：-20℃ ~ +60℃

材质：硬 PVC

订货号	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm
SSK C 07	7.5	-	-
SSK C 09	9.5	-	-
SSK C 13	13.0	16.2	1.6
SSK C 16	16.0	19.5	1.7
SSK C 23	20.0	25.0	2.3

订货号	内径 mm	外径 mm	壁厚 mm
SSK C 30	27.0	32.2	2.6
SSK C 40	35.0	40.0	2.8
SSK C 50	43.5	49.5	3.0
SSK C 60	64.0	72.5	4.3
SSK C 80	81.0	91.0	5.0

SSF

钢制耐磨保护套



主要应用：保护软管在移动过程中承受剪切载荷

特性：扁平型钢制螺旋管保护软管免受外部磨损

材质：钢，表面电镀

订货号	内径 mm	钢片宽度 × 厚度 mm
SSF 13-1	13	7 × 1
SSF 15-1	15	7 × 1
SSF 17-1	17	7 × 1
SSF 19-1	19	7 × 1
SSF 21-1	21	7 × 1
SSF 23-1	23	7 × 1

订货号	内径 mm	钢片宽度 × 厚度 mm
SSF 26-1	26	7 × 1
SSF 29-1	29	7 × 1
SSF 33-1	34	7 × 1
SSF 41-1	41	7 × 1
SSF 48-1	48	10 × 1
SSF 54-1	54	10 × 1

SGF

钢丝编织保护套



主要应用：钢厂、铸造厂、玻璃厂、船厂等
主要特性：钢丝编织保护软管免受火花飞溅等
材质：钢，表面镀锌

订货号	内径 mm	外径 mm	最小弯曲半径 mm	订货号	内径 mm	外径 mm	最小弯曲半径 mm
SGF 06	6	8.0	20	SGF 45	45	50.5	90
SGF 08	8	10.0	25	SGF 48	48	53.5	95
SGF 10	10	13.0	25	SGF 50	50	56.0	115
SGF 13	13	16.0	35	SGF 52	52	58.0	115
SGF 15	15	18.0	40	SGF 55	55	61.0	115
SGF 18	18	21.3	45	SGF 58	58	64.0	117
SGF 20	20	24.0	50	SGF 60	60	66.0	120
SGF 22	23	27.0	55	SGF 62	62	69.0	125
SGF 24	25	29.0	60	SGF 65	65	72.0	130
SGF 28	28	32.0	63	SGF 70	70	77.0	150
SGF 30	30	34.0	65	SGF 72	72	79.0	160
SGF 35	35	39.5	80	SGF 76	76	83.0	166
SGF 42	42	47.5	88	SGF 80	80	87.0	170
SGF 44	44	49.5	90				

SSR

弹簧耐磨护套



主要应用：保护软管在移动过程中承受剪切载荷
特性：圆形弹簧钢丝，保护软管免受外部磨损
材质：钢，表面电镀

订货号	内径 mm	外径 mm	钢丝直径 mm	订货号	内径 mm	外径 mm	钢丝直径 mm
SSR 14-2	14	18	2	SSR 41-3	41	47	3
SSR 18-2	18	22	2	SSR 48-3	48	54	3
SSR 20-2	20	24	2	SSR 51-3	51	57	3
SSR 23-2	23	27	2	SSR 52-3	52	58	3
SSR 25-2	25	29	2	SSR 54-3	54	60	3
SSR 27-2	27	31	2	SSR 56-3	56	62	3
SSR 27-2.5	27	32	2.5	SSR 68-3	68	74	3
SSR 30-2	30	34	2	SSR 73-3	73	79	3
SSR 34-3	34	40	3				

SSR E

软管弹簧护套



主要应用：保护软管在移动过程中承受剪切载荷
特性：圆形弹簧钢丝，保护软管免受外部磨损，小螺距提供最大面积的保护
材质：钢，表面电镀

订货号	内径 mm	外径 mm	钢丝直径 mm
SSR 20-2 E	20	24	2
SSR 26-2 E	26	30	2
SSR 28-2 E	28	32	2

SST**收缩型软管保护套**

特性： 通用阻燃性收缩软管，阻燃性符合 MVSS 和 UL224，收缩比率为 2:1，收缩温度范围在 +90℃ ~ +200℃
 温度范围： -55℃ ~ +135℃
 材质： 网状聚烯烃

订货号	内径 mm	壁厚 mm	最小收缩量Ø mm
SST 25	25.4	0.9	12.7
SST 38	38.0	1.0	19.0
SST 50	51.0	1.1	25.4

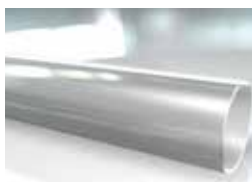
SSTK**收缩型软管保护套（带内粘胶层）**

特性： 通用阻燃性收缩软管带内粘胶层，保护软管和接头免受天气影响（如锻压接头用于海水附近），或用于电缆捆绑，具有阻燃性，但不自熄，符合 DIN VDE 0278 标准。收缩率为 3.5:1，收缩最低温度为 110℃，内粘胶层使粘结搭接更好

温度范围： -55℃ ~ +110℃

材质： 网状聚烯烃

订货号	内径 mm	外径 mm	最小弯曲半径 mm
SSTK 2006	20	2.0	6
SSTK 3010	30	2.0	10
SSTK 4012	40	2.0	12
SSTK 5018	54	2.0	18

SSTK-T**收缩型软管保护套（带内粘胶层）****透明无色**

特性： 收缩最低温度为 125℃，易弯曲直管，内粘胶层为热塑粘合剂，绝缘度为至少 12kv/mm，符合 IEC243-1，收缩率为 4:1，耐湿性好，UL 224 认证（105℃仅外层）

温度范围： -55℃ ~ +110℃

材质： 交叉状聚烯烃

订货号	内径 mm	壁厚 mm	最小收缩量Ø mm	收缩率
SSTK 1906 T	19	2.25	6.0	3:1
SSTK 3208 T	32	2.54	8.0	4:1
SSTK 3913 T	39	2.54	13.0	3:1
SSTK 2408 T	24	2.54	8.0	3:1
SSTK 5213 T	52	2.54	13.0	4:1

产品

软管总成



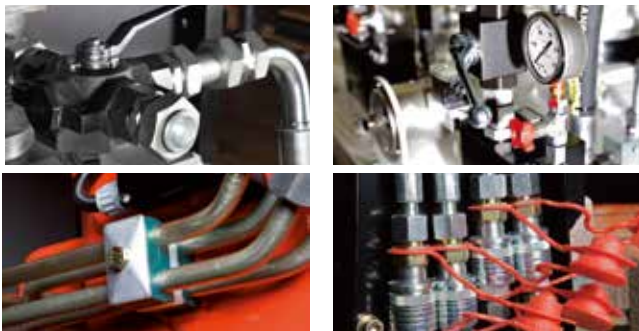
HANSA-FLEX 提供各种液压软管及总成, 以及各种工业软管, 包括消防、水处理、压缩机、燃油、化工、食品饮料等行业。

硬管接头



HANSA-FLEX 提供高品质的硬管接头, 包括卡套式、焊接式、扩口式等, 材质有碳钢和不锈钢等, 上海物流仓库备有库存。

液压附件



HANSA-FLEX 一站式服务为客户提供各种液压附件, 包括球阀、快速接头、压力表、测压接头、法兰、管夹以及非标产品等。

硬管总成



HANSA-FLEX 在上海设有弯管中心, 可根据客户要求定制弯管总成, 以及提供管接头的预处理、焊接等总成服务。

液压系统



HANSA-FLEX 积累了丰富的应用和现场经验, 能够为客户定制各种液压站。

服务

除了产品外, HANSA-FLEX 也为客户提供各种现场服务, 我们就在您身边。

HANSA-FLEX 为客户提供的现场服务, 包括测绘、安装、维修等。



现场服务



现场液压车间



快速服务车



现场维修

行业应用



风电行业



轨道交通



船舶海事



造纸行业



机床



航空航天