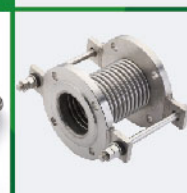


放心管 知行造



南京知行管业有限公司

Nanjing Zhixing Hose Industry Co.,Ltd

地址：江苏省南京市溧水区柘塘镇柘宁东路352号

电话：025-56216605 025-56216607

传真：025-56216604

邮编：211215

网址：www.njzxgy.com

邮箱：njzxgy@126.com

南京知行管业有限公司

NANJING ZHIXING HOSE INDUSTRY CO.,LTD

目录
CONTENT

波纹管类型	01
接头形式	03
订货指南	13
燃气用具连接用不锈钢波纹管	14
燃气专用补偿器	15
汽车空调专用金属管	16
增压器进油波纹管	17
增压器回油管	18
移动空调金属软管	19
风机盘管软接头	20
避震软管	21
不锈钢消防管	22
聚四氟乙烯软管	23
泵连软管	24
P4型多变边伸缩软管	27
双层保温金属软管	28
耐磨金属软管	28
抗震金属软管	29
冶金作业吹氧软管	31
补偿器	33
纤维织物膨胀节	36
整体橡胶圈带膨胀节	38
软管长度计算	39
法兰尺寸表	41
腐蚀表	50
营销网络	51

前言 PREFACE

南京知行管业有限公司长期致力于柔性管道的技术研究及发展，是专业研发、生产和销售不锈钢波纹软管的高新科技企业。位于南京溧水经济开发区内，占地面积18000平方，交通便利。

公司主营产品有：燃气用不锈钢波纹软管、风机盘管软接头、水用不锈钢波纹管、太阳能专用不锈钢波纹管、金属和非金属波纹补偿器、管道支吊架和管道配件、汽车柔性节及其配件、工业及建筑用金属软管等。产品广泛用于燃气、食品、石化、建筑、电力、水暖、汽车、医药等行业。

公司已经发展成一个集技术开发、产品制造、工程成套、工程服务于一体的高效而充满活力的高新技术企业。公司与南京大学、中国石油大学、南京工业大学开展了广泛的科研合作，依托高等院校的雄厚技术实力，产品研发具有良好的软、硬件条件。

“节能环保产业”是我国政府确定的21世纪支柱型产业之一。公司立足于创新、创造，以“推动柔性管道技术进步，促进节能、环保、安全和质量的和谐统一”为出发点，吸收国内外先进技术，自主研发了“超柔性连接软管”、“家庭燃气安全智能监测报警系统”等高新技术产品，并已申请多项国家发明专利。

公司根据多年的燃气行业室内管道整体的设计、制造、工程安装与运行维护的经验，参与了多项“旧小区家庭燃气管路改造”、“新小区室内燃气管道安装”。并与国内众多知名建筑设计院合作，提供室内燃气管路布置及安装方案。

公司拥有压力管道设计、管道工艺、机械制造、工业自动化控制等专业技术人才，及等离子焊接机、超频真空热处理设备、理化和探伤设备等，各类加工、检测设备300多台套，设备配套齐全，技术力量雄厚。

ISO9001及TS16949双质保体系的管理下，产品严格按照GB/T12777-2008、GB/T14525-2010、GB/T26002的国家标准执行。公司本着“产品精美 履约精准 服务精心”的品质宗旨，致力于为客户提供高品质的各类柔性管道产品。

公司坚守“厚德重誉，知行合一”的企业价值观，秉承“为客户创造价值、以创新谋求发展”的企业经营理念，愿意与广大客户真诚合作，共创美好的未来。

公司理念 PHILOSOPHY

公司愿景

连接亿万家庭更加美好的新生活。

公司使命

助客户更成功、让用户更安心、为英才筑平台、在成就社会的同时成就股东。

公司核心价值观

厚德重誉；以信聚人；知优而行；品行合一。

公司目标

成为卓越的行业领导者

经营理念

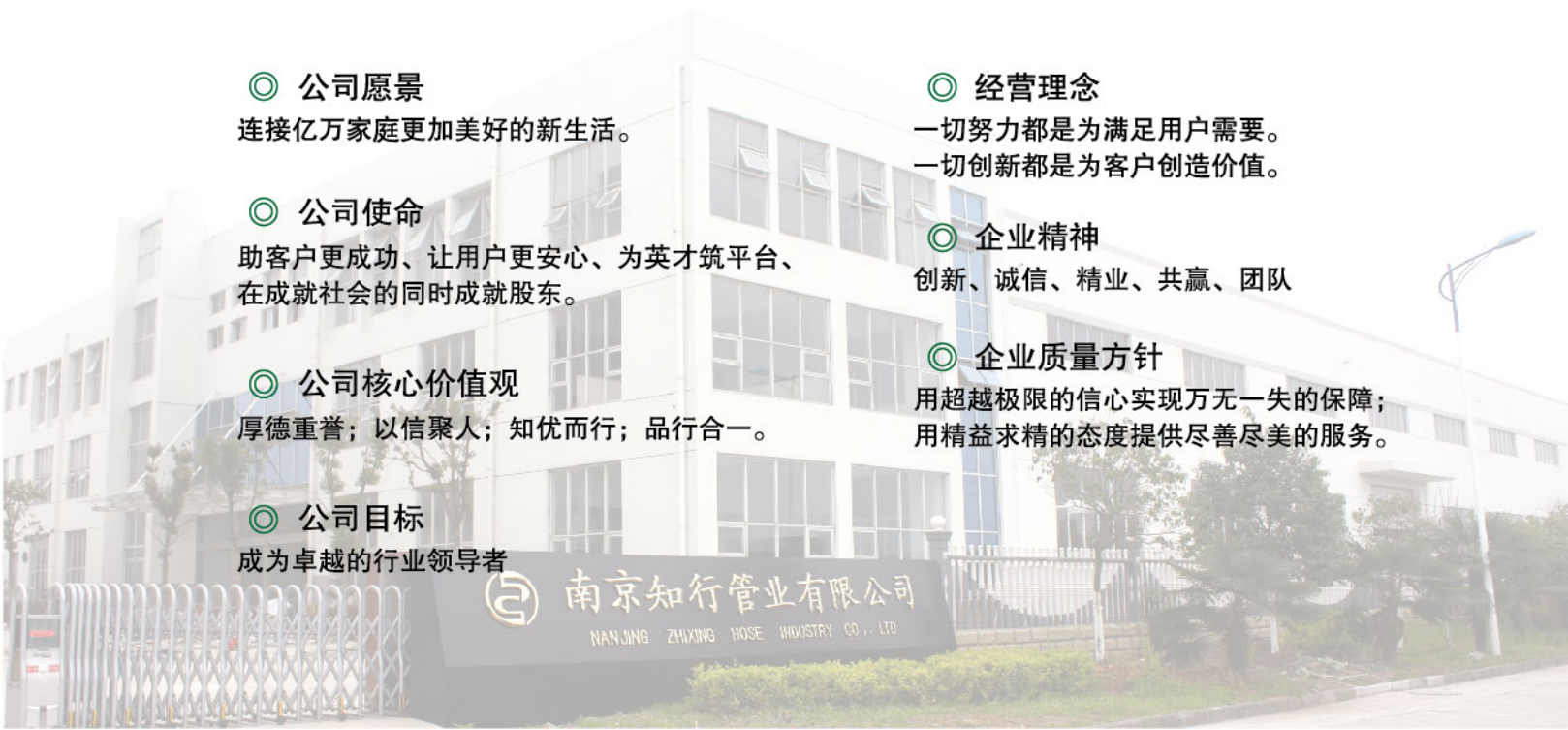
一切努力都是为满足用户需要。
一切创新都是为客户创造价值。

企业精神

创新、诚信、精业、共赢、团队

企业质量方针

用超越极限的信心实现万无一失的保障；
用精益求精的态度提供尽善尽美的服务。



公司展示/ ENTERPRISE SHOW

企业荣誉/ ENTERPRISE HONOR



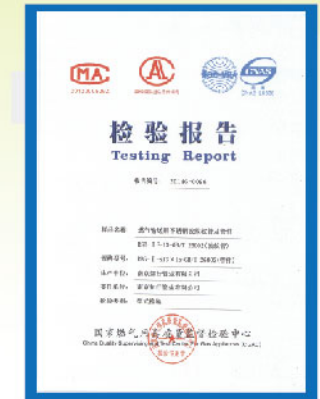
产品检验报告



燃气协会
推荐证书



中国城市
燃气协会会员



产品检验报告



产品保单



ISO9001中文



ISO9001英文



压力管道制造许可证



国家专利



国家专利



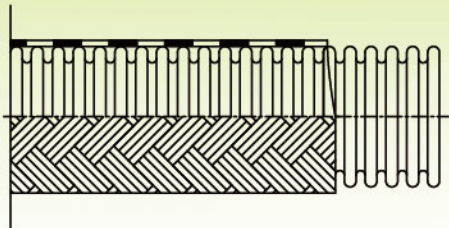
国家专利



国家专利

波纹管类型

A型-环形波纹柔性体



(6≤DN≤700)

波纹管是由不锈钢带经剪裁、卷圆、TIG焊、波纹成形而成。

A型波纹柔性体具有连续的环状波形，柔软性好。受力时不易产生扭转应力，适用于运动场合和对寿命较高要求的场合。

材质：1Cr18Ni9Ti，304☆，316，316L

L型-螺旋形波纹柔性体



(4≤DN≤175)

波纹管是由不锈钢带经剪裁、卷圆、TIG焊、波纹成形而成。

L型波纹柔性体具有连续的螺旋状波形，无需对接焊。适用于静态使用和运动量不大的场合。

材质：1Cr18Ni9Ti，304☆，316，316L

公称通径 DN		内径 ID	外径mm OD		最小弯曲半径mm Bend R.(min)		公称压力(MPa) PN		
(mm)	(in)	(mm)	波纹管	带1层网套	静态	动态	一层网套	二层网套	三层网套
6	1/8	6	10.6	12	50	110	15.0	25.0	
8	1/4	8	8	14	65	145	15.0	20.0	
10	3/8	10	10	16	80	180	15.0	20.0	
15	1/2	13	13	22	120	270	10.0	15.0	
20	3/4	18.6	18.6	28	160	360	6.3	10.0	
25	1	24	32.3	33.5	175	400	10	15	25
32	1 1/2	32	40.3	41.9	225	510	6.3	10	15
40	1 1/2	39.6	54	55.6	280	640	4.0	6.3	10
50	2	49.7	65	66.6	350	800	2.5	4.0	6.3
65	2 1/2	61.2	75	76.6	390	845	2.5	4.0	6.3
80	3	74.7	90	91.6	480	1000	2.5	4.0	6.3
100	4	101.8	120	122	600	1200	2.5	4.0	5.0
125	5	124.7	154	156	750	1500	2.5	4.0	5.0
150	6	149.4	190	192	900	1800	2.0	2.5	4.0
200	8	199.4	240	245	1000	2000	1.6	2.5	4.0
225	9	223.4	270	274	1250	2500	1.6	2.5	4.0
250	10	248	300	304	1250	2500	1.6	2.5	4.0
300	12	298	356	360	1500	3000	1.6	2.0	2.5
350	14	347.6	414	418	1750	3500	1.0	2.0	2.5
400	16	403	466	470	2000	4000	1.0	1.6	2.5
450	18	480	563	567	2250	4500	1.0	1.6	2.5
500	20	531	625	629	2500	5000	1.0	1.6	2.5
600	24	632	746	750	3000	6000	0.6	1.0	1.6
700	28	720	834	838	3500	7000	0.6	1.0	1.6

☆如无特殊声明，波纹管材质为304

☆如未注明工作压力，按0.6MPa设计

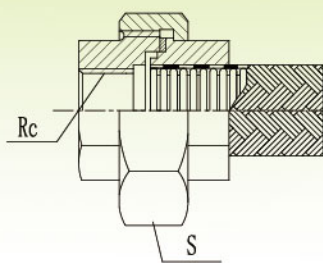
公称通径 DN		内径 ID	外径mm OD		最小弯曲半径mm Bend R.(min)		公称压力(MPa) PN		
(mm)	(in)	(mm)	波纹管	带1层网套	静态	动态	一层网套	二层网套	三层网套
4	3/16	4	7	8.7	35	80	32	42	/
6	1/4	6	10.4	11.6	50	110	23	32	/
8	5/16	8	12.4	13.6	65	145	23	32	/
10	3/8	10	14.4	15.8	80	180	23	32	/
12	1/2	12	18.5	19.7	95	215	23	32	/
15	5/8	15	20.6	21.8	120	270	21	25	/
18	11/16	18	24.6	25.8	145	325	16	25	/
20	3/4	20	26.6	27.8	160	360	16	25	32
25	1	24	32.7	33.9	175	400	10	15	25
32	1 1/4	30	41	42.6	225	510	6.3	10	15
40	1 1/2	40	50	51.6	280	640	4.0	6.3	10
50	2	50	62	63.6	350	800	2.5	4.0	6.3
65	2 1/2	62	75	76.6	390	845	2.5	4.0	6.3
80	3	88	104.5	107	480	1000	2.5	4.0	6.3
100	4	110	131	133	600	1200	2.5	4.0	6.3
125	5	133	153	155	750	1500	2.5	4.0	6.3
150	6	154	177	179	900	1800	1.6	2.5	4.0
175	7	176	203	205	1000	2000	1.6	2.5	4.0

☆如无特殊声明，波纹管材质为304

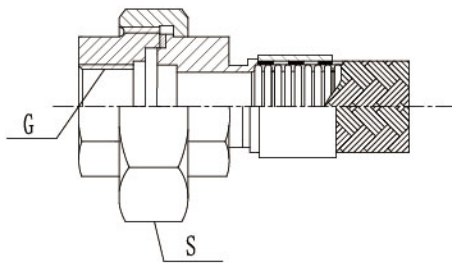
☆如未注明工作压力，按0.6MPa设计

接头形式

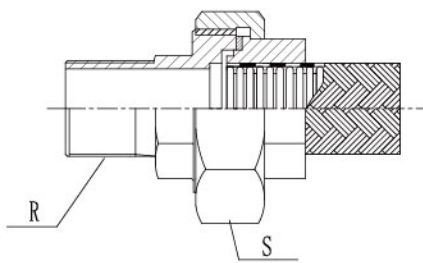
ZX10系列



ZX10-1系列



ZX11系列



型号 Type	公称通径DN		螺纹结构	S
	mm	inch		
ZX1006	6	1/8	RC 1/8	28
ZX1008	8	1/4	RC 1/4	32
ZX1010	10	3/8	RC 3/8	39
ZX1015	15	1/2	RC 1/2	45
ZX1020	20	3/4	RC 3/4	52
ZX1025	25	1	RC 1	60
ZX1032	32	1 1/4	RC 1 1/4	70
ZX1040	40	1 1/2	RC 1 1/2	81
ZX1050	50	2	RC 2	94
ZX1065	65	2 1/2	RC 2 1/2	112
ZX1080	80	3	RC 3	127

型号 Type	公称通径DN		螺纹结构	S
	mm	inch		
ZX1006-1	6	1/8	G 1/8	28
ZX1008-1	8	1/4	G 1/4	32
ZX1010-1	10	3/8	G 3/8	38
ZX1015-1	15	1/2	G 1/2	45
ZX1020-1	20	3/4	G 3/4	48
ZX1025-1	25	1	G 1	60
ZX1032-1	32	1 1/4	G 1 1/4	70
ZX1040-1	40	1 1/2	G 1 1/2	80
ZX1050-1	50	2	G 2	90

型号 Type	公称通径DN		螺纹结构	S
	mm	inch		
ZX1106	6	1/8	R 1/8	28
ZX1108	8	1/4	R 1/4	32
ZX1110	10	3/8	R 3/8	39
ZX1115	15	1/2	R 1/2	45
ZX1120	20	3/4	R 3/4	52
ZX1125	25	1	R 1	60
ZX1132	32	1 1/4	R 1 1/4	70
ZX1140	40	1 1/2	R 1 1/2	81
ZX1150	50	2	R 2	94
ZX1165	65	2 1/2	R 2 1/2	112
ZX1180	80	3	R 3	127

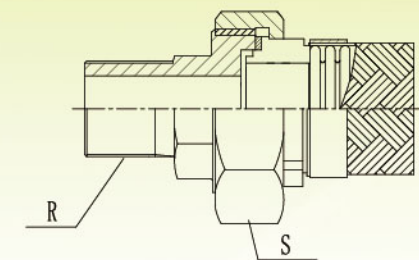
接头形式

型号 Type	公称通径DN		螺纹结构	S
	mm	inch		
ZX1106-1	6	1/8	R 1/8	28
ZX1108-1	8	1/4	R 1/4	32
ZX1110-1	10	3/8	R 3/8	38
ZX1115-1	15	1/2	R 1/2	45
ZX1120-1	20	3/4	R 3/4	48
ZX1125-1	25	1	R 1	60
ZX1132-1	32	1 1/4	R 1 1/4	70
ZX1140-1	40	1 1/2	R 1 1/2	80
ZX1150-1	50	2	R 2	90

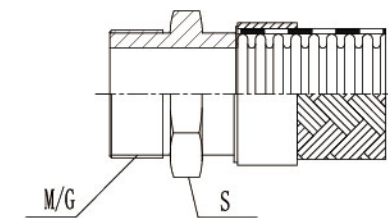
连接参数					
型号	公称通径DN	M	S	G	S
ZX2004	4	M12x1.25	17	/	/
ZX2006	6	M14x1.5	17	G 1/8	17
ZX2008	8	M16x1.5	19	G 1/4	19
ZX2010	10	M20x1.5	24	G 3/8	22
ZX2012	12	M22x1.5	27	/	/
ZX2015	15	M24x1.5	27	G 1/2	27
ZX2018	18	M30x1.5	36	/	/
ZX2020	20	M30x1.5	36	G 3/4	32
ZX2025	25	M36x1.5	41	G 1	41
ZX2032	32	M45x1.5	50	G 1 1/4	50
ZX2040	40	/	/	G 1 1/2	55
ZX2050	50	/	/	G 2	70

公称通径DN (mm)	连接参数			
	Rc	S	NPT	S
6	Rc 1/8	17	1/8-27NPT	17
8	Rc 1/4	19	1/4-18NPT	19
10	Rc 3/8	22	3/8-18NPT	24
12	/	/	3/8-18NPT	24
15	Rc 1/2	27	1/2-14NPT	27
20	Rc 3/4	36	3/4-14NPT	34
25	Rc 1	41	1-11 1/2 NPT	40
32	Rc 1 1/4	50	1 1/4-11 1/2 NPT	50
40	Rc 1 1/2	55	1 1/2-11 1/2 NPT	55
50	Rc 2	65	2-11 1/2 NPT	70
65	Rc 2 1/2	85	2 1/2-8NPT	80
80	Rc 3	95	3-8NPT	100

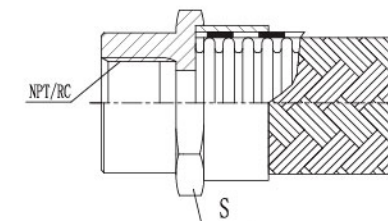
ZX11-1系列



ZX20系列

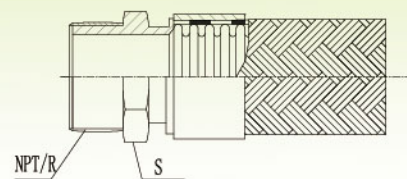


ZX21系列



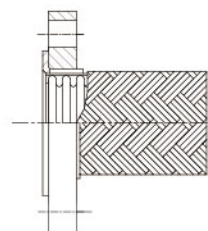
接头形式

ZX23系列



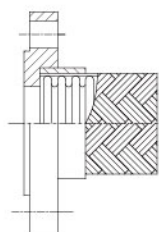
公称通径DN (mm)	连接参数			
	R	S	NPT	S
6	R 1/8	17	1/8-27NPT	12
8	R 1/4	19	1/4-18NPT	14
10	R 3/8	22	3/8-18NPT	19
12	/	/	3/8-18NPT	19
15	R 1/2	27	1/2-14NPT	24
20	R 3/4	36	3/4-14NPT	27
25	R 1	41	1-1 1/2 NPT	36
32	R 1 1/4	46	1 1/4-1 1/2 NPT	46
40	R 1 1/2	52	1 1/2-1 1/2 NPT	50
50	R 2	62	2-1 1/2 NPT	65
65	R 2 1/2	79	2 1/2-8NPT	75
80	R 3	90	3-8NPT	90

ZX30系列



型号 Type	公称通径DN		法 兰 Flange
	mm	inch	
ZX3010	10	3/8	法兰尺寸 (JB0.6, 1.0, 1.6, 2.5MPa JIS10K, 16K, 20K, 30K)
ZX3015	15	1/2	
ZX3020	20	3/4	
ZX3025	25	1	
ZX3032	32	1 1/4	
ZX3040	40	1 1/2	
ZX3050	50	2	

ZX33系列

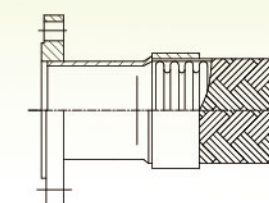


型号 Type	公称通径DN		法 兰 Flange
	mm	inch	
ZX3310	10	3/8	法兰尺寸 (JB0.6, 1.0, 1.6, 2.5MPa JIS10K, 16K, 20K, 30K)
ZX3315	15	1/2	
ZX3320	20	3/4	
ZX3325	25	1	
ZX3332	32	1 1/4	
ZX3340	40	1 1/2	
ZX3350	50	2	

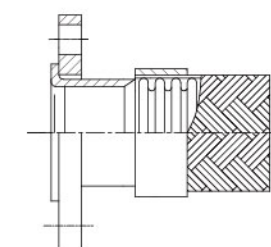
接头形式

型号 Type	公称通径DN		法 兰 Flange
	mm	inch	
ZX3110	10	3/8	法兰尺寸 (JB0.6, 1.0, 1.6, 2.5MPaJIS10K、16K、20K、30K、ANSI150Lb、300Lb)
ZX3115	15	1/2	
ZX3120	20	3/4	
ZX3125	25	1	
ZX3132	32	1 1/4	
ZX3140	40	1 1/2	
ZX3150	50	2	
ZX3165	65	2 1/2	
ZX3180	80	3	
ZX31100	100	4	
ZX31125	125	5	
ZX31150	150	6	
ZX31175	(175)	7	
ZX31200	200	8	
ZX31225	(225)	9	
ZX31250	250	10	
ZX31300	300	12	
ZX31350	350	14	
ZX31400	400	16	
ZX31450	450	18	
ZX31500	500	20	
ZX31600	600	24	
ZX31700	700	28	

ZX31系列



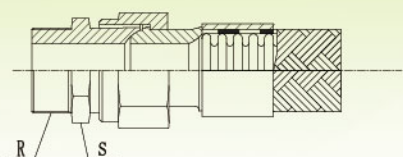
ZX32系列



型号 Type	公称通径DN		法 兰 Flange
	mm	inch	
ZX3210	10	3/8	法兰尺寸 (JB0.6, 1.0, 1.6, 2.5MPaJIS10K、16K、20K、30K、ANSI150Lb、300Lb)
ZX3215	15	1/2	
ZX3220	20	3/4	
ZX3225	25	1	
ZX3232	32	1 1/4	
ZX3240	40	1 1/2	
ZX3250	50	2	
ZX3265	65	2 1/2	
ZX3280	80	3	
ZX32100	100	4	
ZX32125	125	5	
ZX32150	150	6	
ZX32175	(175)	7	
ZX32200	200	8	
ZX32225	(225)	9	
ZX32250	250	10	
ZX32300	300	12	
ZX32350	350	14	
ZX32400	400	16	
ZX32450	450	18	
ZX32500	500	20	
ZX32600	600	24	
ZX32700	700	28	

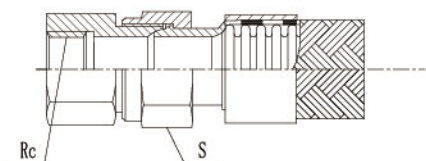
接头形式

ZX42系列



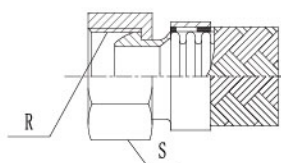
型号 Type	公称通径DN		螺纹结构	S
	mm	inch		
ZX4206	6	1/8	R 1/8	17
ZX4208	8	1/4	R 1/4	19
ZX4210	10	3/8	R 3/8	24
ZX4215	15	1/2	R 1/2	27
ZX4220	20	3/4	R 3/4	36
ZX4225	25	1	R 1	41
ZX4232	32	1 1/4	R 1 1/4	50
ZX4240	40	1 1/2	R 1 1/2	68
ZX4250	50	2	R 2	76

ZX43系列



型号 Type	公称通径DN		螺纹结构	S
	mm	inch		
ZX4306	6	1/8	Rc 1/8	17
ZX4308	8	1/4	Rc 1/4	19
ZX4310	10	3/8	Rc 3/8	24
ZX4315	15	1/2	Rc 1/2	27
ZX4320	20	3/4	Rc 3/4	36
ZX4325	25	1	Rc 1	41
ZX4332	32	1 1/4	Rc 1 1/4	50
ZX4340	40	1 1/2	Rc 1 1/2	68
ZX4350	50	2	Rc 2	76

ZX45系列

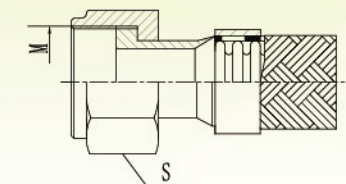


型号 Type	公称通径DN		螺纹结构	S
	mm	inch		
ZX4506	6	1/8	G 1/8	19
ZX4508	8	1/4	G 1/4	22
ZX4510	10	3/8	G 3/8	27
ZX4515	15	1/2	G 1/2	32
ZX4520	20	3/4	G 3/4	32
ZX4525	25	1	G 1	41
ZX4532	32	1 1/4	G 1 1/4	50
ZX4540	40	1 1/2	G 1 1/2	55
ZX4550	50	2	G 2	70

接头形式

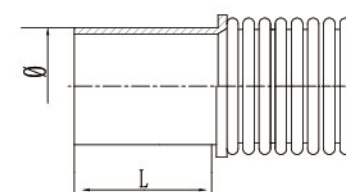
型号 Type	公称通径DN		M	S
	mm	inch		
ZX6706	6	1/4	M14X1.5	17
ZX6708	8	5/16	M16X1.5	19
ZX6710	10	3/8	M20X1.5	24
ZX6712	12	1/2	M22X1.5	27
ZX6715	15	5/8	M24X1.5	27
ZX6720	20	3/4	M30X1.5	36
ZX6725	25	1	M36X1.5	41
ZX6732	32	1 1/4	M45X1.5	50
ZX6740	40	1 1/2	M60X2	68
ZX6750	50	2	M68X2	76

ZX67系列



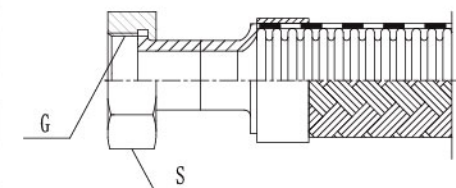
型号 Type	公称通径DN		外径Ø	接管壁厚	接管长度L
	mm	inch			
ZX6806	6	1/8	9	1.5	20
ZX6808	8	1/4	11	1.5	20
ZX6810	10	3/8	13	1.5	20
ZX6812	12	1/2	16	2	25
ZX6815	15	1/2	19	2	25
ZX6820	20	3/4	24	2	25
ZX6825	25	1	30	2.5	25
ZX6832	32	1 1/4	38	3	35
ZX6840	40	1 1/2	46	3	35
ZX6850	50	2	56	3	35

ZX68系列



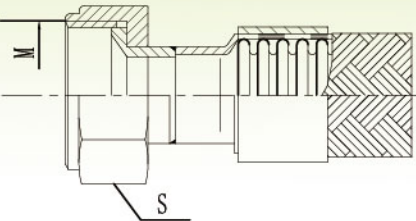
型号 Type	公称通径DN		螺纹结构	S
	mm	inch		
ZX6908	8	5/16	G1/4	19
ZX6910	10	3/8	G3/8	22
ZX6915	15	1/2	G1/2	27
ZX6920	20	3/4	G3/4	32
ZX6925	25	1	G 1	41
ZX6932	32	1 1/4	G1 1/4	50
ZX6940	40	1 1/2	G1 1/2	55
ZX6950	50	2	G 2	70

ZX69系列



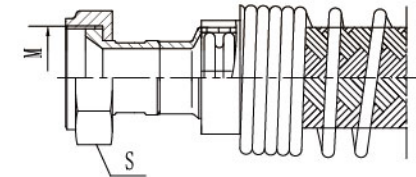
接头形式

ZX88系列



型号 Type	公称通径DN		M	S
	mm	inch		
ZX8806	6	1/4	M14X1.5	17
ZX8808	8	5/16	M16X1.5	19
ZX8810	10	3/8	M18X1.5	22
ZX8812	12	1/2	M22X1.5	27
ZX8815	15	5/8	M27X1.5	32
ZX8820	20	3/4	M36X2	41
ZX8825	25	1	M39X2	46
ZX8832	32	1 1/4	M45X2	50
ZX8840	40	1 1/2	M58X2	65

ZX89系列



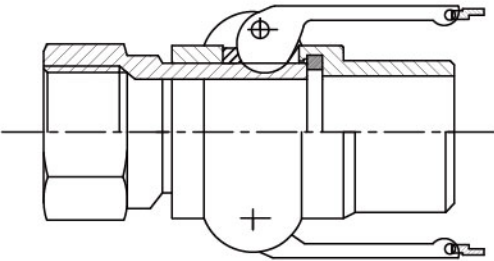
型号 Type	公称通径DN		螺纹结构	对边长度
	mm	inch		
ZX8906	6	1/4	M14X1.5	17
ZX8908	8	5/16	M16X1.5	19
ZX8910	10	3/8	M18X1.5	22
ZX8912	12	1/2	M20X1.5	24
ZX8915	15	5/8	M22X1.5	27
ZX8920	20	3/4	M36X2	41
ZX8925	25	1	M39X2	46
ZX8932	32	1 1/4	M48X2	55
ZX8940	40	1 1/2	M60X2	68
ZX8950	50	2	M72X2	80



接头形式/搬把式快换接头

结构：搬把式快换接头。
特点：结构简单，操作方便，通过搬把的拉压完成接头的快速链接和开启。适用于通径稍大、压力较低的场合。
通径：25A~100A
材质：按用户要求可选用碳钢、不锈钢、铜等。
工作温度：见表
搬把式快换接头两端接头形式可按用户要求设计为螺纹连接式、插入胶管式、直管焊接式。

最高使用压力MPa									
规 格	15	20	25	32	40	50	65	80	100
	2.0							1.4	1.0
密封材料使用温度℃									
丁腈橡胶	-40~+100								
氟橡胶	-20~+180								
聚四氟乙烯	-40~+250								



结构简图



接头形式/爪式快换接头

结构：爪式快换接头

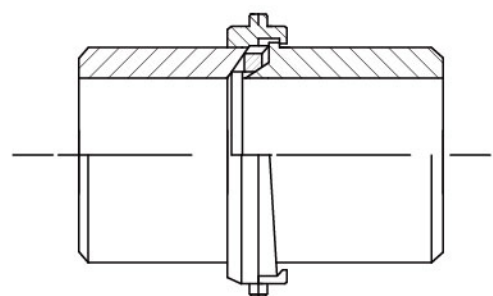
特点：1、结构简单，操作方便，可快速装卸
2、尺寸紧凑，具有良好的密封性和互换性
3、适用于气体、液体等介质的输入、输出

口径：25A~150A

材质：按用户要求可选用碳钢、不锈钢、铜等

爪式快换接头两端接头形式可按用户要求设计为螺纹连接式、插入胶管式、直管焊接式。

公称口径DN		最高工作压力(MPa)
(mm)	(ins)	
25	1	2.5
32	1 $\frac{1}{4}$	2.5
40	1 $\frac{1}{2}$	2.5
50	2	2.5
75	3	2.5
100	4	1.6
125	5	1.6
150	6	1.6



结构简图

接头形式/插入式快换插头

结构：插入式快换接头。

特点：更换快速方便，具有良好的密封性和互换性。适用于口径较小压力较高的场合。

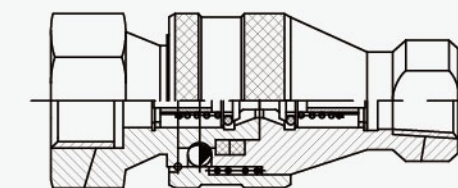
1、双向自封快换接头。
2、单向自封快换接头。
3、直通快换接头等结构形式。

口径：6A~32A

材质：按用户要求可选用碳钢、不锈钢、铜等。

工作温度：见表

插入式快换接头两端接头形式可按用户要求设计为螺纹连接式、插入胶管式、直管焊接式。



公称口径 DN	工作压力 PN (MPa)			工作温度℃ (Working Temperature)		适用介质 (medium)
	碳钢	不锈钢	铜	丁晴橡胶	氟橡胶	
6	32	12.5	6.3	-40~+100	-20~+180	酸、碱液、气、水、油等
8	32	12.5	6.3			
10	32	12.5	6.3			
15	25	10	4			
20	25	10	4			
25	20	6.3	4			
32	20	6.3	2.5			

订货指南

欢迎选用本公司产品，在此之前请您仔细阅读产品样本，了解所有接头形式及型号。如有特殊结构和要求，本公司将乐于满足您的要求。

订货代号

工作压力ZX接头型号 波纹管类型 网套层数X接头型号——软管总长度

订货说明

- 1、工作压力按管路中实际使用压力填写，单位为公斤。
- 2、接头型号按样本接头形式中四位数字填写（前两位为接头结构形式代号，后两位数为口径），两端接头型号可同可不同，相同时后一个接头型号可不写。
- 3、管体材质为SUS304，如果工作介质对软管材质有特殊要求，请注明。
- 4、接头材质为SUS304,其它材质请注明。
- 5、接头形式为法兰时，请注明法兰标准号，压力等级，材质。
- 6、以上产品代号仅适用于样本规定的标准产品，非标产品订货用文字说明，产品代号由设计给定。

订货举例

例一 口径25mm，总长2000mm，工作压力1.6MPa，一端接头结构形式代号为ZX10，一端为ZX21，接头材质不锈钢，1层网套，A型波即环型波纹管，则表示为：16ZX1025A1X2125-2000

例二 口径32mm，总长1500mm，工作压力6.3MPa，两端接头结构形式代号都为ZX42，接头材质不锈钢，2层网套，C型波即环型波纹管，则表示为：63ZX4232C2-1500

例三 口径15mm，总长10000mm，工作压力1.6MPa，一端接头结构形式代号为ZX31，一端为ZX32，法兰标准为JB/T81-9，法兰材质SUS304，1层网套，A型波即环型波纹管，则表示为：16ZX3115A1X3215-1000

灶具连接管

产品简介

专用于燃气灶具与气源输送管路端部燃气阀门的连接，为本公司自主开发的新产品
两端多种连接可供用户选择；使用方便，柔韧性好。

材质：SUS304/SUS316L

安全保证：中华联合财产保险股份有限公司承保

质量保证：ISO9001认证

检测部门：国家燃气用具质量监督检验中心

产品简介

本产品为不锈钢环形波纹管外表面包覆PVC或PE后，两端配接头组合适用于公共燃气管路与室内用具之间的柔性连接（可埋墙用）。该产品耐腐蚀，柔软性能卓越，是传统管路理想的替代品。

型号规格

公称口径 mm	外径 mm D1	内径 mm d	外径 mm D2	最大长度 mm L	最少弯曲半径 R	质量 kg/m
MRQH-10	17	12.3	15.8	≤30000	20	4.2
MRQH-15	20.2	14.1	18.9	≤30000	20	5.6
MRQH-20	27.5	20.8	26.2	≤30000	25	7.7

备注：D1为被覆层外径，d为波纹管口径，D2为波纹管外径。

产品简介

RLB-BH-S-DNXL(R 1/2)（用于表具连接）

专用于燃气表具与其它气源输送管路的连接。耐腐蚀、密封性好、使用寿命长、连接方便。

表具连接管



燃气专用补偿器

产品简介

使用场合：用于煤气、天然气等各种燃气输送管道连接，能有效补偿因冷热变化引起的管道伸缩变化，保障管系安全运行。

特点：结构紧凑、性能可靠、美观耐用。

市场前景：节省管系铺设空间，方便安装施工，产品性能可靠，市场前景广阔。

产品型号结构及数据

1. 型号

公称压力kgf/cm² RQTB 口径 X波数 — 法兰材料 — 长度

其中法兰标准默认JB/T81-94-RF,F表示碳钢材质，FB表示SUS304材质。

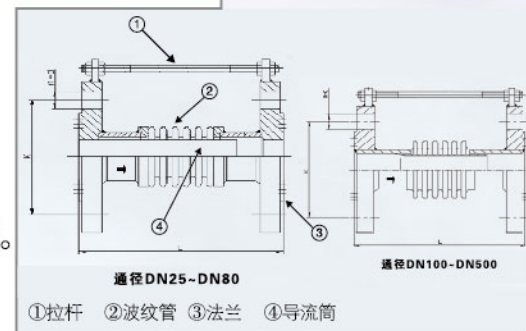
性能参数

- 1.温度-20℃到80℃；
- 2.介质管道煤气、天然气等各种燃气；
- 3.公称压力≤1.6MPa
- 3.材质波纹管、导流筒采用优质不锈钢，其余碳钢；
- 4.法兰标准 一般采用JB/T81-94-1.6MPa-RF，可根据客户要求选用。

常用规格表

产品代号	通径mm	公称压力MPa	波数(个)	补偿量mm	总长mm	径向最大尺寸mm
16RQTB25X6-F-140	25	≤1.6	6	6	140	165
16RQTB32X6-F-240	32	≤1.6	6	8.5	170	190
16RQTB40X6-F-250	40	≤1.6	6	10	170	200
16RQTB50X6-F-260	50	≤1.6	6	11.5	190	215
16RQTB65X6-F-280	65	≤1.6	6	13.2	200	220
16RQTB80X6-F-340	80	≤1.6	6	11.2	270	218
16RQTB100X6-F-360	80	≤1.6	6	20.1	280	238

结构图



注意事项

1. 使用前，请仔细阅读使用说明书。
2. 产品补偿直线管段热位移，管段两端必须有固定支架，要求产品紧挨固定支架安装，产品另一侧配有滑动支架；
3. 安装后、试压前须除去运输保护拉杆（涂黄漆者），以使产品能正常工作；
4. 严禁碰砸产品，尤其波纹管；如需焊接，需保障波纹管不被焊渣飞溅到（必要时用湿布进行包裹保护），不得在产品上引弧。
5. 产品使用中不得与其他物体发生摩擦、挤压等。
6. 要确定产品完好方能投入使用。



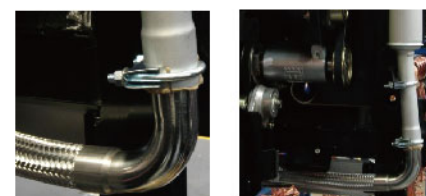
汽车空调专用金属管

产品简介

汽车空调用金属软管（简称汽车空调管），适用于汽车空调压缩机管路。一端连接空调压缩机进（出）口，一端连接空调管路。安装时用卡箍连接或者钎焊而成。此系列产品大部分采用四位一体焊不锈钢减震管结构。此结构采用螺旋型波纹管外编不锈钢丝网套而成，两端接头插入波纹管，网套外用环扣压后成四位一体再焊接，是一种自主研发的新型不锈钢减震管。该产品是所有硬管和常规三位一体焊式环波金属软管无法比拟的新型产品。具有不锈钢波纹管的所有优点，强度高、耐腐蚀、安装方便，能有效地补偿安装偏差、吸震、降噪、降低流阻。还可应客户需要进行充氮保护。

主要技术参数

公称通径		软管内径	工作压力	爆破压力	清洁度	弯曲半径
A (mm)	B (in)	(mm)	(MPa)	(MPa)	(mg/m)	(mm)
20	3/4"	18.6	≤3.5	≤20	≤38	≥180
25	1"	24.7	≤3.5	≤18	≤38	≥200
32	1 1/4"	32.7	≤3.5	≤15	≤38	≥250



安装方式

增压器进油波纹软管

产品简介

增压器进油波纹软管能有效吸收汽车发动机带来的振动，补偿设备连接端相互位移。能够起到减振、消音等作用，具有柔性好、耐腐蚀、抗疲劳、耐高温等特点。

材质：波纹管SUS304 网套：SUS304

接管：SUS304 卡环：SUS304



增压器回油管

产品简介

无滑动摩擦金属螺旋波成形，使波纹管应用于发动机油、水管路系统，在高温、宽频振动等恶劣环境下满足可靠性要求。产品具有定型弯曲特性，方便安装。固有频率较好的避开了发动机振动频率，克服了所有硬管产品焊接处易失效问题。满足1.5MPa压力范围内各种介质的管路功能。适应所有增压机型柴油发动机。具有法兰、螺母等多种连接形式，适应所有主机功能连接要求。





移动空调金属软管

产品简介

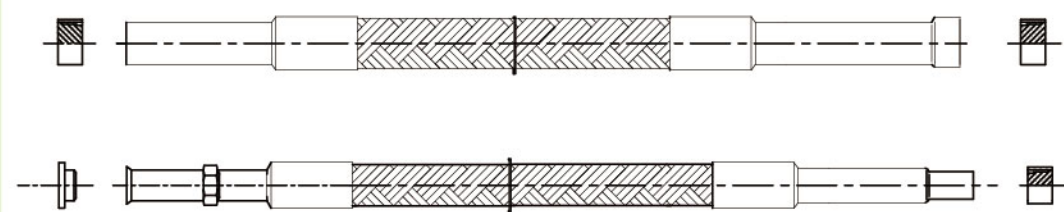
移动空调用金属软管（简称移动空调管）适用于家用移动式分体空调室内外机的连接管路、橡胶行业硫化机和木材加工业压板机的蒸汽连接管路。用于分体空调时，一端连接室内机，一端连接压缩机进口或者一端连接压缩机出口，一端通过快换接头组件与室外机连接。安装时铜管套螺母后扩口通过螺纹连接，或钎焊而成。此系列产品均采用低流阻消噪波纹管，外套不锈钢丝网套，用铜环扣压固定后，两端紫铜管插入波纹管银钎焊而成。该类型波纹管具有连续的螺旋波形，波谷内嵌不锈钢钢丝，避免了流体在波纹处产生的涡流，从而抑制甚至消除了涡流产生的啸叫，降低了流体阻力。

材质：波纹管SUS304，紫铜管T2

质量保证：ISO/TS 16949 & ISO 9001

结构：两端紫铜管，带防尘堵盖，紫铜管的结构形式有：直管、端部扩口或缩口、端部锥面带活套螺母。

图 纸



安装方式：铜焊，螺纹连接，锥面密封。

安装注意事项：当安装采用铜焊时，应在软管焊缝处用湿布包裹保护，以避免高温将焊剂熔化，使软管泄漏失效。



风机盘管软接头

产品简介

中央空调风机盘管金属软接头是本公司参照国内外同行业标准，利用引进技术和设备开发出的一种新产品，它具有抗腐蚀、耐高压、柔性好、偏转位移量大、安装方便、外形美观等特点。广泛应用于现代建筑的中央空调用各种风机盘管机组的进出口管道连接。

参数表

产品代号 Type	公称通径 DN	最小弯曲半径mm Bbend	最少弯曲次数 Life	工作压力 Mpa PN	产品长度 mmL	连续螺纹 Nipple
ZX15H	15 (1/2")	30	25	≤1.8	≥100	R 1/2 Rc1/2
ZX15H						
ZX20H	20 (3/4")	40	20	≤1.6	≥100	R 3/4 Rc3/4
ZX20H						
ZX25H	25 (1")	50	15	≤1.2	≥100	R 1 Rc 1
ZX25H						

标记示例

1. 两端接头形式相同 例：ZX15H-200(长度)表示两端都是焊接式接头结构，通径15mm，长度200mm。
2. 两端接头形式不相同 例：ZX25HX25-400表示两端都是焊接式接头，通径25mm，长度400mm。

安装说明

1. 根据所要连接的两端接头尺寸及错位情况，选择准确的产品型号和合适的产品长度；
2. 安装时，先拧下两端接头，将接头分别安装于风机盘管供（回）水管路接口上，应密封、拧紧；
3. 对波纹管进行预弯时，应将活套螺母置于波纹管的两端，以免波纹管弯曲时将螺母卡死；
4. 注意在安装过程中，不要与硬物撞挤，不要损坏密封面。

避震软管

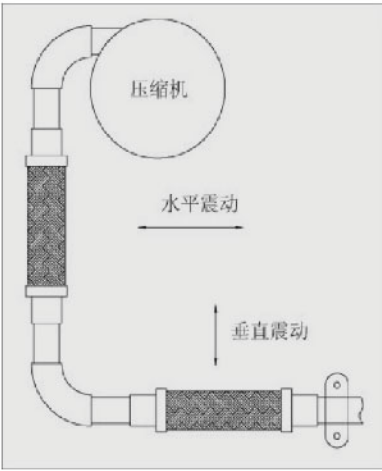
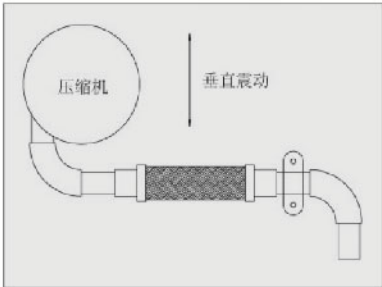
产品简介

知行牌避震软管（简称避震管）适用于冰柜、空调的压缩机与循环管路。安装方式采用钎焊。此系列产品均采用具备优良弹性和吸震能力的不锈钢环形波纹管，外套不锈钢丝网套，用环扣压固定后，两端紫铜管插入波纹管后，银钎焊打底，再铜焊盖面而成。波纹管具有避震和补偿热位移的作用。由于采用钎焊结构，焊缝质量与氩弧焊缝相比得到了很大提高。另外，还具有防腐、耐热、安全、强度高的特点，是压缩机进出口理想的配管。

材质：波纹管：SUS304 网套：SUS304 环：SUS304 铜管：T2 质量保证：ISO/TS 16949 & ISO 9001

安装说明

- 1、本产品呈直线安装，避免安装前后受静态拉伸或挤压；并避免与压缩机于一条直线上（如下图）。
- 2、产品安装前后，不可与硬物碰撞；使用中管体不得与硬物摩擦。
- 3、软管与管线焊接时应严格控制钎焊缝部位的温度，可用湿布将钎焊缝部位保护起来，避免因温度过高导致钎焊缝熔化使软管泄漏。
- 4、软管与管线焊接后应及时清除残留的焊剂，防止造成焊缝腐蚀。



参数表

型号	产品代号	最大工作压力
HJ-1	ZXXZ10A1-217	4.0MPa
HJ-2	ZXXZ15A1-229	
HJ-3	ZXXZ16A1-250	
HJ-4	ZXXZ20A1-268	
HJ-5	ZXXZ22A1-305	
HJ-6	ZXXZ25A1-332	3.5MPa
HJ-7	ZXXZ32A1-395	
HJ-8	ZXXZ40A1-429	
HJ-9	ZXXZ50A1-524	



不锈钢消防管

产品简介

不锈钢消防管是我公司参照国外消防设计先进经验，结合国内市场需求和依靠自身雄厚的技术优势开发研制的新产品，该产品具有抗腐蚀、承压高、柔软性好、外表美观、安装方便、能够补偿安装偏差等特点。达到建筑消防设计的有关规范和要求，是建筑消防自动喷淋系统理想的柔性连接管。

参数表

型号 Type	工作压力 PN MPa	最小弯曲半径mm Bend. (min)	最最少弯曲次数mm Life	产品长度 mmL
20 (3/4")	1.4	50	30	≥300~2600

标记示例：通径20mm，产品长度600mm，接管式喷淋 标记：喷淋管ZXXF20-600

标记示例：通径20mm，产品长度800mm，活套式喷淋 标记：喷淋管ZXXF20-1-800

产品推荐长度：400,500,600,700,800,900,1000,1200,1500,1800,2000,2300,2600

安装说明

- 1.根据安装位置，选择合适的产品长度和产品型号
- 2.安装前将活套螺母置于波纹管一端，对波纹管段进行预弯。
- 3.将接头用生料带缠绕，安装在消防管道出水口上，注意拧紧接头时，用力应适当。
- 4.预弯和安装过程中，不要与硬物撞挤，以免损坏波纹管，密封面和接头螺纹。
- 5.产品长度≥1000mm，喷淋头端应作适当固定。

聚四氟乙烯软管

产品简介

聚四氟乙烯软管组件是由内层聚四氟乙烯管（理想的耐腐蚀材料），外编不锈钢网套（承压，保护。）再在两端组装成扣压金属连接件组成的软管组件。具有耐化学腐蚀，耐老化，耐低温性能和良好的电绝缘性。作为软连接，错位连接与动态挠性软管使用于强腐蚀性液体或气体各种化学品介质的输送，燃料及润滑剂输送，以及油压、气压、液压系统。广泛应用于航空航天、生化医药、石油化工、电子工业、机械工业、机车船舶、钢铁、汽车等领域。

公称通径：DN10~125mm

公称压力：0.8MPa~2.0MPa

使用温度：-20℃~+240℃



泵连软管



产品简介

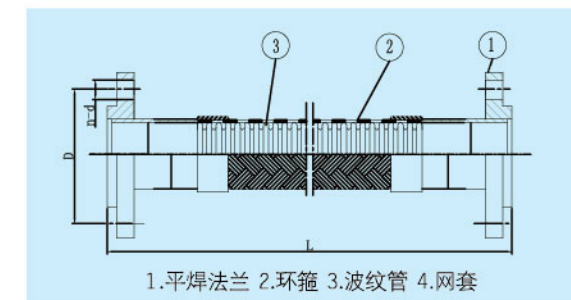
在泵或压缩机与阀门、仪器仪表等构成的管系中，常因振动损坏仪表仪器等关键部件，影像系统的正常工作，甚至引起管系共振，破坏管系及设备；且振动产生严重的噪音污染，我公司研制开发出的泵连软管，可有效吸收管系振动，减少噪音。已广泛应用于钢厂水处理车间、石油化工码头、炼油厂、造船厂、高层建筑等。

产品代号标注方法：

公称压力 PN	JRH	公称通径 DN	-	A 11	A: 碳钢法兰 F: 不锈钢法兰
------------	-----	------------	---	------	---------------------

例：如法兰JB/T81-94-1.6MPa，材质为碳钢，通径50mm，无接管结构，总长300mm，则表示为16JRH50A11-300

结构示意图：

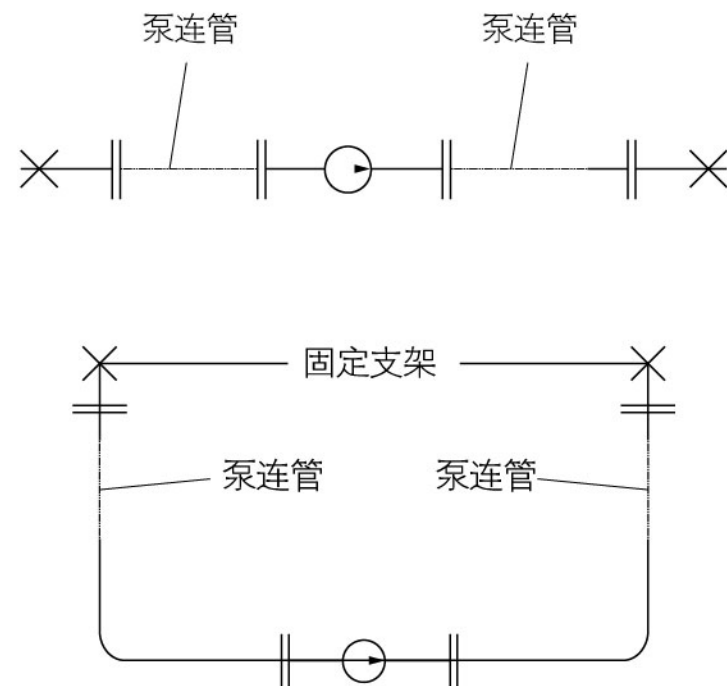


性能参数：

- 1.温度：-196℃到450℃；
- 2.介质：冷热水、管道通风；
- 3.材质：波纹管、网套采用优质不锈钢，法兰碳钢；
- 4.法兰标准一般采用JB/T81-94-RF，可根据客户要求选用

金属软管最小弯曲半径下的最小弯曲次数表

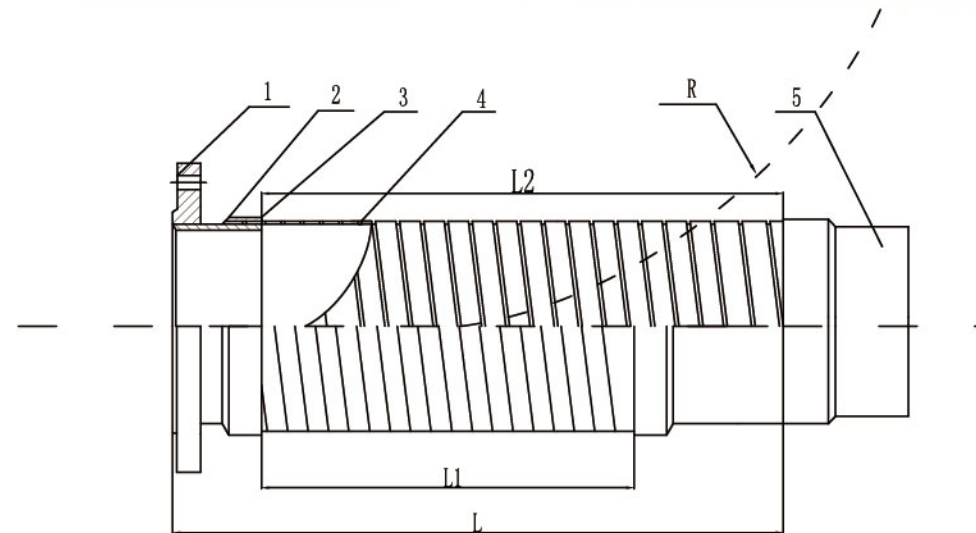
公称通径 DN (mm)	最小弯曲次数, 次													最小弯曲半径R(min)	
	公称压力 PN													静态 RJ statics	动态 RD synamec
4	50000 15000 7000													35	80
6														50	110
8														65	145
10														80	180
(12)														95	215
15														120	270
(18)														145	325
20														160	360
25														175	400
32														225	510
40														280	640
50														350	800
65														390	845
80														480	1000
100														600	1200
125														750	1500
150	900	1800													
(175)	1000	2000													
200	按供需双方协议													1250	2500
250														1500	3000
300														1750	3500
350														2000	4000
400														2250	4500
450														2500	5000
500														3000	6000
600														3500	7000
700															



P4型多变伸缩软管

本系列软管是采用全新的成型技术研制成功的，它兼有金属软管和波纹管的特点和优点，还具有可伸缩、可任意弯曲的特点，且其防震耐振动、耐疲劳、耐高温特性大大优于波纹管。

伸缩软管目前主要应用于作内燃发动机排气管路，为管路热胀冷缩的补偿装置。由于具有高耐振动、耐疲劳、耐高温的特点，可成倍的提高使用寿命。本伸缩管配套与汽车、叉车等机车作为发动机与消音器之间的连接排气软管尤为合适；作为船用内燃机排气管路也同样适合（可替代波纹膨胀节）。另外，伸缩软管还可用于需要频繁弯曲、耐高温、耐腐蚀的场合；输送非液体热量、颗粒等且同时管路需要弯曲、动态的场合；需做弯曲摆动的管路保护套和内衬等等。

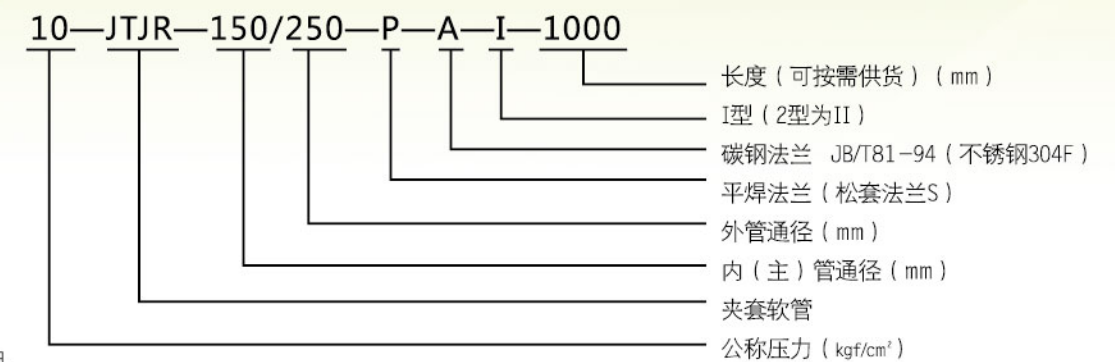
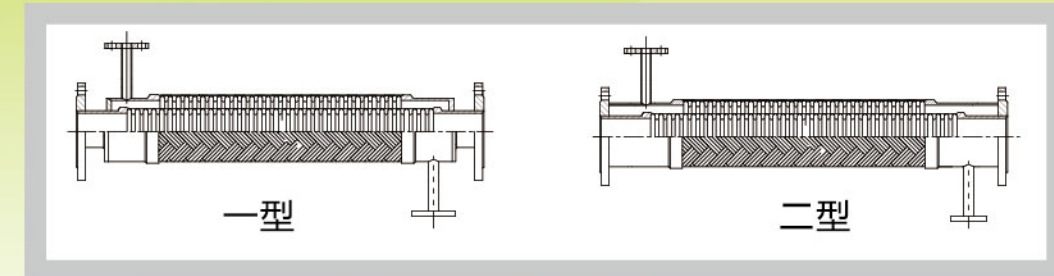


1、法兰 2、接管 3、套环 4、管体 5、接管 L：压缩时总长 L1：压缩时管体总长度
L2：拉伸时管体总长度 R：最小弯曲半径

代号标注方法



双层保温金属软管



说明：

一、用途和特点：

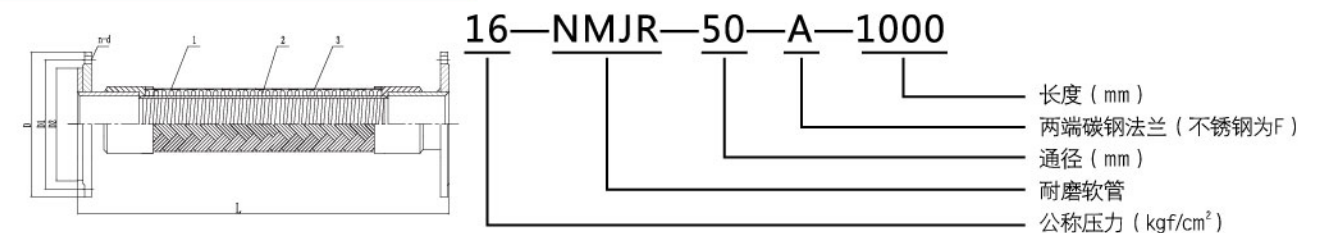
1、内、外管可用同时流动两种不同的流体。2、外管内蒸气便于内管的流体保温，防止固化。

二、可根据甲方的实际用途专门制作，法兰标准由用户提供。

三、两个小法兰的相对应位置为180°，小法兰的高度距大法兰的距离，由甲方订货时提出。

四、全长不能小于1000mm。

耐磨金属软管



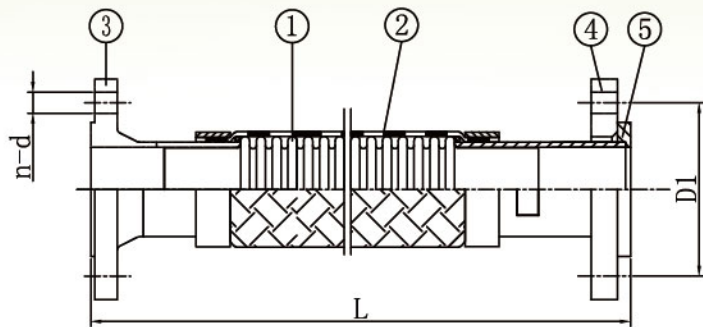
说明：

在炼铁的喷煤系统、炼钢精炼炉以及其他疏导固体物料的场所，用普通金属软管很快就失效了，NMJR型耐磨金属软管是我厂结合冶金行业实际情况，采用先进技术，自行研究而成。通过多年来的实际使用证明：在管体内高速流动的颗粒磨损下，本产品磨损小，使用寿命长，身受用户的好评。常用通径为DN10-300mm。

抗震金属软管

储罐抗震金属软管

安装于储罐的进出口管系，主要安装在罐前阀之后，减轻储罐的地震破坏以及用来补偿储罐的地基下沉，管线的热胀冷缩，施工时的安装偏差。



1.波纹管 2.网套 3.平焊法兰 4.松套法兰 5.密封座拉杆

软管结构特点：

- 1、采用钢带网套
- 2、两端为法兰连接：一段平焊，一段松焊

产品代号标注方法：

公称压力 PN	KZJR	公称通径 DN	法兰材质	软管长度
------------	------	------------	------	------

法兰材质：A表示碳钢，F表示不锈钢

规格参数：

公称通径 DN	公称压力 PN (MPa)	连接尺寸(JB/T81-94 JB/T83-94)					
		PN=1.0Mpa		PN=1.6Mpa		PN=2.5Mpa	
		D1	n-d			D1	n-d
40	1.0	Ø110	4-Ø18	Ø110	4-Ø18	Ø110	4-Ø18
50		Ø125		Ø125		Ø125	
65		Ø145		Ø145		Ø145	8-Ø18
80		Ø160		Ø160		Ø160	
100		Ø180	8-Ø18	Ø180	8-Ø18	Ø190	8-Ø23
125		Ø210		Ø210		Ø220	8-Ø25
150		Ø240	8-Ø23	Ø240	8-Ø23	Ø250	
200				Ø295	12-Ø23	Ø310	12-Ø25
250		Ø350	12-Ø23	Ø355	12-Ø25	Ø370	12-Ø30
300		Ø400		Ø410		Ø430	16-Ø30
350	1.6	Ø460	16-Ø23	Ø470	16-Ø25	Ø490	16-Ø34
400		Ø515	16-Ø23	Ø525	16-Ø30	Ø550	
450		Ø565	20-Ø23	Ø585	20-Ø30	Ø600	20-Ø34
500				Ø650	20-Ø34	Ø660	20-Ø41
600		Ø725	20-Ø23	Ø775	20-Ø41	—	—
700		Ø840	24-Ø23	—	—	—	—

产品长度选取：

公称通径 DN	最大横向位移量Y(mm)							
	50	100	150	200	250	300	350	400
	金属软管全长 L(mm)							
40	500	700	900	1000	1100	1200	1300	1400
50	600	800	1000	1100	1200	1300	1400	1500
65	700	900	1100	1200	1300	1400	1500	1600
80	800	1000	1200	1300	1400	1500	1600	1700
100	900	1200	1300	1500	1600	1700	1800	1900
125	1000		1400	1600	1700	1900	2000	2100
150		1300	1500		1800		2100	2200
200	1200	1500	1700	1800	2000	2200	2400	2500
250	1300	1700	1900	2100	2300	2500	2700	2900
300	1500	1900	2200	2400	2600	2800	3000	3200
350	1600	2000	2300	2600	2800	3000	3200	3400
400	1700	2100	2500	2800	3100	3300	3600	3800
450								
500	1800	2200	2600	2900	3200	3400	3700	4000
600	1900	2400	2800	3100	3400	3700	3900	4200
700	2100	2600	3000	3400	3600	4000	4200	4500

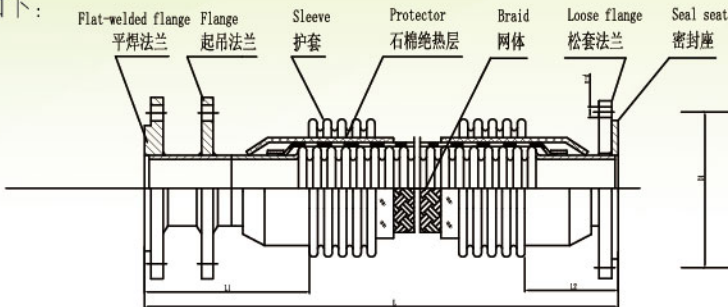
抗震软管的安装方案可采用样本中的推荐方案，或SY/T4073中的方案，安装时应保证软管呈自由状态；在金属软管两端各安装一截止阀，并在管道与金属软管间的截止阀前后引出一旁通管通储罐，防止管系压力超高造成软管憋压，及防止操作形成水击对软管产生破坏。在沿海地区安装抗震软管时，可在软管外面包覆防腐层，以减少盐雾对软管的腐蚀。

冶金行业吹氧软管

转炉用顶吹氧金属软管

吹氧金属软管是一种用于炼钢行业中转炉氧枪与输氧管道之间，可随氧枪上下运动的柔性元件。以前，多用橡胶软管，易老化、易爆炸，危及人身、设备安全。该产品结构合理、工艺先进、在高流速、高温高压、高粉尘等恶劣条件下满足了转炉炼钢工艺的要求，填补了国内空白。

50≤DN≤175的产品结构如下：



软管结构特点：

- 1、采用螺旋波纹管，减小流阻
- 2、软管两端增加护套，以确保软管根部无过度弯曲；

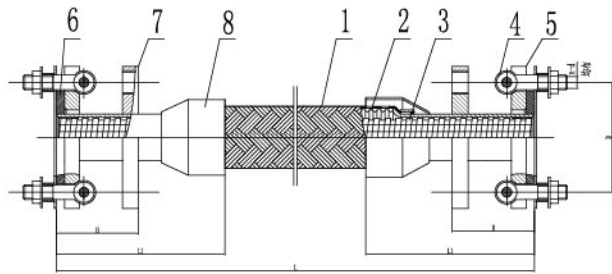
产品代号标注方法：

SYJR	公称通径 DN	A	产品长度 length(L)
------	------------	---	-------------------

基本参数：

产品型号	公称通径 DN	公称压力 PN (MPa)	JB/T81-94 JB/T83-94		接头长度 L1+L2 (mm)	密封面尺寸 d1 (mm)	最小动态弯曲 半径Rd (mm)	软管长度 (L) (mm)
			D1	n-d				
SYJR50A	50	2.5	125	4-Ø18	330	100	18DN	按需
SYJR80A	80		160	8-Ø18	350	135	16DN	
SYJR100A	100		190	8-Ø23	560	160		
SYJR125A	125		220	8-Ø25	580	188		
SYJR150A	150		250		600	218	14DN	
SYJR175A	175		280	12-Ø25				

200≤DN≤300的产品结构如下：



1.钢丝网套 2.波纹管 3.内衬柔性管 4.活节螺栓 5.松套法兰 6.密封环 7.固定法兰 8.外护套

结构特点：

- 1、采用环形波纹管，柔软性能良好；
- 2、软管两端增加护套，以确保软管根部无过度弯曲；
- 3、内衬平滑缠绕管，降噪效果良好；
- 4、采用活节螺栓，安装方便、快捷。

产品代号标注方法：

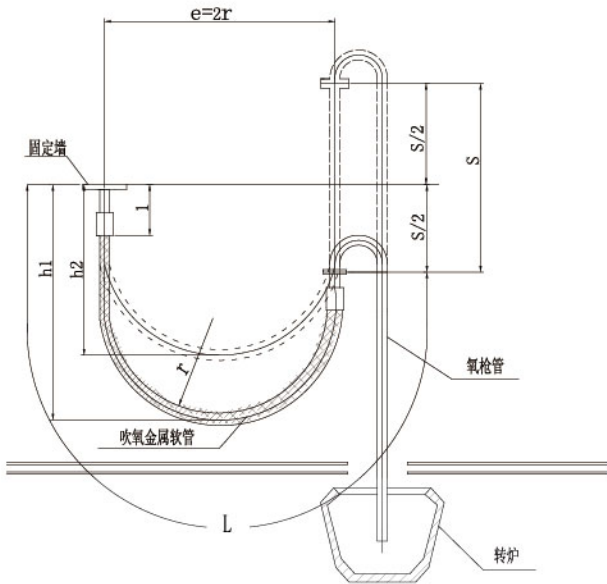
SYC	公称通径 DN	A	产品长度 length(L)
-----	------------	---	-------------------

安装方式：

产品长度计算公式：

$$\begin{aligned} L &= 4r + S/2 + 2l & (A-1) \\ h1 &= 1.43r + S/2 + 2l & (A-1) \\ h2 &= 1.43r + l & (A-1) \end{aligned}$$

式中：L——软管长度，mm；
r——软管动态弯曲半径($r \geq Rd$)，mm；
l——软管刚性端长度，mm；
h1——软管运动到最低位置时高度，mm；
h2——软管运动到最高位置时高度，mm；
S——软管运动行程，mm。



注意事项：

- a)公称通径应比理论计算的光滑管径或原橡胶管管径大一个规格；
- b)安装前必须对内腔再进行脱脂处理
- c)安装后试运行，压力逐渐升高，氧枪全行程运行时，吹氧金属软管不得与其他管系或墙壁等发生摩擦和碰撞；
- d)该型号吹氧金属软管也可用作转炉冷却水管。



补偿器

产品简介

使用场合：用于工程中冷热空调水、通风管道等连接，有效补偿管系热位移、安装偏差、地基沉降、吸收振动等，保障管系安全运行。

特点：此类补偿器由一个或多个波纹管串接在一起，波纹管外有可使波纹管轴向移动的外护罩，这种补偿器只吸收轴向位移。外护罩对于这种多波数的补偿器既是保护装置,又保持了它的稳定性。

市场前景：节省管系安装空间，方便施工，满足现代建筑对新型管件要求，市场前景广阔。

产品型号结构及数据

法兰标准默认为JB/T81-94-RF，采用其它标准需特别说明

（一）单式补偿器

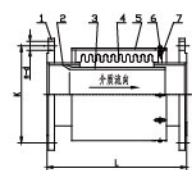
1.型号

公称压力 kgf/cm^2 DB 口径 x 波数 — 法兰 (F-碳钢, FB-SUS304) -L
如：6DB200X8-F-380 表示建筑单式补偿器，公称压力 6kgf/cm^2 ，口径DN200，8个波，碳钢法兰，法兰标准JB/T81-94-0.6MPa-RF，总长380mm。

性能参数

- 温度：-20℃到300℃；
- 介质：冷热空调水、管道通风；
- 材质：波纹管采用优质不锈钢，其余碳钢；
- 法兰标准一般采用JB/T81-94-RF，可根据客户要求选用

结构示意图



- 法兰
- 端接管
- 导流筒
- 波纹管
- 外护罩
- 限位螺钉
- 限位环

数据表

常用规格见下表（疲劳寿命1000次）

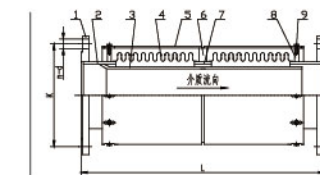
产品代号	通径mm	公称压力MPa	波数（个）	补偿量mm	总长mm	径向最大尺寸mm
16DB40×10-F	40	1.6	10	10	200	145
16DB50×10-F	50	1.6	10	12	220	160
16DB65×10-F	65	1.6	10	12	230	180
16DB80×10-F	80	1.6	10	16	250	195
16DB100×8-F	100	1.6	8	35	380	238
16DB125×8-F	125	1.6	8	35	380	273
16DB150×8-F	150	1.6	8	35	380	300
16DB200×8-F	200	1.6	8	54	500	370
16DB250×8-F	250	1.6	8	54	500	435
16DB300×8-F	300	1.6	8	100	550	495

（二）复式补偿器

1. 型号

公称压力 kgf/cm^2 FB 口径 x 波数 — 法兰
(F-碳钢, FB-SUS304) —L

结构示意图



- 法兰
- 端接管
- 导流筒
- 波纹管
- 外护罩
- 中间环
- 中间接管
- 限位环
- 限位螺钉

性能参数（同单式补偿器）

常用规格见下表（疲劳寿命1000次）

产品代号	通径mm	公称压力MPa	波数（个）	补偿量mm	总长mm	径向最大尺寸mm
16FB40×20-F	40	1.6	20	14	350	145
16FB50×20-F	50	1.6	20	25	390	160
16FB65×20-F	65	1.6	20	30	410	180
16FB80×20-F	80	1.6	20	30	470	195
16FB100×16-F	100	1.6	16	60	600	238
16FB125×16-F	125	1.6	16	72	600	273
16FB150×16-F	150	1.6	16	80	650	300
16FB200×16-F	200	1.6	16	100	810	370
16FB250×16-F	250	1.6	16	106	810	435
16FB300×16-F	300	1.6	16	160	920	495

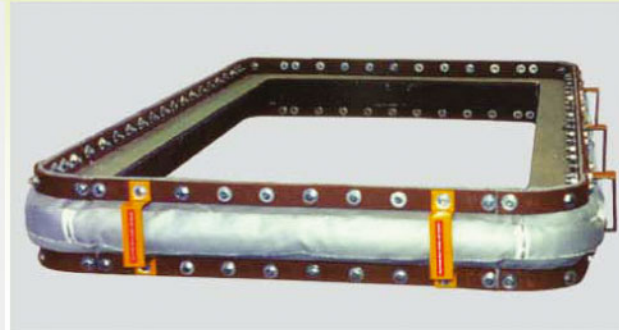
三、注意事项

- 使用前，请仔细阅读提供的使用说明书。
- 产品补偿直线管段热位移，管段两端必须有固定支架，要求产品紧挨固定支架安装，产品另一侧则应有滑动支架；
- 安装后、试压前须拧松但不除去紧固螺钉（该螺钉同时起限位作用），以使产品能正常工作；
- 严禁碰砸产品，尤其波纹管；如需焊接，需保障波纹管不被焊渣飞溅到（必要时用湿布进行包裹保护），不得在产品上引弧。
- 产品使用中不得与其他物体发生摩擦、挤压等。
- 要确定产品完好方能投入使用。
- 为减少管架受力,可对此类膨胀节在安装前进行“预变形”。

纤维织物膨胀节

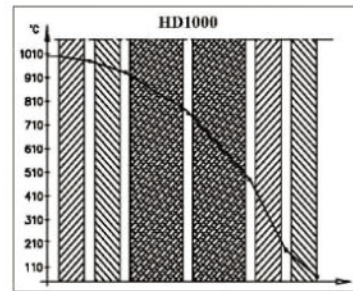
产品特点

- 1.抗腐蚀;
- 2.耐高温;
- 3.减振降噪;
- 4.在较短的产品安装长度下,补偿量大,且可同时补偿多向复合位移;
- 5.支架受力小;
- 6.安装更换方便;
- 7.性价比高。

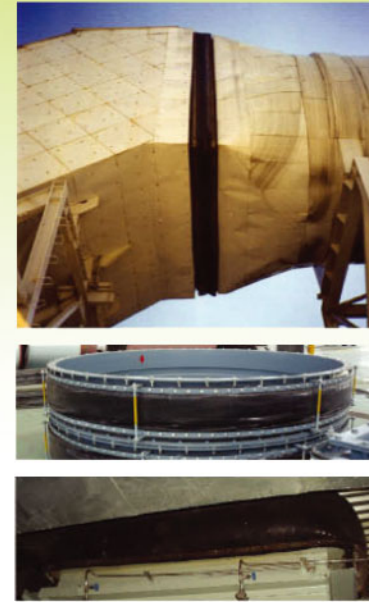


公司产品优势

- 1.在无内隔热措施的情况下,补偿元件-圈带可直接承受温度高达1000℃;
- 2.必要时对布基材料锁边,以防止塌边、确保圈带复合质量;
- 3.基于30多种圈带材料、7种圈带安装方式、6种保温层结构以及多种内衬形式,为客户量身定制最佳解决方案;
- 4.使用寿命长;
- 5.性价比高;



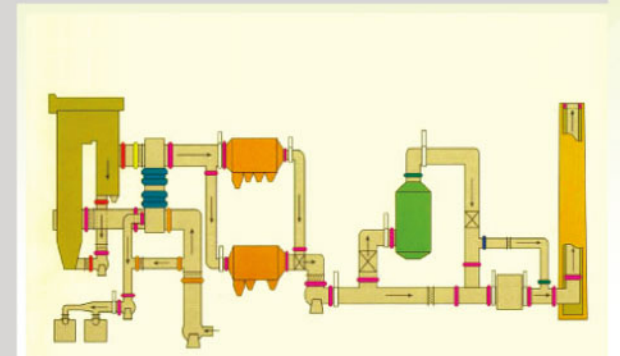
典型应用



1) 燃煤电厂

公司生产的纤维织物膨胀节广泛应用于燃煤电厂的以下各部位:

- 1.烟气脱硫(FGD)、脱硝(DeNOx)系统;
- 2.循环流化床(CFB)锅炉系统;
- 3.炉底排渣系统;
- 4.省煤器出口处;
- 5.空气预热器的进出口;
- 6.电除尘器的进出口;
- 7.烟风道管线系统;
- 8.风机进出口;
- 9.磨煤机进出口;
- 10.穿墙管道与墙体间密封。



2) 燃气轮机

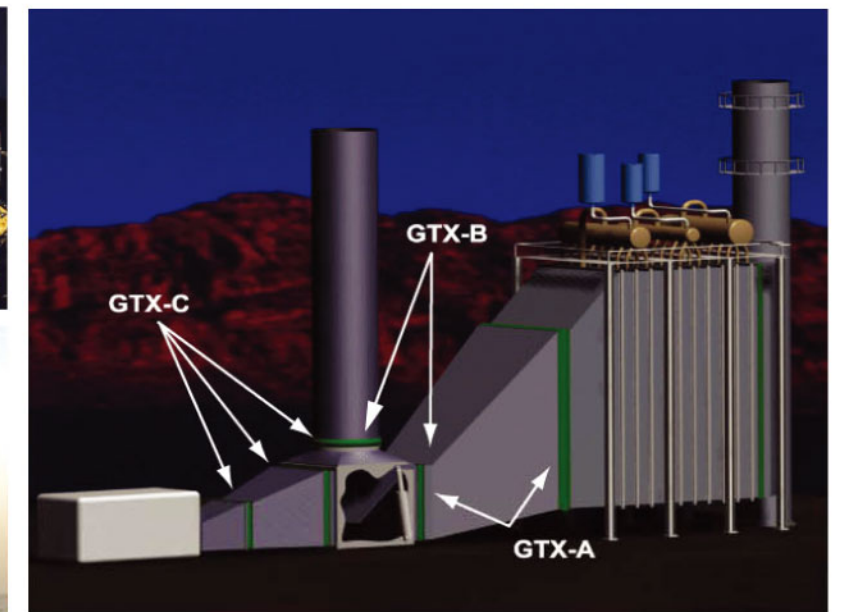
针对燃气轮机01烟气出口管道及余热锅炉进口的高温及高流速工况,公司推出了专用于燃气轮机系统的GTX膨胀节系列:

GTXA: 适用于压力脉冲小、流速平稳的场合,如汽轮机排气系统的下游;

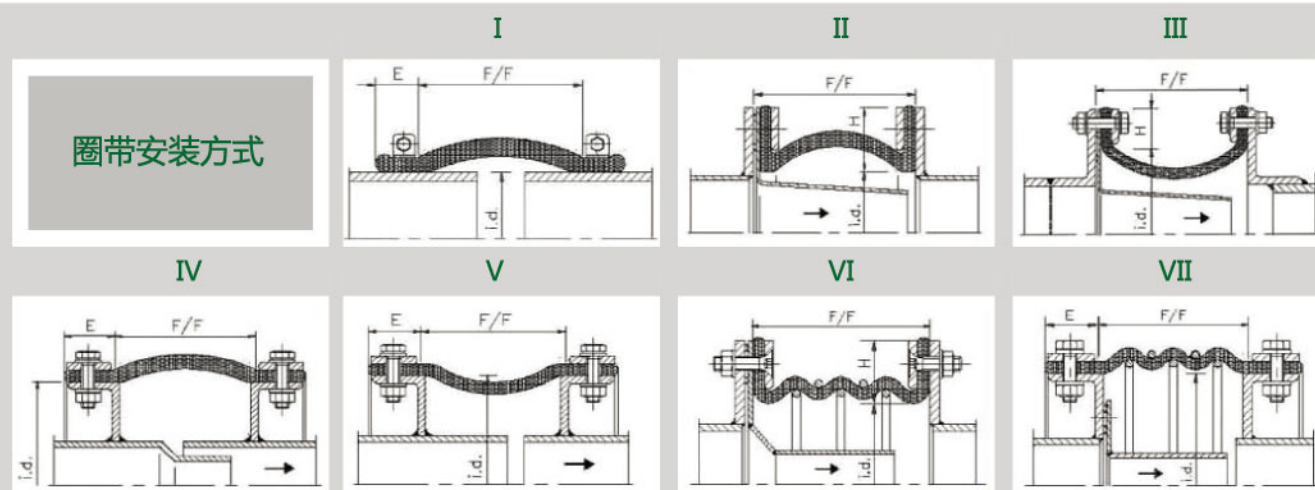
GTXB: 适用于常规的压力ID3中和流动状况,如旁路出口或扩散器后,是应用最广的一种类型;

GTXC: 适用于高压脉冲和湍流的恶劣场合,如重型燃气轮机的扫汽系统。

公司根据系统管道的保温形式不同,每种类型的产品又有不同的结构形式以适应冷壁对冷壁、热壁对热壁,冷壁对热壁、热壁对冷壁等四种不同的工况,消除应力集中现象,确保产品性能的可靠性。



圈带安装方式





3) 风电

公司研制的风电机组专用膨胀节装设在水冷散热器导流风道与机舱罩之间、机舱空气换热器管道与机舱罩之间、及机舱罩与板式换热器之间。其作用是当机舱罩发生震动位移时，非金属膨胀节可以保证系统始终保持密闭连接；另外，还可以在机组装配时补偿一定的安装误差。

该产品目前已为华锐风电科技(集团)股份有限公司的3MW及以上的海上和陆上机组批量配套，产品的性能和质量达到国外先进水平，成功替代进口。

4) 冶金

公司生产的纤维织物膨胀节在钢铁、冶金行业主要应用在以下部位：钢厂烧结系统中的烟气总管，风箱支管；脱硫系统；干法除尘系统；风机进出口；烟囱入口；输灰系统；余热利用系统等部位；炼铁、炼钢专业中的铁水预处理系统；转炉冷却烟道系统；热风炉，步进加热炉系统；烟道主管、支管，除尘装置等部位；以及铜、铝、锌、锡冶炼中的加热炉系统，热风管道，烟道，废气管道，风机进出口等部位。

5) 水泥

公司生产的纤维织物膨胀节在水泥行业主要应用在以回转窑生产水泥的设备与管线上，常用在以下部位：生料粉磨、水泥粉磨系统，旋风预热器系统，熟料烧成系统，窑头、窑尾冷却系统，除尘器进出口，废气处理系统，风机进出口，输送空气、烟气、含粉尘气体的各种管道等部位。

6) 炼化

公司生产的纤维织物膨胀节常用于化工、石化行业的下述部位：燃烧炉系统，沸腾焙烧炉系统，锅炉系统，能量回收系统，热交换、预热器系统，环保设备，除尘、净化系统，风机进出口，输料管道，各种空气管道、烟气管道之间以及设备之间等部位。

7) 其它

纤维织物膨胀节也较为广泛地应用在垃圾焚烧厂、船舶、造纸、建筑、核电等行业。



放心管 知行造

EXCELLENT KNOWLEDGE
AND USEFUL LIFE
OF THE LINE



整体橡胶圈带膨胀节

产品特点

- 1.卓越的耐腐蚀性能；
- 2.便于吸收多向位移 / 振动和补偿安装偏差，以降低管道应力。

公司产品优势

- 1.可制作带波纹的圈带，使得产品补偿能力和减振降噪效果更突出；
- 2.独特的焊接和翻边工艺确保接头强度和成型质量；
- 3.个性化设计和制作。

产品分类

1. PTFE复合纤维膨胀节

持续工作温度达250℃，压力50kPa；耐二氧化硫、硫酸和大多数化学介质的腐蚀。

广泛应用于脱硫系统。

2. EPDM复合纤维膨胀节

持续工作温度达120℃，压力50kPa；耐热风、非油性烟气和极端天气工况，但不宜长期暴露于油类、烃类及浓缩矿物酸中。

适用于干性和湿性化学介质。

最典型的应用部位是燃气轮机的进口。

3. FKM复合纤维膨胀节

持续工作温度达200℃(峰值可以很高)，压力50kPa；非常耐化学介质腐蚀，突出的热性能和密封性能，具备耐温、耐介质腐蚀、耐压缩变形和长期保持设计硬度的综合性能。

适用于干性和湿性化学介质。在电力行业应用上，氟橡胶可以抵抗灰渣、净化烟气、酸性烟气及冷凝物的腐蚀，因此FKM膨胀节不受煤或燃油中硫份的影响，常用于管道密封以防止SO₂~H₂S的高温泄漏。

FKM复合纤维膨胀节最典型的应用是脱硫系统。

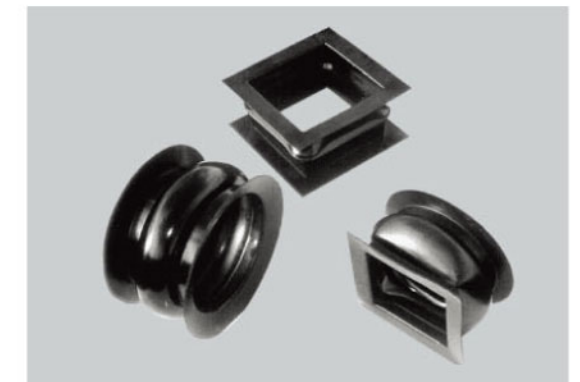
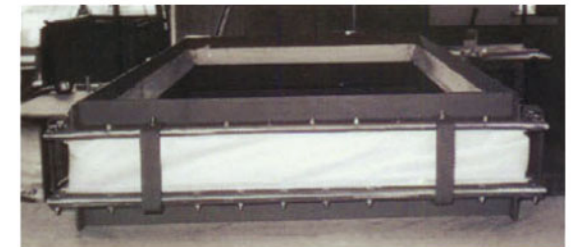
4. SI复合纤维膨胀节

持续工作温度达200℃(峰值可以很高)，压力20kPa；硅橡胶比氟橡胶的热性能更好，在很宽的温度范围内表现出稳定的机械性能，且无臭氧降解，但耐酸、油脂和磨损的性能一般。

适用于干性和湿性化学介质。

5. 其它材料膨胀节

公司可根据客户特定使用工况的要求，设计和制作其它材料的非金属膨胀节。



软管长度计算

例① 180° 弯曲安装时金属软管的长度计算
(大位移幅度、低频率、垂直位移)

$$L = 4r + \frac{S}{2} + (L1 + L2)$$
$$h1 = 1.43r + 0.785S + \frac{L}{2} (L1 + L2)$$
$$h2 = 1.43r + \frac{S}{2} + \frac{L}{2} (L1 + L2)$$

其中L—公称长度;
h1—运动最大高度;
h2—运动最小高度;
S—运动位移;

例②在位移频率低的情况下,以180° 弯曲安装,以便吸收一个方向的补偿量(如热补偿)时,金属软管的计算。

$$L = 4r + 1.57S + (L1 + L2)$$
$$h1 = 1.43r + 0.785S + \frac{L}{2} (L1 + L2)$$
$$h2 = 1.43r + \frac{S}{2} + \frac{L}{2} (L1 + L2)$$

其中L—公称长度;
h1—运动最大高度;
h2—运动最小高度;
S—运动位移;

例③在位移频率低的情况下,以180° 弯曲安装,以便吸收两个方向的补偿量(如热补偿)时金属软管的计算。

$$L = 4r + 1.57S_2 + \frac{S_1}{2} + 2L$$
$$h1 = 1.43r + 0.785S_2 + \frac{S_1}{2} + L$$
$$h2 = 1.43r + \frac{S_1}{2} + L$$

其中L—公称长度;
h1—运动最大高度;
h2—运动最小高度;
S—运动位移;

例④为了角位移,金属软管的计算和安装,软管弯曲和位移方向必须在同一平面内。Z为不参加挠性变形的长度宽限。

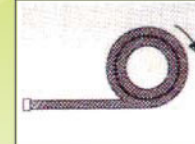
$$L = \frac{r\pi\theta}{180} + L1 + L2 + 2Z$$
$$EL = r\sin\theta + (L2 + Z)\cos\theta + L1 + Z$$
$$a = r(1 - \cos\theta) + (L2 + Z)\sin\theta$$
$$Z = (1.0 \sim 2.0) \cdot D$$

L1、L2: 刚性段长度
theta: 弯曲角度

其中L—公称长度; EL—安装长度; a—运动位移; Z—不变形长度(25-90mm);

工作温度℃	0Cr18Ni11Ti (SUS321)	00Cr17Ni14Mo2 (SUS316L)	0Cr18Ni9 (SUS304)	碳钢
20	1	1	1	1
100	0.86	0.84	0.84	0.90
150	0.81	0.78	0.76	0.85
200	0.76	0.72	0.69	0.80
250	0.71	0.69	0.64	0.75
300	0.66	0.64	0.60	0.60
350	0.64	0.62	0.56	0.50
400	0.61	0.60	0.53	0.43
450	0.59	0.58	0.51	
500	0.59	0.57	0.50	
550	0.57	0.56	0.49	
600	0.50	0.50		
工作温度的允许范围 allowance servicetemperature	-196℃~420℃			-20℃~400℃

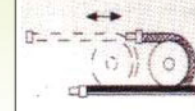
正确方法



为保持允许的弯曲半径,应将盘卷在一起的软管立起,引拉展开使用。



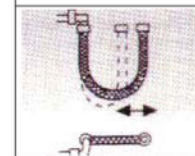
使用半圆形滑轮,以保持其允许的弯曲半径。



采用和软管运动同步的旋转滚轮,以避免不适当的弯曲。



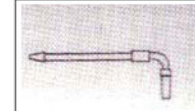
在小的弯曲部分,采用刚性弯头,以保证软管的弯曲半径。



使用刚性的弯头连接,使软管两端点的运动在一条直线上。



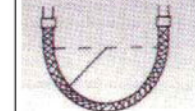
软管的运动方向与软管的安装应保持在一个平面。



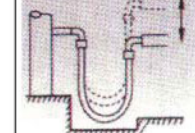
在弯曲部分采用刚性弯头,是软管成直线配管状。



采用刚性弯头连接,以保证软管运动时的弯曲半径。



软管安装,应保证允许的最小弯曲半径。

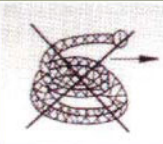


运动时,软管应避免与其它物体产生干涉。



软管的运动方向与软管的安装应保持在一个平面。

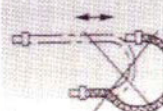
错误方法



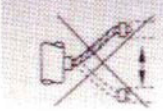
被盘卷在一起的软管,请不要直接引拉其中的一端使用。



极度的弯曲,将使软管损坏。



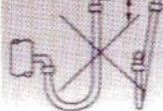
软管长度选择过长,会产生不规则的弯曲。



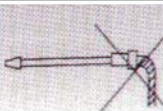
不适当的弯曲,会降低软管的使用寿命。



在扭曲下运动,会降低软管的使用寿命。



过度的弯曲,会使软管受到损伤。



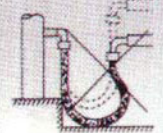
在扭曲下运动,会降低软管的使用寿命。



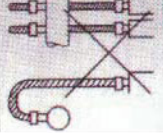
过小的弯曲,会使软管受到损伤。



软管的长度选择过短,会产生软管过小的弯曲,这是不允许的。



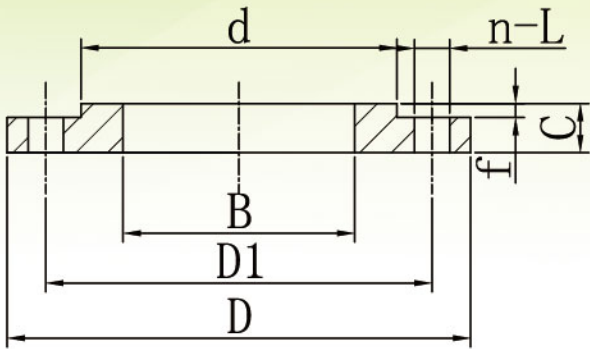
运动时,软管受到其他物体的阻碍,会产生破坏。



不在一个平面内运动的软管,会降低使用寿命。

法兰尺寸表

中国JB标准法兰JB/T81-94
JB/T81-94.China



PN=0.6MPa

公称通径 DN	外径	连接参数		密封面尺寸		厚度	内径
(mm)	D	D1	n-ØL	d	f	C	B
10	75	50	4-Ø12	32	2	12	15
15	80	55	4-Ø12	40	2	12	19
20	90	65	4-Ø12	50	2	14	26
25	100	75	4-Ø12	60	2	14	33
32	120	90	4-Ø14	70	2	16	39
40	130	100	4-Ø14	80	3	16	46
50	140	110	4-Ø14	90	3	16	59
65	160	130	4-Ø14	110	3	16	75
80	185	150	4-Ø18	125	3	18	91
100	205	170	4-Ø18	145	3	18	110
125	235	200	8-Ø18	175	3	20	135
150	260	225	8-Ø18	200	3	20	161
(175)	290	255	8-Ø18	230	3	22	196
200	315	280	8-Ø18	255	3	22	222
(225)	340	305	8-Ø18	280	3	22	248
250	370	335	12-Ø18	310	3	24	276
300	435	395	12-Ø23	362	4	24	328
350	485	445	12-Ø23	412	4	26	380
400	535	495	16-Ø23	462	4	28	430
450	590	550	16-Ø23	518	4	28	484
500	640	600	16-Ø23	568	4	30	534
600	755	705	20-Ø25	670	5	30	634
700	860	810	24-Ø25	775	5	32	724

PN=1.0MPa

公称通径 DN	外径	连接参数		密封面尺寸		厚度	内径
(mm)	D	D1	n-ØL	d	f	C	B
10	90	60	4-Ø14	40	2	12	15
15	95	65	4-Ø14	45	2	12	19
20	105	75	4-Ø14	55	2	14	26
25	115	85	4-Ø14	65	2	14	33
32	135	100	4-Ø18	78	2	16	39
40	145	110	4-Ø18	85	3	18	46
50	160	125	4-Ø18	100	3	18	59
65	180	145	4-Ø18	120	3	20	75
80	195	160	4-Ø18	135	3	20	91
100	215	180	8-Ø18	155	3	22	110
125	245	210	8-Ø18	185	3	24	135
150	280	240	8-Ø23	210	3	24	161
(175)	310	270	8-Ø23	240	3	24	196
200	335	295	8-Ø23	265	3	24	222
(225)	365	325	8-Ø23	295	3	24	248
250	390	350	12-Ø23	320	3	26	276
300	440	400	12-Ø23	368	4	28	328
350	500	460	16-Ø23	428	4	28	380
400	565	515	16-Ø25	482	4	30	430
450	615	565	20-Ø25	532	4	30	484
500	670	620	20-Ø25	585	4	32	534
600	780	725	20-Ø30	685	5	36	634

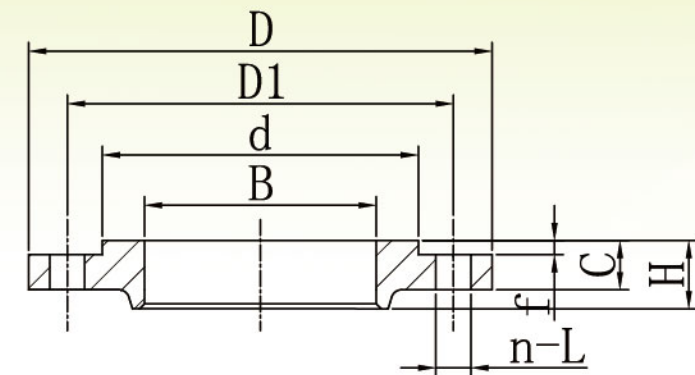
PN=1.6MPa

公称通径 DN	外径	连接参数		密封面尺寸		厚度	内径
(mm)	D	D1	n-ØL	d	f	C	B
10	90	60	4-Ø14	40	2	14	15
15	95	65	4-Ø14	45	2	14	19
20	105	75	4-Ø14	55	2	16	26
25	115	85	4-Ø14	65	2	18	33
32	135	100	4-Ø18	78	2	18	39
40	145	110	4-Ø18	85	3	20	46
50	160	125	4-Ø18	100	3	22	59
65	180	145	4-Ø18	120	3	24	75
80	195	160	8-Ø18	135	3	24	91
100	215	180	8-Ø18	155	3	26	110
125	245	210	8-Ø18	185	3	28	135
150	280	240	8-Ø23	210	3	28	161
(175)	310	270	8-Ø23	240	3	28	196
200	335	295	12-Ø23	265	3	30	222
(225)	365	325	12-Ø23	295	3	30	248
250	405	355	12-Ø25	320	3	32	276
300	460	410	12-Ø25	375	4	32	328
350	520	470	16-Ø25	435	4	34	380
400	580	525	16-Ø30	485	4	38	430
450	640	585	20-Ø30	545	4	42	484
500	705	650	20-Ø34	608	4	48	534
600	840	770	20-Ø41	718	5	50	634

PN=2.5MPa

公称通径 DN	外径	连接参数		密封面尺寸		厚度	内径
(mm)	D	D1	n-ØL	d	f	C	B
10	90	60	4-Ø14	40	2	16	15
15	95	65	4-Ø14	45	2	16	19
20	105	75	4-Ø14	55	2	18	26
25	115	85	4-Ø14	65	2	18	33
32	135	100	4-Ø18	78	2	20	39
40	145	110	4-Ø18	85	3	22	46
50	160	125	4-Ø18	100	3	24	59
65	180	145	8-Ø18	120	3	24	75
80	195	160	8-Ø18	135	3	26	91
100	230	190	8-Ø23	160	3	28	110
125	270	220	8-Ø25	188	3	30	135
150	300	250	8-Ø25	218	3	30	161
(175)	330	280	12-Ø25	248	3	32	196
200	360	310	12-Ø25	278	3	32	222
(225)	395	340	12-Ø30	302	3	34	248
250	425	370	12-Ø30	332	3	34	276
300	485	430	16-Ø30	390	4	36	328
350	550	490	16-Ø34	448	4	42	380
400	610	550	16-Ø34	505	4	44	430
450	660	600	20-Ø34	555	4	48	484
500	730	660	20-Ø41	610	4	52	534

美国标准法兰ANSI B16.5凸面平焊法兰
ANSI B16.5RF AMERICA



150磅(Psig) PN2.0MPa

公称通径 DN	外径	连接参数		密封面尺寸		厚度	高度	内径
(mm)	NPS	D	D1	n-ØL	d	f	C	B
15	1/2	90	60.5	4-Ø16	34.9	2	11.5	22.0
20	3/4	100	70.0	4-Ø16	42.9	2	13.0	28.0
25	1	110	79.5	4-Ø16	50.8	2	14.5	34.5
32	1 1/4	120	89.0	4-Ø16	63.5	2	16.0	43.5
40	1 1/2	130	98.5	4-Ø16	73.0	2	17.5	49.5
50	2	150	120.5	4-Ø20	92.1	2	19.5	62.0
65	2 1/2	180	139.5	4-Ø20	104.8	2	22.5	74.5
80	3	190	152.5	4-Ø20	127.0	2	24.0	90.5
100	4	230	190.5	8-Ø20	157.2	2	24.0	116.0
125	5	255	216.0	8-Ø22	185.7	2	24.0	143.5
150	6	280	241.5	8-Ø22	215.9	2	25.5	170.5
200	8	345	298.5	8-Ø26	269.9	2	29.0	221.5
250	10	405	362.0	12-Ø26	323.8	2	30.5	276.0
300	12	485	432.0	12-Ø26	381.0	2	32.0	327.0
350	14	535	476.0	12-Ø30	412.8	2	35.0	359.0
400	16	600	540.0	16-Ø30	469.9	2	37.0	410.5
450	18	635	578.0	16-Ø33	533.4	2	40.0	462.0
500	20	700	635.0	20-Ø33	584.2	2	43.0	513.0
600	24	815	749.5	20-Ø36	692.2	2	48.0	616.0



300磅(Psig) PN5.0MPa

公称通径 DN		外径	连接参数		密封面尺寸		厚度	高度	内径
(mm)	NPS	D	D1	n-ØL	d	f	C	H	B
15	1/2	95	66.5	4-Ø16	34.9	2	14.5	22	22.0
20	3/4	120	82.5	4-Ø16	42.9	2	16.0	25	28.0
25	1	125	89.0	4-Ø16	50.8	2	17.5	27	34.5
32	1 1/4	135	98.5	4-Ø16	63.5	2	19.5	27	43.5
40	1 1/2	155	114.5	4-Ø16	73.0	2	21.0	30	49.5
50	2	165	127.0	8-Ø20	92.1	2	22.5	33	62.0
65	2 1/2	190	149.0	8-Ø20	104.8	2	25.5	38	74.5
80	3	210	168.5	8-Ø20	127.0	2	29.0	43	90.5
100	4	255	200.0	8-Ø20	157.2	2	32.0	48	116.0
125	5	280	235.0	8-Ø22	185.7	2	35.0	51	143.5
150	6	320	270.0	12-Ø22	215.9	2	37.0	52	170.5
200	8	380	330.0	12-Ø26	269.9	2	41.5	62	221.5
250	10	445	387.5	16-Ø26	323.8	2	48.0	67	276.0
300	12	520	451.0	16-Ø26	381.0	2	51.0	73	327.0
350	14	585	514.5	20-Ø30	412.8	2	54.0	76	359.0
400	16	650	571.5	20-Ø30	469.9	2	57.5	83	410.5
450	18	710	628.5	24-Ø33	533.4	2	60.5	89	462.0
500	20	775	686.0	24-Ø33	584.2	2	63.5	95	513.0
600	24	915	813.0	24-Ø36	692.2	2	70.0	106	616.0

400磅(Psig) PN6.8MPa

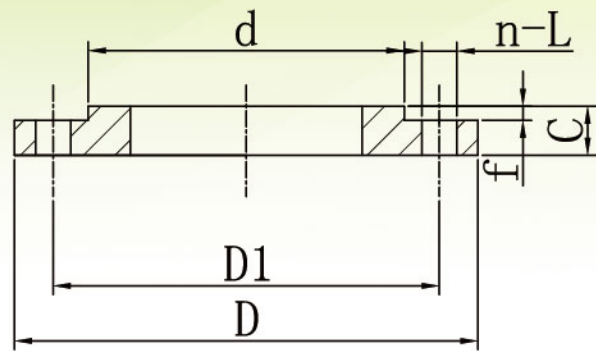
公称通径 DN		外径	连接参数		密封面尺寸		厚度	高度	内径
(mm)	NPS	D	D1	n-ØL	d	f	C	H	B
15	1/2	95	66.5	4-Ø16	34.9	7	14.5	22	22.0
20	3/4	120	82.5	4-Ø20	42.9	7	16.0	25	28.0
25	1	125	89.0	4-Ø20	50.8	7	17.5	27	34.5
32	1 1/4	135	98.5	4-Ø20	63.5	7	21.0	27	43.5
40	1 1/2	155	114.5	4-Ø22	73.0	7	22.5	30	49.5
50	2	165	127.0	8-Ø20	92.1	7	25.5	33	62.0
65	2 1/2	190	149.0	8-Ø22	104.8	7	29.0	38	74.5
80	3	210	168.5	8-Ø22	127.0	7	32.0	43	90.5
100	4	255	200.0	8-Ø26	157.2	7	35.0	48	116.0
125	5	287	235.0	8-Ø26	185.7	7	38.5	51	143.5
150	6	320	270.0	12-Ø26	215.9	7	41.5	52	170.5
200	8	380	330.0	12-Ø30	269.9	7	48.0	62	221.5
250	10	445	387.5	16-Ø33	323.8	7	54.0	67	276.0
300	12	520	451.0	16-Ø36	381.0	7	57.5	73	327.0
350	14	585	514.5	20-Ø36	412.8	7	60.5	76	359.0
400	16	650	571.5	20-Ø39	469.9	7	63.5	83	410.5
450	18	710	628.5	24-Ø39	533.4	7	67.0	89	462.0
500	20	775	686.0	24-Ø42	584.2	7	70.0	95	513.0
600	24	915	813.0	24-Ø43	692.2	7	76.5	106	616.0

600磅(Psig) PN10MPa

公称通径 DN		外径	连接参数		密封面尺寸		厚度	高度	内径
(mm)	NPS	D	D1	n-ØL	d	f	C	H	B
15	1/2	95	66.5	4-Ø16	34.9	7	14.5	22	22.0
20	3/4	120	82.5	4-Ø20	42.9	7	16.0	25	28.0
25	1	125	89.0	4-Ø20	50.8	7	17.5	27	34.5
32	1 1/4	135	98.5	4-Ø20	63.5	7	21.0	29	43.5
40	1 1/2	155	114.5	4-Ø22	73.0	7	22.5	32	49.5
50	2	165	127.0	8-Ø20	92.1	7	25.5	37	62.0
65	2 1/2	190	149.0	8-Ø22	104.8	7	29.0	41	74.5
80	3	210	168.5	8-Ø22	127.0	7	32.0	46	90.5
100	4	275	216.0	8-Ø26	157.2	7	38.5	54	116.0
125	5	330	267.0	8-Ø30	185.7	7	44.5	60	143.5
150	6	355	292.0	12-Ø30	215.9	7	48.0	67	170.5
200	8	420	349.0	12-Ø33	269.9	7	55.5	76	221.5
250	10	510	432.0	16-Ø36	323.8	7	63.5	86	276.0
300	12	560	489.0	20-Ø36	381.0	7	66.5	92	327.0
350	14	605	527.0	20-Ø39	412.8	7	70.0	94	359.0
400	16	685	603.0	20-Ø42	469.9	7	76.5	106	410.5
450	18	745	654.0	20-Ø45	533.4	7	83.0	117	462.0
500	20	815	724.0	24-Ø45	584.2	7	89.0	127	513.0
600	24	940	838.0	24-Ø52	692.2	7	102.0	140	616.0



日本标准法兰JIS B2210-88
JIS B2210-88 JAPAN



16K (1.6MPa)法兰

公称通径 DN	外径	连接参数		密封面尺寸		厚度
(mm)	D	D1	n-ØL	d	f	C
10	90	65	4-Ø15	46	1	12
15	95	70	4-Ø15	51	1	12
20	100	75	4-Ø15	56	1	14
25	125	90	4-Ø19	67	1	14
32	135	100	4-Ø19	76	2	16
40	140	105	4-Ø19	81	2	16
50	155	120	8-Ø19	96	2	16
65	175	140	8-Ø19	116	2	18
80	200	160	8-Ø23	122	2	20
100	225	185	8-Ø23	160	2	22
125	270	225	8-Ø25	195	2	22
150	305	260	12-Ø25	230	2	24
200	350	305	12-Ø25	275	2	26
250	430	380	12-Ø27	345	2	28
300	480	430	16-Ø27	395	3	30
350	540	480	16-Ø33	440	3	34
400	605	540	16-Ø33	495	3	38

10K (1.0MPa)法兰

公称通径 DN	外径	连接参数		密封面尺寸		厚度
(mm)	D	D1	n-ØL	d	f	C
10	90	65	4-Ø12	46	1	9
15	95	70	4-Ø12	51	1	9
20	100	75	4-Ø12	56	1	10
25	125	90	4-Ø15	67	1	12
32	135	100	4-Ø15	76	2	12
40	140	105	4-Ø15	81	2	12
50	155	120	4-Ø15	95	2	14
65	175	140	4-Ø15	115	2	14
80	185	150	8-Ø15	126	2	14
100	210	175	8-Ø15	151	2	16
125	250	210	8-Ø19	182	2	18
150	280	240	8-Ø19	212	2	18
(175)	305	265	12-Ø19	237	2	20
200	320	290	12-Ø19	262	2	20
(225)	350	310	12-Ø19	282	2	20
250	400	355	12-Ø23	324	2	22
300	445	400	16-Ø23	368	3	22
350	490	445	16-Ø23	413	3	24
400	560	510	16-Ø25	475	3	24

20K (2.0MPa)法兰

公称通径 DN	外径	连接参数		密封面尺寸		厚度
(mm)	D	D1	n-ØL	d	f	C
10	90	65	4-Ø15	46	1	14
15	95	70	4-Ø15	51	1	14
20	100	75	4-Ø15	56	1	16
25	125	90	4-Ø19	67	1	16
32	135	100	4-Ø19	76	2	18
40	140	105	4-Ø19	81	2	18
50	155	120	8-Ø19	96	2	18
65	175	140	8-Ø19	116	2	20
80	200	160	8-Ø23	122	2	22
100	225	185	8-Ø23	160	2	24
125	270	225	8-Ø25	195	2	26
150	305	260	12-Ø25	230	2	28
200	350	305	12-Ø25	275	2	30
250	430	380	12-Ø27	345	2	34
300	480	430	16-Ø27	395	3	35
350	540	480	16-Ø33	440	3	40
400	605	540	16-Ø33	495	3	46

材料耐腐性

良● 一般▲ 差×

20K (3.0MPa)法兰

公称通径 DN	外径	连接参数		密封面尺寸		厚度
(mm)	D	D1	n-ØL	d	f	C
10	110	65	4-Ø15	46	1	16
15	115	70	4-Ø15	51	1	18
20	120	75	4-Ø15	56	1	18
25	130	90	4-Ø19	67	1	20
32	140	100	4-Ø19	76	2	22
40	160	105	4-Ø19	81	2	22
50	165	120	8-Ø19	96	2	22
65	200	140	8-Ø19	116	2	26
80	210	160	8-Ø23	122	2	28
100	240	185	8-Ø23	160	2	32
125	275	225	8-Ø25	195	2	36
150	325	260	12-Ø25	230	2	38
200	370	305	12-Ø25	275	2	42
250	450	380	12-Ø27	345	2	48
300	515	430	16-Ø27	395	3	52
350	560	480	16-Ø33	440	3	54
400	630	540	16-Ø33	495	3	60



介质	304	316L
丙酮	●	●
乙炔	●	●
二氧化碳 (湿)	×	▲
二氧化碳 (干)	×	×
酒精	●	●
甲醇	●	●
氨水 (常温)	●	●
氨水 (热)	●	●
硫磺 (干)	●	●
硫磺 (湿)	×	●
硫磺 (溶液)	×	×
硫磺 (喷雾)	×	×
甘油	●	●
乙醚	●	●
氯化铝	×	×
氯化亚铁	×	×
氯化镁	×	×
氯气 (干)	×	▲
氯气 (湿)	×	×
过氧化氯 (常温)	●	●
过氧化氯 (沸)	▲	●
海水	×	×
汽油	●	●
丙三醇	●	●
醋酸乙烯	●	●
原油	●	●
氧气	●	●
四氯化碳	●	●
四氯化碳+水	×	×
蒸汽	●	●
甲酸	▲	●
燃料油	●	●
乳酸	●	●
水银	●	●
氢氧化钾 (<10%)	●	●
氢氧化钾 (<10%-70%)	▲	▲
氢氧化钾 (<50%) (沸)	▲	▲
氢氧化钡 (<10%)	▲	●
氢氧化钡 (10%-70%)	▲	●
溴	×	×
焦油	●	●
氯化钡	×	×
碳酸	●	●
碳酸钡	●	●

介质	304	316L
氢气	●	●
三氯乙烯 (干)	●	●
二氯化硫 (湿)	×	×
石脑油	●	●
苯	●	●
硫化氢 (干)	●	●
硫化氢 (湿)	▲	▲
硫酸铵 (1%)	×	▲
硫酸铵 (5%)	×	▲
硫酸钙	●	●
硫酸铜	▲	▲
硫酸钠 (5%)	▲	▲
浓硫酸钠	●	●
硫酸钡	▲	▲
磷酸 (<5%)	●	●
磷酸 (5%-25%)	×	▲
磷酸 (25%-50%)	×	×
磷酸 (<5%)	×	×
磷酸 (>5%)	×	×
硝酸 (<5%)	●	●
硝酸 (65%) (常温)	●	●
硝酸 (>50%) (沸)	▲	▲
浓硝酸 (常温)	▲	▲
浓硝酸 (沸)	×	×
硫酸 (95%-100%)	●	●
磷酸 (75%-95%)	▲	▲
磷酸 (75%)	×	×
无水磷酸 (常温)	▲	▲
无水硫酸 (沸)	▲	▲
甲烷 (冷冻液)	●	●
醋酸 (常温)	▲	●
醋酸 (沸)	×	×
碱性苏打 (<10%)	▲	●
碱性苏打 (10%-50%)	▲	●
碱性苏打 (沸)	×	×
沥青	●	●
丁烷	●	●
丁酸	●	●
二氧化碳 (干)	●	●
二氧化碳 (湿)	●	●
二硫化碳	●	●
硫化钾	●	●
氯化钾	×	×
氯仿	●	●

介质	304	316L
柠檬酸	●	●
氯乙烯	●	●
氟	×	▲
硅酸	×	×
甲醛	●	●
芥子油	●	●
植物油	●	●
草酸 (常温)	●	●
草酸 (沸)	×	×
热石蜡	×	●
苯酚	●	●
苦味酸	●	●
高锰酸钾	●	●
丙烷	●	●
树脂	●	●
硝酸银	●	●
氯化钠	●	●
氢氧化钠	●	●
淀粉水溶液	●	●
清漆	●	●
蔬菜汁	●	●
葡萄酒	●	●
酵母	●	●
饮用水	●	●
脂	●	●
氯化锌	●	●
硝酸锌	●	●
硫酸锌	●	●
酸盐混合物	●	●
氢氧化铝	●	●
硫酸铝 (常温)	●	●
硫酸铝 (沸)	●	●
硫酸铝钾 (常温)	●	●
硫酸铝钾 (沸)	●	●
溴化铵	▲	●
碳酸铵	▲	▲
氯化铵	▲	▲
碳酸氢铵	●	●
草酸铵	●	●
苯胺	●	●
苯甲酸	●	●
碳酸钙	●	●
氯酸钙	●	●
氢氧化钙	●	●

全国营销网络图

放眼未来 共创辉煌

遍布全国的销售网络

为知行管业与客户的沟通架起了快捷的桥梁!

