



ISO9001/14001/45000 中国平安 承保

浙江班尼戈智慧管网股份有限公司
地址：浙江省玉环市滨港工业城仁和路153号
电话：+86-0576-87359392
网站：http://www.cbpipe.com



100+ Doing More
百年传承 更多创新

CONTENTS

目录

01 企业简介	01
02 百年历史	03
03 创新基因	05
04 班管家服务	07
05 燃气管路系统	08
06 产品优势	09
07 产品目录	15
08 管道安装及规范.....	36
09 项目案例	43



通过全体班尼戈人的共同努力，企业不断壮大，信誉与日俱增。公司产品已先后获得德国DVGW，英国WRAS、德国VDS等国际认证、同时是国内多个国家和行业重要标准的主编和参编单位，申请国家专利几十项，公司产品被列为国家住建部推广产品，通过国家最高等级的三星绿色建材认证，公司取得了ISO9001,ISO14001以及OHSAS18001/ISO45001三体系认证。公司实验室拥有国家认可委员会（CNAS）认可的国家级实验室称号，并拥有多种先进的检测设备：德国进口斯派克光谱分析仪，多元素金相分析仪，盐雾测试仪，拉拔测试机，气密性测试机，涡流探伤线等。

班尼戈秉承节能环保和可持续发展的经营理念引领行业发展，致力于为顾客创造全生命周期和性价比最优的产品，提供安全、健康、智慧的管道系统解决方案，以及班管家365全程服务。班尼戈坚持贯彻“造智慧产品，树行业典范”的战略方针，以优质服务与国内外客商友好合作，携手共进，共筑辉煌！

COMPANY PROFILE

企业简介

浙江班尼戈智慧管网股份有限公司，注册资本1.5亿人民币，为国家高新技术企业，是国内最大的快装EP碳钢管路系统、薄壁不锈钢管路系统以及各类管路连接技术的研发和制造企业。立足于本土化产品制造和服务，深耕中国市场，通过对德国Conex | Banninger先进管道技术及标准的引进、消化和吸收，结合中国市场近二十年的行业和市场经验，根据中国实际应用环境，不断创新，成为了名副其实的行业引领者。

Conex | Banninger创立于1909年德国吉森，是欧洲乃至世界主流的卡套、压接、快接等连接技术的发明者、管路系统领域的世界领导品牌，100多年以来一直引领着欧洲管路系统的创新和发展。

班尼戈目前设有浙江台州、河北邢台两大生产基地，位于浙江嘉兴的班尼戈智慧工厂将于2021年正式运行，未来将成为行业内首家领先的“灯塔式”工厂。公司运用世界先进EP表面处理技术，拥有领先的制管和纳米技术涂塑自动化生产设备，以及国内规模最大的管件生产线，设有行业领先的CNAS认证实验室，通过卓越的产品创新研发和系统设计，不断推出适合中国市场的创新产品，班尼戈管网系统被广泛应用于燃气、消防、给水、市政水务、暖通及其配套市场。



HISTORY

百年历史

Conex | Bänninger创立于1909年德国吉森，是欧洲乃至世界主流的卡套、压接、快接等连接技术的发明者、管路系统领域的世界领导品牌，100多年以来一直引领着欧洲管路系统的创新和发展。



Bänninger founded in Giessen, Germany 德国·吉森 创立班尼戈 1909 	Conex Sanbra founded in West Bromwich, United Kingdom 英国西布罗姆维奇创立 Sanbra康力士 1919 	Bänninger >B< mark introduced 推出Bänninger商标>B< 1920 	Cordoba copper fittings factory established 科尔多瓦紫铜管件工厂建立 1975 	Establishment of Poznan factory 建立波兹南工厂 1992 	Conex Bänninger brands merge into one brand Conex和Bänninger 品牌合并 1994 	Establishment of warehouse in Sady Poznan 萨迪物流中心建立 2006 	Conex Bänninger is 100 years old Conex Bänninger成立100周年 2010 	Bänninger piping system launched into China Market 班尼戈管路系统正式进入 中国市场 2015 	Conex Bänninger celebrates 110 years 班尼戈110周年庆 2019 	未来 我们做得更多 In future We'll do much more....	
 1909 推出铸铁管件 Manufacturing iron fittings	 1932 建立欧洲第一家青铜生产线 Red brass was added to the production range in Germany-only red brass producer in Europe	 1940 Conex Sanbra成功推出卡套管件 Conex Sanbra launch Compression fittings	 1956 紫铜焊接产品系列上市 Copper solder introduced	 1973 Triflow紫铜锡焊产品系列上市 Triflow solder ring product range launched	 1983 >B<Press紫铜卡压管件开发成功，为卡压管件先驱者 First copper alloy press fittings developed, the fore runner of >B<Press fittings	 1999 全面推出铜制Pushfit快接管件 Copper Pushfit	 2002 >B< Oyster氏连接件成功投放市场 >B< Oyster fittings range launched	 2007 发明>B< Press 卡压防漏卡设计 Introduction of the pressing indicator to >B< Press range	 2011 K65系列上市，一种理想的制冷市场产品 launches K65, ideal for the refrigeration marketplace	 2016 超级卡压MaxiPro系列上市（荣获H&V News大奖） >B< MaxiPro press for ACR was successfully launched (H&V News awarded in 2018)	 2018 大规模>B<Press紫铜卡压上市 Introduction of >B< Press XL

INNOVATION & RESEARCH

创新基因



1932年

建立欧洲第一家青铜生产线。



1940年

发明卡套管件。



1983年

全紫铜卡压管件开发成功，
即卡压管件先驱者。



1999年

全面推出铜制Push fit快插
快接。



2015年

EP碳钢系列上市



2018年

(MaxiPro)超级卡压系列上市并
荣获H&V News大奖（世界建
筑领域“奥斯卡”大奖）。

HOUSEKEEPER

班管家服务



班尼戈不仅仅关注于产品本身，更重要的是通过对项目全生命周期的管理来持续改善用户体验。

班尼戈懂得每个用户各自的需求，在建设周期的每个阶段，班尼戈都与专业公司紧密合作。从推荐正确的产品类型，到具体解决应用中的难题，班尼戈的目标始终是帮助用户获得最大可能的成功。

班尼戈提供班管家365服务包括方案设计、产品选型、系统调试等全方位超值服务。

3 大服务阶段
THREE STAGES

售前 售中 售后

6 项免费服务
FREE SERVICES

免费专属管路顾问
免费专业施工指导
免费专业试压指导
免费提供试点样品
免费辨别产品真伪
免费定期回访服务

5 项使用保障
FIVE HEAVY SECURITY

德国工艺精品制造
贴心售后服务保障
产品寿命可达30年
平安保险公司产品质量承保
ISO9001、ISO14001、
ISO45000三体系认证



FAST-FIT EP PIPING SYSTEM FOR GAS

快装EP燃气管路系统

班尼戈拥有燃气管路系统完整的产品线，具有整体解决方案的提供能力和产品不断创新的能力；持续致力于本土化，以更优的生命周期成本服务于用户，也使得我们拥有更强的竞争力。



中国平安 保险公司产品质量承保

ADVANTAGE

燃气管路系统优势

班尼戈提供的不仅仅是优质的产品，我们更懂得客户的需求，致力于为客户提供创新的管路解决方案，通过对项目全生命周期的管理来持续改善客户体验，帮助全球客户取得成功。比较传统的燃气管路连接，班尼戈快装EP燃气管路系统具有高效、安全、长寿命、免维护的优异性能。



快速装配
(提升3倍施工效率)



德国 E P
(产品寿命长达30年)



安全环保
(密封圈可用70年)



多快好省
(快省施工无需维护)



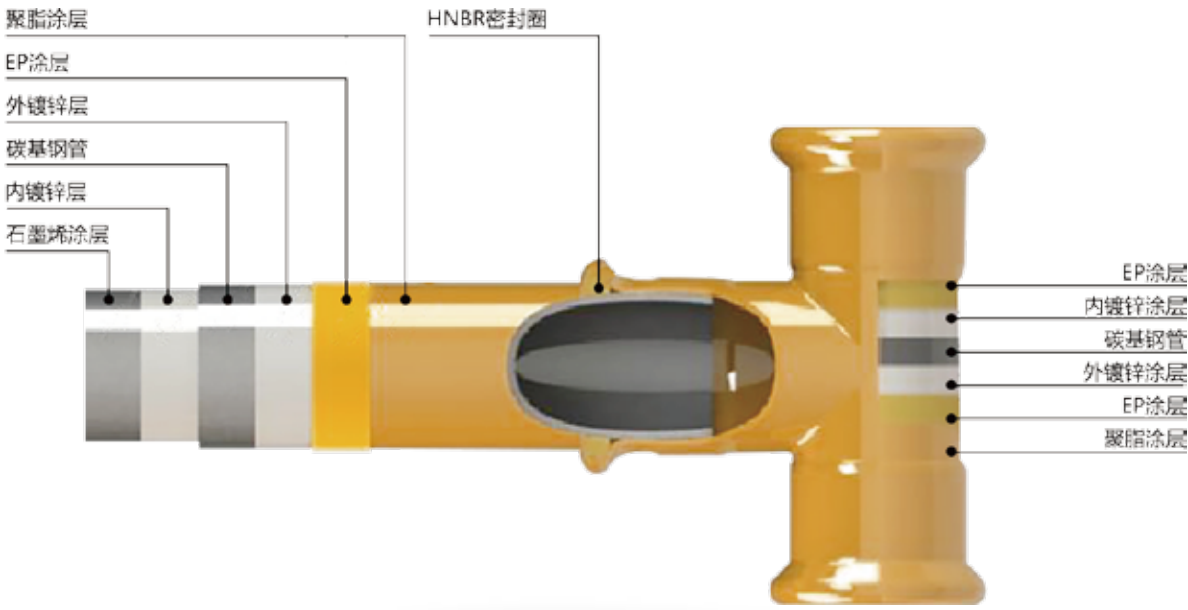
国家绿色建材最高等级
三星标识权威认证

GERMAN EP
TECHNOLOGY

德国EP技术

班尼戈采用德国EP技术，替代传统的污染环境的镀锌工艺，产品防腐性能更佳，产品寿命更长。
EP涂装技术最早由德国汽车公司为提高汽车车身和车架焊接的防腐性而研发的水性涂装技术。班尼戈管路系统产品采用德国EP技术，产品经过30分钟高温固化，最终在产品的内外表面全覆盖形成一层耐腐蚀的EP涂层，中性盐雾可达1000小时以上，而传统的普通冷镀锌只有96小时，热镀锌200个小时左右。

五重保护 更长寿命



涂层：内外涂层，德国EP技术

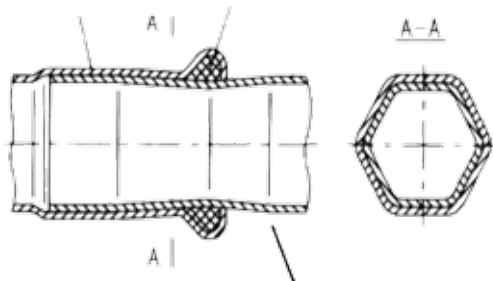
- EP涂层盐雾实验可达1000小时以上
- 耐腐性能优，使用寿命30年
- 附着力强，涂层不易脱落、碰伤
- 具有良好阻燃性和电绝缘性
- 抗紫外线耐候性强，保色性好

TECHNOLOGY OF PRESS FITTING

卡压连接技术

自卡压连接技术发明以来，至今全球发达地区和发展中国家逐渐开始放弃传统（如焊接、绞丝等）的管道连接方式，接受这种可靠的、快捷的、经济的卡压式管道连接，并在各种金属材质的管道上流行应用。

碳钢卡压管件 密封件



锌塑碳钢管



密封原理：弹性橡胶O型圈径向收缩抱紧，无任何间隙产生。
抗拔原理：卡压部位变形，中间小两头大。
其次它是一种安装快捷，能适应苛刻环境的管件。现场不需要套丝、焊接，安装时间仅为传统镀锌绞丝管道的二分之一；无论是在空间狭小的管道井，还是在渗水的地沟，卡压式管件的连接都非常灵活。

抗拔性1200N以上 快装7秒 产品寿命长达30年

	工具和辅料	施工工序	技能需求	防腐处理	工艺耗时	需要人工
焊接连接	 繁重的工具和众多的辅料	 明火焊接诸多安全隐患	 3-5年经验的专业技工	 重复多次的涂刷油漆	 60分钟以上	 6个人工
绞丝连接	 繁重的工具和众多的辅料	 沉重繁杂的绞丝工序	 1-2年经验的专业技工	 重复多次的涂刷油漆	 30分	 4个人工
班尼戈快装连接	 便捷的工具和智能化校对	 轻巧方便的卡压一次成型	 简单培训快速上岗	 成品喷塑 无需涂刷 健康环保	 15分	 2个人工

ONLY 7 SECONDS FOR EACH PRESS

卡压连接仅需7秒



1.量管切管

用砂轮切割机或割刀在记号处将钢管切断。



2.清除毛刺

在切割后，去除管材端口的内外毛刺。如果用其他方式切割管材，也一定要清除管材端口的内外毛刺，避免刺伤密封圈，导致泄漏。



3.插管划线

插入前应仔细检查橡胶圈是否装在管件的正确位置，并检查表面是否有异物。将割好的钢管垂直的插入管件到位，并在管件端口部位用记号笔做插入到位的记号。拔出管材与管件对比，确认插入深度正确后，将管材重新插入管件，等待卡压作业。

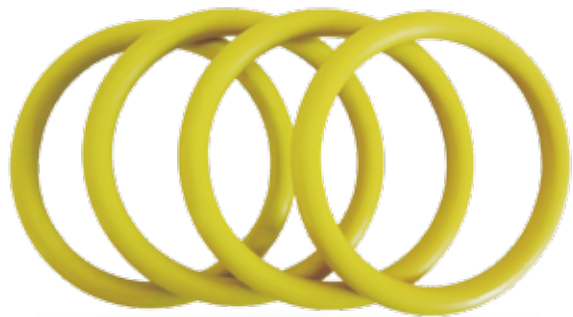


4.卡压连接

拔出定位销子，更换和管件匹配的钳口，准确放入钳口座内，插入定位销子。打开钳口，将管件的环状凸槽放入钳口的环状凹槽内，然后按下压接枪开关，压接枪将自动运行，直到钳口闭合，并自动泄压完成压接作业。打开钳口，采用六角量规测量管件压接部位，若量规能顺利通过，则压接完成。

O-RING

密封圈可用70年



产品颜色	温度范围	最大工作压力	产品适用
黄色	-60℃-150℃	1.6Mpa	燃气、燃油、石油

- 在极有害的条件下，有显著的耐磨耗性能。
 - 良好的耐技术液体（包括腐蚀添加物的油类）的溶胀性能。
 - 良好的耐热和耐臭氧、耐天候老化性能以及耐化学酸碱性能。
- 良好的机械性能，即使在温升条件下仍保持相当水平。
 - 优异的耐酸（硫化氢）环境和耐胺/油混合物。

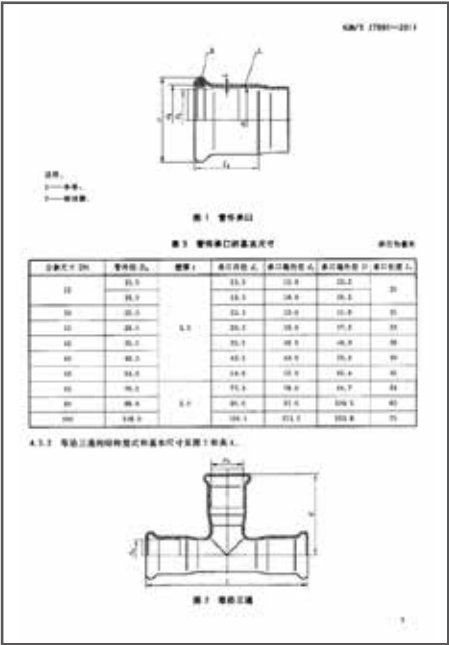
国际公认燃气压接管道密封材质——氢化丁腈橡胶（HNBR）



STANDARD

产品标准

国标《碳钢卡压式管件》GB/T 27891-2011



《压接式碳钢管道工程技术规程》T/CECS 618-2019
行业标准《压接式碳钢连接管材及管件》CJ/T 433-2013

卡压连接方式DN12-DN50 ,配套管材厚度为1.5mm； DN65-DN100，配套管材厚度为2.0mm。



产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)	管材壁厚 (mm)
28571220000	12	15	1.5
28571230000	15	18	1.5
28571230001	20	22	1.5
28571240000	25	28	1.5
28571250000	32	35	1.5
28571260000	40	42	1.5
28571270000	50	54	1.5
28571280000	65	76.1	2.0
28571280001	80	89.9	2.0
28571280002	100	108	2.0

产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
28601020000	12	15
28601030000	15	18
28601030001	20	22
28601040000	25	28
28601050000	32	35
28601060000	40	42
28601070000	50	54
28601080005	65	76.1
28601080002	80	89.9
28601080001	100	108

卡压式管件		异径对接头 (A Reducer)	
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601020003	20x12	22x15
	28601030003	20x15	22x18
	28601020004	25x12	28x15
	28601030004	25x15	28x18
	28601030007	25x20	28x22
	28601020005	32x12	35x15
	28601030005	32x15	35x18
	28601030008	32x20	35x22
	28601040002	32x25	35x28
	28601020006	40x12	42x15
	28601030006	40x15	42x18
	28601030009	40x20	42x22
	28601040003	40x25	42x28
	28601050002	40x32	42x35
	28601030044	50x15	54x18
	28601030010	50x20	54x22
	28601040004	50x25	54x28
	28601050003	50x32	54x35
	28601060002	50x40	54x42
	28601040011	65x25	76.1x28
	28601080029	65x32	76.1x35
	28601080030	65x40	76.1x42
	28601080018	65x50	76.1x54
	28601080020	80x32	89.9x35

卡压式管件		异径对接头 (A Reducer)	
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601080021	80x40	88.9x42
	28601080017	80x50	88.9x54
	28601080016	80x65	88.9x76
	28601080022	100x40	108x42
	28601080047	100x50	108x54
	28601080015	100x65	108x76
	28601080024	100x80	108x89

卡压式管件		平端异径对接头 (B Reducer)	
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601040036	20x25	22x28
	28601060017	32x35	32x35
	28601060040	40x32	40x35
	28601060027	40x42	40x42
	28601070019	50x32	50x35
	28601070020	50x40	50x42
	28601070027	50x54	50x54
	28601080057	65x32	76.1x35
	28601080012	65x40	76.1x42
	28601080011	65x50	76.1x54

卡压式管件	可调对接头 (Slip Coupling)		
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601020015	12	15
	28601030040	15	18
	28601030002	20	22
	28601040001	25	28
	28601050001	32	35
	28601060001	40	42
	28601070024	50	54
	28601080009	65	76.1
	28601080038	80	89.9
	28601080039	100	108

卡压式管件	管帽 (End Cap)		
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601520000	12	15
	28601030016	15	18
	28601530000	20	22
	28601540000	25	28
	28601050006	32	35
	28601560000	40	42
	28601070002	50	54
	28601080004	65	76.1
	28601580000	80	89.9
	28601580001	100	108

卡压式管件	内螺纹转换接头 (Female Straight Adapter)		
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601020008	12×RP1/2	15×RP1/2
	28601030013	15×RP1/2	18×RP1/2
	28601030014	20×R1/2	22×R1/2
	28601030012	20×RP3/4	22×RP3/4
	28601030015	20×RP1	22×RP1
	28601040006	25×RP1	28×RP1
	28601050029	32×RP1/2	35×RP1/2
	28601050005	32×RP1	35×RP1
	28601050004	32×RP1.1/4	35×RP1.1/4
	28601050034	32×RP1.1/2	35×RP1.1/2
	28601060005	40×RP1.1/4	42×RP1.1/4
	28601060003	40×RP1.1/2	42×RP1.1/2
	28601060004	40×RP2	42×RP2
	28601070025	50×RP1	54×RP1
	28601070034	50×RP1.1/4	54×RP1.1/4
	28601070001	50×RP1.1/2	54×RP1.1/2
	28601070014	50×RP2	54×RP2

卡压式管件	外螺纹转换接头 (Male Straight Adapter)		
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601020009	12×R1/2	15×R1/2
	28601030037	15×R1/2	18×R1/2
	28601030034	20×R1/2	22×R1/2
	28601030018	20×R3/4	22×R3/4
	28601030057	20×R1	22×R1
	28601040016	25×R1	28×R1
	28601050008	32×R1	35×R1
	28601050030	32×R1.1/4	35×R1.1/4
	28601060006	40×R1.1/4	42×R1.1/4
	28601060007	40×R1.1/2	42×R1.1/2
	28601070003	50×R1.1/2	54×R1.1/2
	28601070005	50×R2	54×R2
	28601080032	65×R2.1/2	76.1×R2.1/2
	28601080036	80×R3	88.9×R3

卡压式管件	内丝活接 (Movable Adapter)		
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601020014	15×G1/2	15×G1/2
	28601030030	18×G1/2	18×G1/2
	28601030032	22×G3/4	22×G3/4
	28601040015	28×G1	28×G1
	28601050017	35×G1.1/4	35×G1.1/4
	28601060013	42×G1.1/2	42×G1.1/2
	28601070011	54×G2	54×G2

卡压式管件	A型90度弯头 (A 90 ° Elbow)		
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601120000	12	15
	28601130000	15	18
	28601130001	20	22
	28601140000	25	28
	28601150000	32	35
	28601160000	40	42
	28601170000	50	54
	28601180000	65	76.1
	28601180002	80	89.9
	28601180001	100	108

卡压式管件	B型90度弯头 (B 90 ° Elbow)		
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601120001	12	15
	28601130018	15	18
	28601130015	20	22
	28601140001	25	28
	28601150009	32	35
	28601160007	40	42
	28601170007	50	54
	28601180004	65	76.1
	28601180007	80	89.9
	28601180008	100	108

卡压式管件 	内螺纹90度转换接头 (Female 90° Adapter)		
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601120006	12×RP1/2	15×RP1/2
	28601130011	15×RP1/2	18×RP1/2
	28601130010	20×RP1/2	22×RP1/2
	28601130016	20×RP3/4	22×RP3/4
	28601140006	25×RP1	28×RP1
	28601150014	32×RP1/2	35×RP1/2
	28601150004	32×RP1	35×RP1
	28601150003	32×RP1.1/4	35×RP1.1/4
	28601160004	40×RP1.1/2	42×RP1.1/2
	28601170003	50×RP2	54×RP2

卡压式管件 	外螺纹90度转换接头 (Male 90° Adapter)		
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601120007	12×RP1/2	15×RP1/2
	28601130012	15×RP1/2	18×RP1/2
	28601130013	20×RP1/2	22×RP1/2
	28601140013	20×RP3/4	22×RP3/4
	28601140007	25×RP1	28×RP1
	28601150008	32×RP1.1/4	35×RP1.1/4
	28601160005	40×RP1.1/2	42×RP1.1/2
	28601170004	50×RP2	54×RP2

卡压式管件 	A型45度弯头 (A 45° Elbow)		
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601120002	12	15
	28601130002	15	18
	28601130003	20	22
	28601140002	25	28
	28601150001	32	35
	28601160001	40	42
	28601170001	50	54
	28601180003	65	76.1
	28601180010	80	89.9
	28601180009	100	108

卡压式管件 	B型45度弯头 (B 45° Elbow)		
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601120012	12	15
	28601130019	15	18
	28601130020	20	22
	28601140012	25	28
	28601150010	32	35
	28601160006	40	42
	28601170006	50	54
	28601180005	65	76.1
	28601180011	80	89.9
	28601180012	100	108

卡压式管件		过桥 (Pipe Bridge)	
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601020013	12	15
	28601030036	15	18
	28601030017	20	22
	28601040007	25	28

卡压式管件		等径三通接头 (Equal Tee)	
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601220000	12	15
	28601230001	15	18
	28601230000	20	22
	28601240000	25	28
	28601250000	32	35
	28601260000	40	42
	28601270000	50	54
	28601280003	65	76.1
	28601280002	80	89.9
	28601280001	100	108

卡压式管件		双外丝三通 (Reducer Tee Male Adapter)	
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601230011	20xR1/2xR1/2	22xR1/2xR1/2
	28601230015	15xR1/2xR1/2	18xR1/2xR1/2
	28601230024	15xR1/2xR3/4	18xR1/2xR3/4
	28601230020	20xR1/2xR3/4	22xR1/2xR3/4

卡压式管件		内螺纹三通转换接头 (Reducer Tee Female Adapter)	
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601220001	12×Rp1/2	15×Rp1/2
	28601230007	15×Rp1/2	18×Rp1/2
	28601230006	20×Rp1/2	22×Rp1/2
	28601230005	20×Rp3/4	22×Rp3/4
	28601240004	25×Rp1/2	28×Rp1/2
	28601240005	25×Rp1	28×Rp1
	28601250005	32×Rp1/2	35×Rp1/2
	28601250016	32×Rp1	35×Rp1
	28601250006	32×Rp1.1/4	35×Rp1.1/4
	28601260006	40×Rp1/2	42×Rp1/2
	28601260007	40×Rp1	42×Rp1
	28601260008	40×Rp1.1/4	42×Rp1.1/4
	28601270007	50×Rp1/2	54×Rp1/2
	28601270022	50×Rp1	54×Rp1
	28601270008	50×Rp1.1/4	54×Rp1.1/4
	28601270009	50×Rp1.1/2	54×Rp1.1/2
	28601270010	50×Rp2	54×Rp2
	28601280025	65×Rp3/4	76×Rp3/4
	28601280026	65×Rp2	76×Rp2
	28601280027	80×Rp3/4	89×Rp3/4
	28601280028	80×Rp2	89×Rp2
	28601280029	100×Rp3/4	108×Rp3/4
	28601280030	100×Rp2	108×Rp2

卡压式管件	异径三通接头 (Reducer Tee)		
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601230003	20×12	22×15
	28601230004	20×15	22×18
	28601240002	25×12	28×15
	28601240003	25×15	28×18
	28601240001	25×20	28×22
	28601250009	32×12	35×15
	28601250002	32×15	35×18
	28601250003	32×20	35×22
	28601250004	32×25	35×28
	28601260003	40×12	42×15
	28601260005	40×15	42×18
	28601260002	40×20	42×22
	28601260004	40×25	42×28
	28601260001	40×32	42×35
	28601270006	50×12	54×15
	28611270003	50×15	54×18
	28601270002	50×20	54×22
	28601270004	50×25	54×28
	28601270001	50×32	54×35
	28601270003	50×40	54×42
	28601280000	65×25	76.1×28
	28601280031	65×32	76.1×35
	28601280006	65×40	76.1×42

卡压式管件	异径三通接头 (Reducer Tee)		
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601280007	65×50	76.1×54
	28601280032	80×20	88.9×22
	28601280033	80×25	88.9×28
	28601280034	80×32	88.9×35
	28601280035	80×40	88.9×42
	28601280036	80×50	88.9×54
	28601280037	80×65	88.9×76.1
	28601280038	100×20	108×22
	28601280039	100×25	108×28
	28601280040	100×32	108×35
	28601280041	100×40	108×42
	28601280042	100×50	108×54
	28601280043	100×60	108×65
	28601280019	100×80	108×88.9
卡压式管件	外螺纹三通转换接头 (Reducer Tee Male Adapter)		
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601220002	12×R1/2	15×R1/2
	28601280044	15×R1/2	18×R1/2
	28601230008	20×R1/2	22×R1/2
	28601230009	20×R3/4	22×R3/4
	28601240006	25×R1/2	28×R1/2
	28601240010	25×R1	28×R1

卡压式管件	外螺纹三通转换接头 (Reducer Tee Male Adapter)		
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601250007	32×R1/2	35×R1/2
	28601250015	32×R3/4	35×R3/4
	28601250016	32×R1	35×R1
	28601250013	32×R1.1/4	35×R1.1/4
	28601260010	40×R1/2	42×R1/2
	28601260021	40×R3/4	42×R3/4
	28601260016	40×R1	42×R1
	28601260017	40×R1.1/4	42×R1.1/4
	28601270011	50×R1/2	54×R1/2
	28601270023	50×R3/4	54×R3/4
	28601270020	50×R1.1/4	54×R1.1/4
	28601270021	50×R1.1/2	54×R1.1/2
	28601270012	50×R2	54×R2
	28601280045	65×R3/4	76.1×R3/4
	28601280046	65×R2	76.1×R2
	28601280047	80×R3/4	89.9×R3/4
	28601280048	80×R2	89.9×R2
	28601280049	100×R3/4	108×R3/4
	28601280050	100×R2	108×R2

卡压式管件	双内丝三通 (Reducer Tee Female Adapter)		
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601230016	15×RP1/2×RP1/2	18×RP1/2×RP1/2
	28601230017	20×RP1/2×RP1/2	22×RP1/2×RP1/2

卡压式管件	异径90度弯头 (90° Reducer Elbow)		
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601130022	15×12	18×15
	28601120003	20×12	22×15
	28601130021	20×15	22×18
	28601120004	25×12	28×15
	28601130004	25×15	28×18
	28601130007	25×20	28×22
	28601120005	32×12	35×15
	28601130005	32×15	35×18
	28601130008	32×20	35×22
	28601140003	32×25	35×28
	28511160006	40×12	42×15
	28601130006	40×15	42×18
	28601130009	40×20	42×22
	28601140004	40×25	42×28
	28601150002	40×32	42×35
	28601120010	50×12	54×15
	28601170011	50×15	54×18
	28601170012	50×20	54×22
	28601170005	50×25	54×28
	28601150007	50×32	54×35
	28601160002	50×40	54×42

卡压式管件		异径四通接头 (Reducer Cross)	
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601320001	25×12	28×15
	28601330002	25×15	28×18
	28601320002	32×12	35×15
	28601350001	32×15	35×18
	28601350003	32×20	35×22
	28601320003	40×12	42×15
	28601360001	40×15	42×18
	28601360003	40×20	42×22
	28601320004	50×12	54×15
	28601370001	50×15	54×18
	28601330000	50×20	54×22

卡压式管件		等径四通接头 (Cross Tee)	
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601350002	32	35
	28601360002	40	42
	28601370000	50	54

卡压式管件		法兰式转换接头 (Flange Adapter)	
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601020010	12	15
	28601030042	15	18
	28601030043	20	22
	28601040020	25	28
	28601050018	32	35
	28601060015	40	42
	28601070006	50	54
	28601080014	65	76.1
	28511580001	80	89.9
	28511580000	100	108

卡压式管件		表接件三通外丝弯 (A Gas Meter Fitting)	
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601230023	15×R1/2	18×R1/2
	28601230010	20×R1/2	22×R1/2
	28601240007	25×R1/2	28×R1/2
	28601250008	32×R1/2	35×R1/2
	28601260012	40×R1/2	42×R1/2

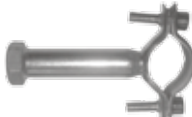
卡压式管件		表接件管帽外丝弯 (B Gas Meter Fitting)	
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601130027	15×R1/2	18×R1/2
	28601130017	20×R1/2	22×R1/2
	28601140010	25×R1/2	28×R1/2
	28601150013	32×R1/2	35×R1/2
	28601160012	40×R1/2	42×R1/2

卡压式管件		压接表接件（C Gas Meter Fitting）		
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)	
	28261130028	15×M30×2×200	18×M30×2×200	
	28261120035	15×M30×2×500	18×M30×2×500	
	28261120015	15×M30×2×70×200	18×M30×2×70×200	
	28261120016	15×M30×2×150×300	18×M30×2×150×300	



卡压式管件		右内丝三通 (Reducer Tee Adapter)	
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601230013	15x15xRp1/2	18x18xRp1/2
	28601230018	20x20xRp3/4	22x22xRp3/4
	28601240011	25x25xRp1	28x28xRp1
	28601250014	32x32xRp1.1/4	35x35xRp1.1/4
	28601260018	40x40xRp1.1/2	42x42xRp1.1/2
	28601270015	50x50xRp2	54x54xRp2

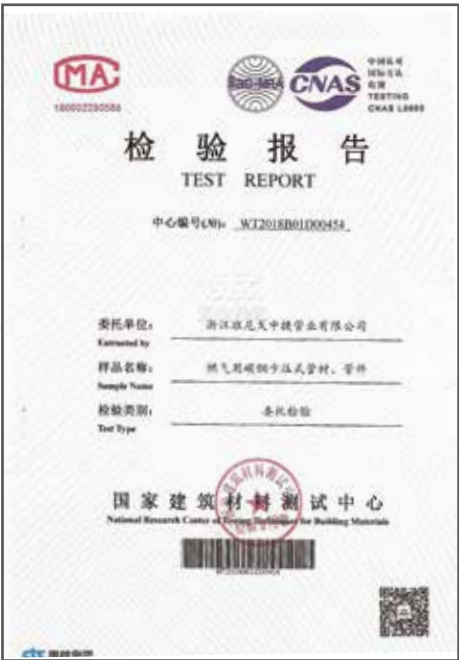
卡压式管件		等电位防雷接地接头（Lightning Protection Fitting）	
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28601050037	32	35
	28601060033	40	42
	28601070031	50	54

支架		不锈钢支架 (Stainless Steel Bracket)	
	产品编码	公称通径 (DN)	管道外径 (mm)
	28262020001	15×55mm	18×55
	28262030002	20×55mm	22×55
	28262040001	25×55mm	28×55
	28262050001	32×55mm	35×55

TEST REPORT

检验报告

高端品质保证
德国严谨的品质要求，23道生产工序，15项型式检验，13处质量控制点，保证产品质量完美无瑕。
班尼戈卡压式管件及管材符合并通过国家质量检验。



PRESS TOOL

压接工具

班尼戈懂得每个用户各自的需求，在建设周期的每个阶段，班尼戈都与专业公司紧密合作。从推荐正确的产品类型，到具体解决应用中的难题，班尼戈的目标始终是帮助用户获得最大可能的成功。

管道、管件和工具彼此协调配套，才能实现安全、有效及经济的快装卡压连接。班尼戈选择优质专业的国际品牌卡压工具，能够满足各种施工条件下的快装卡压连接，一套工具适用于所有口径，让施工变得更轻松。

班尼戈卡压枪

- 压接钳插销设计有弹簧装置，有效防止未锁紧的误操作。
- 高强度锻造钢钳口，坚固耐用，机械强度佳。
- 高性能锂电池，每次充电后可支持 200 个压接周期。
- 超长使用寿命，每保养一次可压接 32,000 次。
- 自动压接工艺，单次压接仅需7秒。
- LED 显示屏，方便读取工作状态。
- 完成压接后自动返回起始位置。
- 钳口安全插销避免未锁紧的误操作。
- 270° 头部旋转。
- 与其他 18V 锂电池和电源适配器兼容。

班尼戈针对不同卡压场景提供相应卡压配件



PIPING INSTALLATION

管道安装及规范

热膨胀

现象说明

在气候变化的情况下，特别是有时候温差变化还很大，流体运输管道会因为温度的不同和制成材料的不同出现或多或少的膨胀现象。

我们需要将工作温度和运输的流体（冷的或者热的）的极限温度作为参考依据来判断膨胀情况。

我们会用一下方程式来计算线性热膨胀： $\Delta L = \alpha \times L \times \Delta T / 1000$

ΔL =管道的伸长率 (mm)
 α =材料的膨胀系数 (mm/m.K)
 L =管道截面的长度 (m)
 ΔT =温度可能的最大差
碳钢的膨胀率 α 是 1.2×10^{-2} mm/m.k.

下面是流体运输所使用的不同材料的膨胀率的比较值

聚乙烯	12
PVC (聚氯乙烯)	8
锌	2.98
铅	2.83
铝	2.4
镍铜	1.7
铜	1.65
不锈钢	1.65
碳钢	1.2
生铁	0.9

膨胀一米长的管道在温度变化100℃的情况下的膨胀 (mm)

为了可以准确考虑某些管道会出现的膨胀情况，我们推荐使用下面的图表，在图中标明了直线管道的伸长率数值，最长长度为20米，温度变化可以达到100℃。

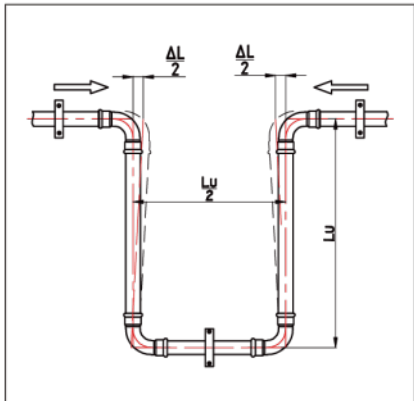
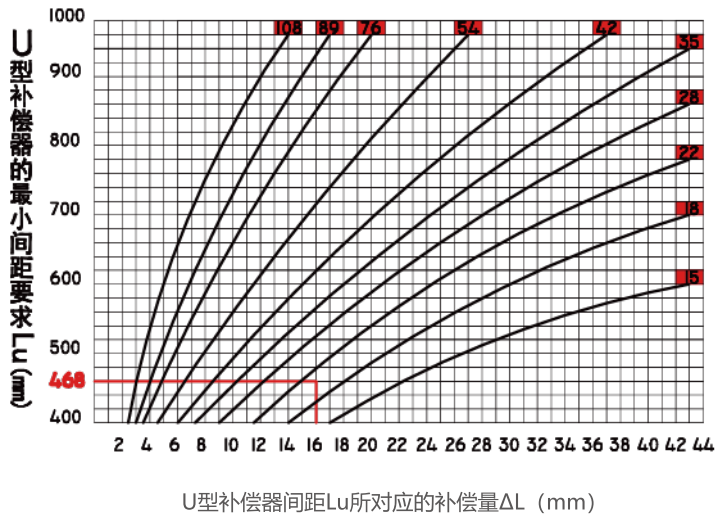
L (m)	Δt (°K)									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
3	0.36	0.72	1.08	1.44	1.80	2.16	2.52	2.88	2.88	3.60
4	0.48	0.96	1.44	1.92	2.40	2.88	3.36	3.84	3.84	4.80
5	0.60	1.20	1.80	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	4.80	6.00
6	0.72	1.44	2.16	2.88	3.60	4.32	5.04	5.76	5.76	7.20
7	0.84	1.66	2.52	3.36	4.20	5.04	5.88	6.72	6.72	8.40
8	0.96	1.92	2.88	3.84	4.80	5.76	6.72	7.68	7.68	9.60
9	1.08	2.16	3.24	4.32	5.40	6.48	7.56	8.64	8.64	10.80
10	1.20	2.40	3.60	4.80	6.00	7.20	8.40	9.60	9.60	12.00
12	1.44	2.88	4.32	5.76	7.20	8.40	10.08	11.52	11.52	14.40
14	1.68	3.36	5.04	6.72	8.40	10.08	11.76	13.44	13.44	16.80
16	1.92	3.84	5.76	7.68	9.60	11.52	13.44	15.36	15.36	19.20
18	2.16	4.32	6.48	8.64	10.80	12.96	15.12	17.28	17.28	21.60
20	2.40	4.80	7.20	9.60	12.00	14.40	16.80	19.20	19.20	24.00

根据尺寸（长度）产生的变化
 L =管节的长度 (m)
 Δt =温度差 (°K)
答案=伸长率 (mm)

热膨胀的解决方法

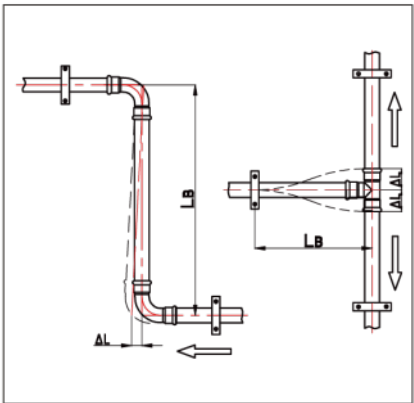
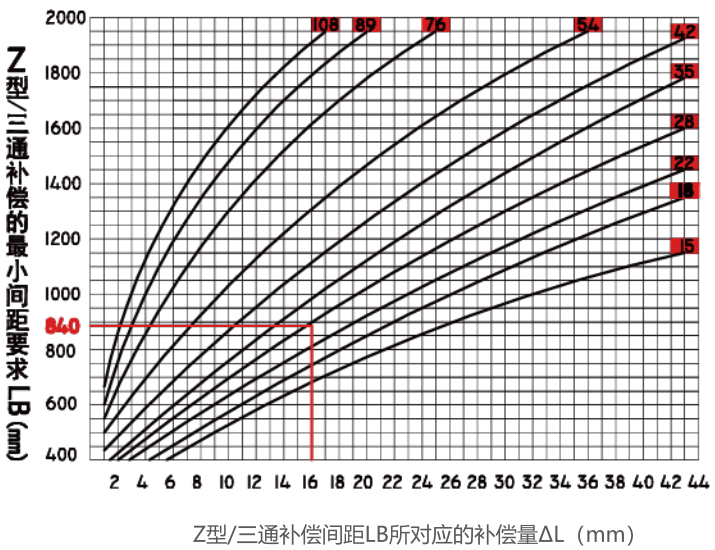
在管道暴露在空气时，管道的膨胀会被管道的“弹性”消耗掉，因此考虑到这个结果，应根据几何学采取正确的方式来固定管道。
即使管道的弹性不会引起太过严重的膨胀，我们还是应该使用膨胀弯管。一般我们会使用U型或Z型的膨胀弯管，如图a或图b。

1)U型膨胀接头



图a
注意：22-109U型补偿器间距Lu应大于468mm

2)Z型膨胀接头



图b 图c
注意：28-108Z型/三通补偿设置间距LB应大于840vVmm

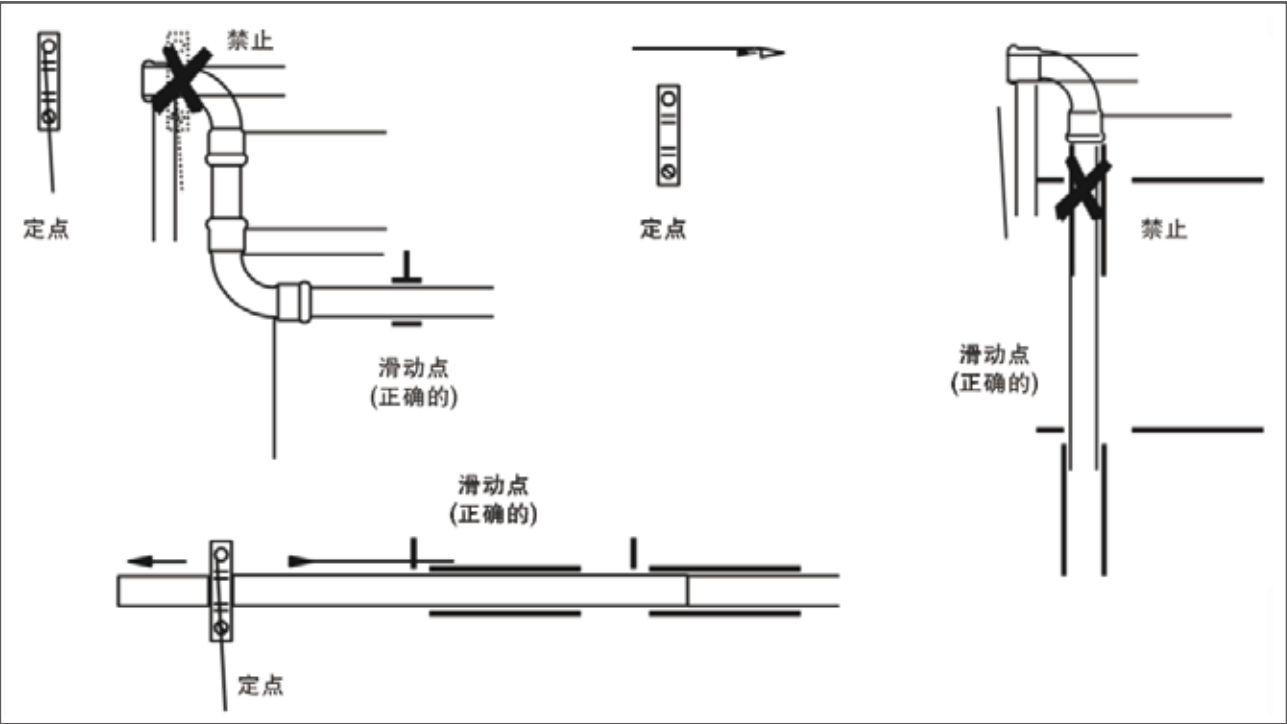
上表不仅可以确定膨胀支管LB的数值，还使用于分流的情况，如图c所示。
我们可以使用膨胀接头，当然是许可的接头。

管道的固定

用来将管道支撑在管壁上的管卡担负着双重功能：
·紧固管道
·按需定向膨胀

- 有两种管卡或者固定装置：
- “定点”管卡，可以稳固地紧固管道
 - “滑动点”管卡，可以轴向移动管道

当管道时垂直的，并且没有方向的改变，也没有膨胀弯管，那么只需要准备一个定点就可以了。如果管道很长，我们建议将这个管卡放在管道中间的部分，这样可以从两边分散膨胀。我们尤其建议对垂直管道这样操作，因为垂直管道会跨越几个压力级。事实上，这也可以减少分路管或者支管上的机械应力。管件上永远不应该安置定点，而应该安置滑动点，这样才不会变成危险的定点。



为了实现正确的安装，因为考虑到某些因素，所以必须保持一定的最小距离。

固定支撑之间的距离

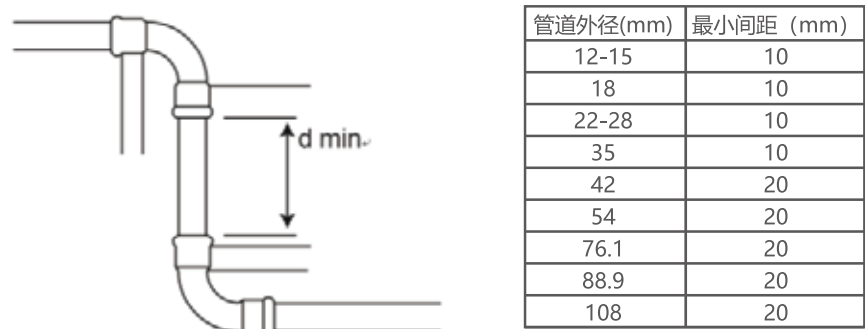
如果固定支撑之间的距离太过靠近，它们会阻碍膨胀的吸收，但是如果间隔太远，它们会加强震动，放大装置的噪音。

因此我们建议按照下表安排间距

管道的θ	12	15	18	22	28	35	42	54	76.1	88.9	108
距离 (m)	1.50			2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	

两个管件之间的距离

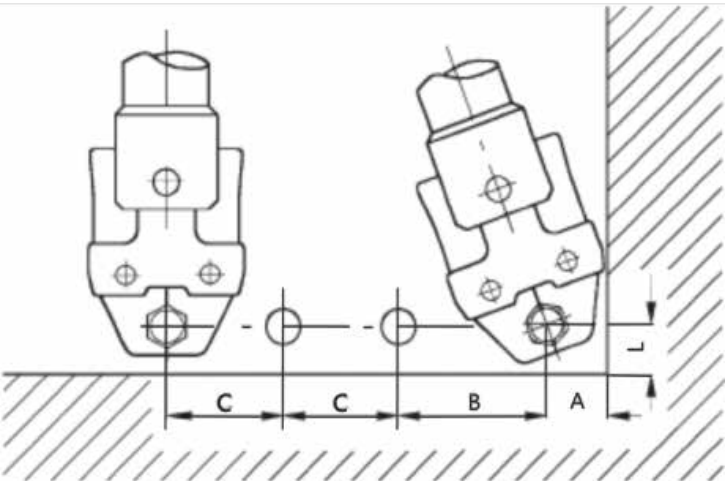
两个太过靠近的镶接会影响接头的理想密封性。下面的这张图表标明了应该遵守的最小距离：



压接钳的最小间距

为了避免在操作压接时的一切困难，也为了可以恰当地操作卡压钳，我们必须预留出必要的间距。请遵守下表的指示：

管道外径	A(mm)	B(mm)	C(mm)	L(mm)
15	35	75	56	30
18	40	81	60	30
22	40	81	75	40
18	45	81	82	40
35	45	85	85	40
42	130	120	150	110
54	150	125	150	110
76.1	210	200	170	170
88.9	260	250	190	180
108	320	250	210	280



压接钳口

卡压钳必须使用与管件匹配的钳口，与压接管件的直径相符，关于使用卡压工具的相关工作，请参见卡压工具制造商的相关说明书。

压接

为了能够实现正确可靠压接，钳口的模腔必须完美的包裹住管件的环形凸槽，当钳口合拢时就可实现压接，同时环形两边的空间会有一点膨胀，这是正常现象。

管道的弯曲

班尼戈推荐的系列包括了各种不同的弯管，这以适用于各种直径的管道，但是内外直径值等于22mm的管道可以使用市面上的弯曲工具进行冷弯曲，在这过程中禁止对管道使用热弯曲。

接头和管道的保护

- 为了避免以下现象：
- 1.在管道的管道接头上形成冷凝。
 - 2.腐蚀性的化学试剂腐蚀。
 - 3.热能损失。

注意：保护层只能在对相关管道网进行压力测试后再覆盖。

计算和测定

管道和管件网中流通的液体慢慢地失去一部分的最初压力，因为在流通过程中它们会遇到不同的阻力。这些阻力来自管道的绝对粗糙度，也来自于流通过程中由管件引起的波动，例如方向的改变、切面的减少、各种不同的配件等等。

设备的阻力损失可以根据下面的公式来计算：

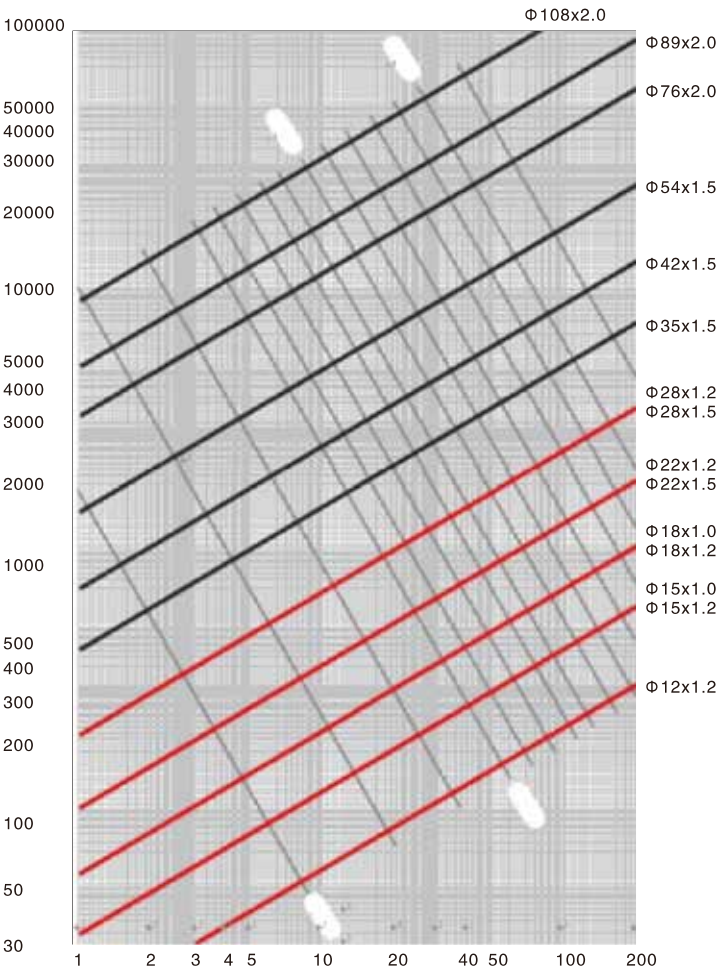
$\Delta P = \Delta P1 + \Delta P2$
 $\Delta P1$ = 管道的阻力损失
 $\Delta P2$ = 管件的阻力损失（和网中存在的配件的阻力损失）

管道的阻力损失计算 $\Delta P1$
 $\Delta P1 = \sum R \times L$
L = 一定直径的管道长度（m） R = 管道的公称阻力损失（bar或Pa/m）

管道的单位阻力损失用下列公式计算：

$R = \lambda \times \rho \times V^2 / 2 \times d$
 λ = 管道的摩擦率
 ρ = 流体的密度 kg/m³
 V = 流体的速度 m/s
 d = 管道的内径 mm

但在实际中，使用班尼戈快装EP燃气管道的阻力损失的列线图解，更为快捷：



造成泄漏的可能原因

1. 管件中的管道被划破了或者之前就已经损坏
2. 管道没有完全插入到管件的挡块部位。
3. 连接时没有用经许可的管道或者尺寸不合的管道。
4. 管道网的固定不符合规定。
5. 过强的机械应力对管道网的连接产生了影响。
6. 几乎没有考虑热膨胀，或者考虑不充分。
7. 设备结冻。
8. 工作压力的温度超过了限定的使用条件。
9. 偶然的外部撞击或者人为撞击（人为破坏）。
10. 管件不是被压接的而是被焊接的。
11. 卡压错位。
12. 不符合两个管件之间的最小间距。
13. 管件的储存不当或操作不当导致了外部因素（光照、温度、臭氧.....）引起的环形接头损坏，
14. 管件的不当操作（切割，弯曲，挤压）。
15. 使用除了班尼戈提供的环形接头以外的其他零件。
16. 环形接头损坏，例如：因为管道没有进行去毛刺或者没有很好地去毛刺。
17. 由于没有插好管道而导致环形接头离开了环形室。
18. 对环形接头使用了禁用的润滑物质。
19. 与接头材料不相容的液体。
20. 用磨损的钳口操作镶接。
21. 用拧紧力矩不足的操作镶接。
22. 在镶接的时候钳口相对管件的位置不当。
23. 所使用的钳口不符合要求的剖面类型。

PROJECT
CASES

项目案例

百载春秋谱华章，快马扬鞭创辉煌。班尼戈自豪地作为国际领先的品牌服务商，产品及服务广泛提供于全球的建筑、水务、燃气、消防、暖通以及配套市场，并赢得国内外客户的广泛好评。



100+ Doing More
百年传承 更多创新

燃气行业
部分合作伙伴
cooperative partner

 ENN 新奥	 CHINAGAS 中國燃氣	 昆仑能源
 北京燃气 BEIJING GAS	 港华燃气 Towngas	 HUAO GAS 华奥燃气
 华燃	 国立燃气	 嘉兴燃气
 华润燃气	 爱众 AAA PUBLIC	 HUAYOU





北京大兴国际机场

班尼戈，来自欧洲，扎根中国，服务世界。

1929年上海和平饭店、2019年北京大兴机场，中国两座著名建筑相隔90年相继选用班尼戈产品。这见证着班尼戈与中国百年渊源。





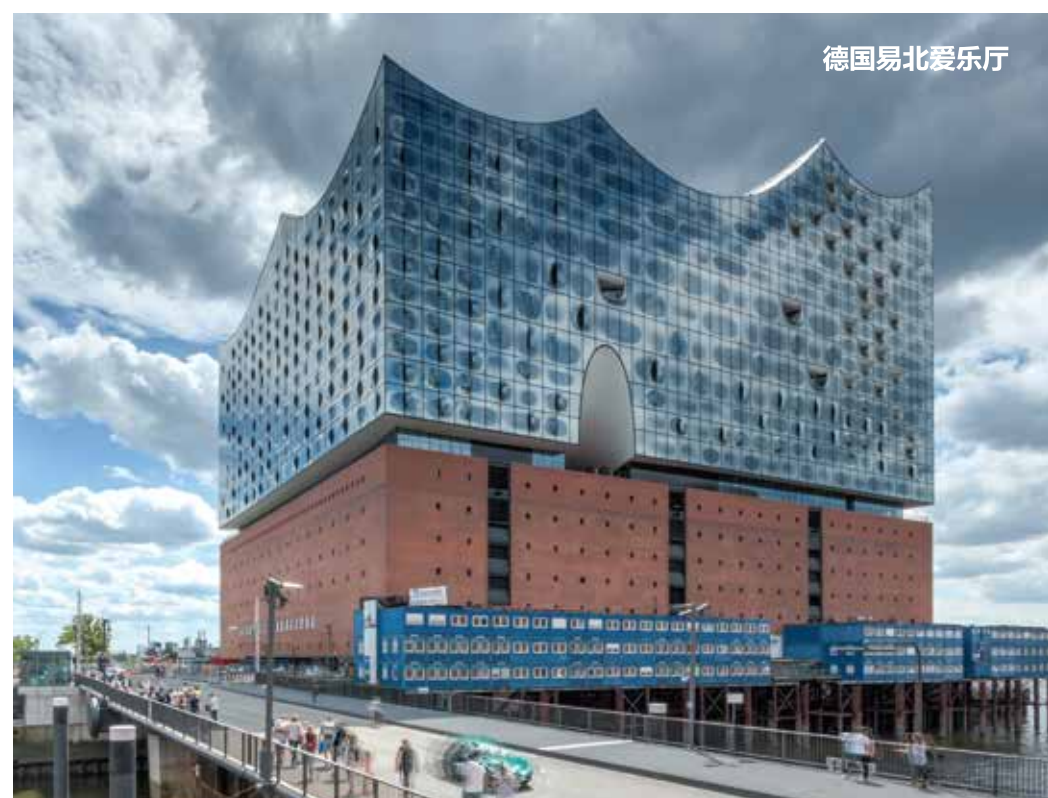
澳大利亚阿德莱德皇家医院



德国法兰克福机场



迪拜国际机场



德国易北爱乐厅



英国爱丁堡大学