



安装说明书手册

(中文版)

安装手册里包括每项安装说明，正确安装方法和扭矩规定。

如果有安装方面的问题，请与 *Nunzio DiChristopher (916) 202-1333* 联系。—

谢谢您使用 Leemco 产品！



安装开始前请: ..

- 检查所有部件的橡胶密封圈
- 检查所有部件有足够的螺母, 螺栓和垫圈
- 检查所有配件是否有裂痕, 小气孔和明显的疵点

需要工具如下:

- 扭力扳手
- 套筒扳手和开口扳手
- 管道磨边机
- 密封剂和密封圈润滑剂
- W-D 40 或除锈润滑剂

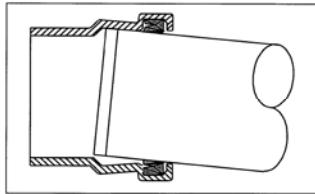


Installation guide

Fittings

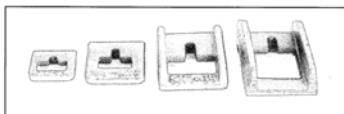
Gasket Insertion

Leemco gaskets are ribbed (U-Cup) design. The gasket nests in the recess (gasket groove) of the bell end with the front of the gasket smooth. The back of the gasket has series of notches.



Joining

Small diameter pipe can be inserted by pushing the plain end into bell socket with a long bar. Larger diameter pipe require the use of a backhoe, jack or come-a-long.



Links furnished with Spigot end products:
SB-LK1 (2", 2.5") fittings, SB-LK2 (3"-8")
SB-LK3 (10", 12"), SB-LK4 (14", 16").

Field Cut Pipe

The outside edge of cut pipe must be beveled and smoothed as any sharp corner may cause gasket damage. Straight alignment is especially important when assembling field cut pipe.

Spigot x Bell Joints

Lubricant must be applied to the installed gasket to reduce friction and avoid gasket damage. Also apply a thin coat of lubricant to the beveled portion of the plain end of pipe or the spigot end of a fitting. Commercially available push-on joint lubricants are non-toxic, odorless, tasteless, and will not support bacteria. "Seal Lube", SK#87710, offered by IPS Weldon Corp. is one such lubricant.

Installation Guide

Joint Restraints

Leemco joint restraints are sold under different model numbers. They are, however, made from half clamps, tie-bars and links. When shipped, components (shown on the right) are grouped separately, not packed as sets. Hardware (nuts, bolts, washers) are also packed separately.

Clamp Size	Bolt Size	Torque (ft-lb)
2", 2.5", 3"	3/8 x 2.5"	20
4"	1/2 x 3"	50
6"	1/2 x 3.5"	50
8"	1/2 x 4"	50
10" - 16"	5/8 x 5.5"	100

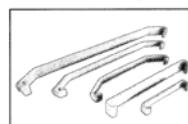
Bolts are hex head except for the LPP-Series and the 14"-16" that are Carriage style



LH, half clamps



LPP, half clamps



Tie bars



Links

Tie Bars and Links

Model	Size JR	Model used with
LTB-100	2"-8"	LB-Series
LTB-200	10", 12"	LB-Series
LTB-224	2", 4"	LG & LGK-Series
LTB-228	6", 8"	LG & LGK-Series
LTB-1012	10", 12"	LG & LGK-Series
SB-LK6	2"-8"	LGK-Series
SB-LK7	10", 12"	LGK-Series
LS-MJ	3"-12"	LMJ-Series



图表 A - 最低紧箍长度 (in 英尺)

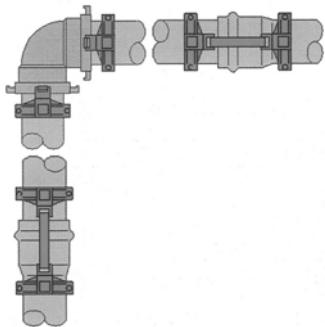
管道尺寸 Size	弯头角度				缩小步骤			死角
	11	22	45	90	1	2	3	
2	1	1	2	6				19
2.5	1	2	4	9	4			23
3	2	3	6	11	8	10		30
4	2	4	9	20	14	20	31	45
6	3	6	13	29	30	40	53	63
8	4	8	15	38	33	55	63	75
10	5	9	19	45	31	56	75	96
12	5	10	21	53	54	58	79	112
14	6	11	24	58	30	70	74	118
16	6	13	27	65	30	54	90	130
1 step reduction is one pipe size down (i.e. 8 x 6)								
2 step reduction is two pipe size down (i.e. 8 x 4)								
3 step reduction is three pipe size down (i.e. 8 x 3)								

图表 B - 螺栓螺母硬件和扭力要求

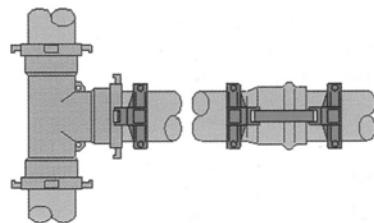
管道尺寸	管道外径	螺母数量	螺母尺寸	扭力 Ft-LB
2	2.375	2	3/8 - 16 X 2.5	20
2.5	2.875	2	3/8 - 16 X 2.5	20
3	3.500	2	3/8 - 16 X 2.5	20
4	4.500	2	1/2 - 13 X 3	50
6	6.625	2	1/2 - 13 X 3.5	50
8	8.625	4	1/2 - 13 X 4	50
10	10.750	4	5/8 - 11 X 5.5	100
12	12.750	4	5/8 - 11 X 5.5	100
14	15.300	4	5/8 - 11 X 5.5	100
16	17.400	4	5/8 - 11 X 5.5	100

紧箍配件设计标准:

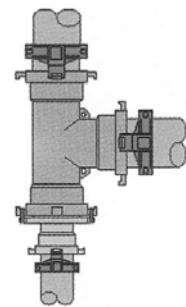
所有三通, 弯头, 大小头, 管堵必须用紧箍配件 LH-Series. 根据图表 A 中的数据来决定使用紧箍件的数量. 图表 A 的参数决定了紧箍配件使用时管道的最短要求. 图表 A 的参数 (英尺) 是根据125psi 水压, , 24" 覆盖, 沙粘土, 安全标准 2 。如果是其它的水压情况下, 请把长度乘上水压, 除于 125.



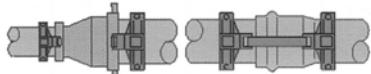
弯头: 需要两头都要安装紧箍件, 参照图表 A



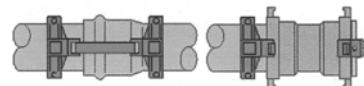
标准三通: 需要在管道处 JR 紧箍, 用90 度.



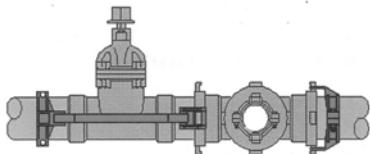
三通: 必须三头都用紧箍件



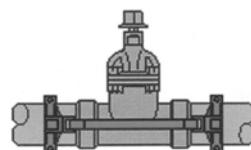
大小头: 两头都需要用紧箍件



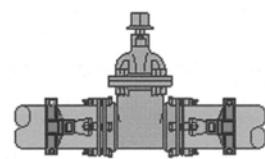
断头: 必须在边上用紧箍件



LGK-Series 连接管道和管件.



LG-Series for 阀门.
需要两头都用紧箍件.



LMJ-Series for 法兰盘连接

安装说明 - (LH-Series 紧箍件)



LH-Series & LHD-Series 安装 管道和管件连接紧箍

1. 把管件和管道连接上。
(参照管件安装手册))
2. 检查LH 系列, 清点所以配件数量件右边配件图. 2 - 6"紧箍件有2 套螺母和螺栓 & 8" - 24" 紧箍件有4套螺母和螺栓。
3. 检查LH 系列的尺寸以保证尺寸符合LEEMCO 管件尺寸.
4. **重要:** Leemco 管件有4 个耳朵. 紧箍件应该扣在每个树着的管件的耳朵上。
5. 正确在管道上安装上下两个半夹钳并扣在另一头的耳朵上。
6. **重要!** 需要在螺纹部分喷撒润滑剂和 W-D 40 润滑剂以防挫伤螺纹部分。
7. 用手拧紧螺母和螺栓. 把 LH 紧箍件插进去. 均匀地拧紧所有螺母。5 ft-lb 力量需要使用扭力扳手. 参照下面扭力表.
当管道有压力的情况下请不要用力过度。管道会产生张力。



LH-Series 8" - 24" (4 螺母螺栓)



螺母扭力参考表:

2", 2.5" & 3" ... 20 ft-lbs

4", 6", 8" ... 50 ft-lbs

10" & 24" ... 100 ft-lbs

安装说明 - (LB-Series 紧箍件)



安装 LB-Series & LBD-Series 紧箍件(管道接管道)

1. 检查 LB 系列紧箍件配件数量。
2" - 6" 紧箍件应有 2 套螺母螺栓& 8" - 24" 紧箍件有 4套螺母螺栓.
2. 检查LB 系列尺寸以保证符合管道尺寸.
3. 正确在管道上安装上下两个半夹钳按右图示意 LH
4. 重要! 需要在螺纹部分喷撒润滑剂和 W-D 40 润滑剂以
防挫伤螺纹部分。.
5. 用手拧紧螺母和螺栓, 把LH 紧箍件滑道管道承接口处, 均匀
地拧紧所有螺母。5 ft-lb 力量需要使用扭力扳手.参照下面扭力表.
当管道在受压的情况下请不要用力过度, 以防管道会产生张
力。
6. 把LTB 连接杆插入LH连接处.
7. 根据如图将所有LH 紧箍件安装在管道上。把LTDB 杆另一头勾
在 L H 紧箍件上。均匀地拧紧所有螺母。5 ft-lb 力量需要使用
扭力扳手. 参照下面扭力表.
8. 重要! 确认连接杆都拉紧。

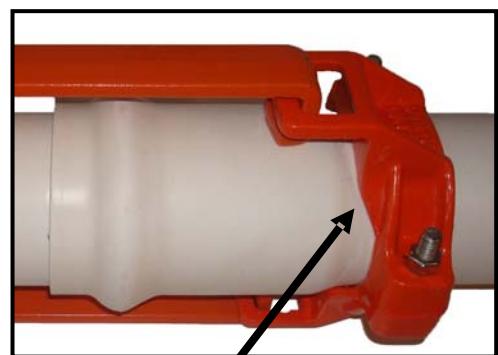
螺母扭力参考表:

2", 2.5" & 3" ... 20 ft-lbs

4", 6", 8" ... 50 ft-lbs

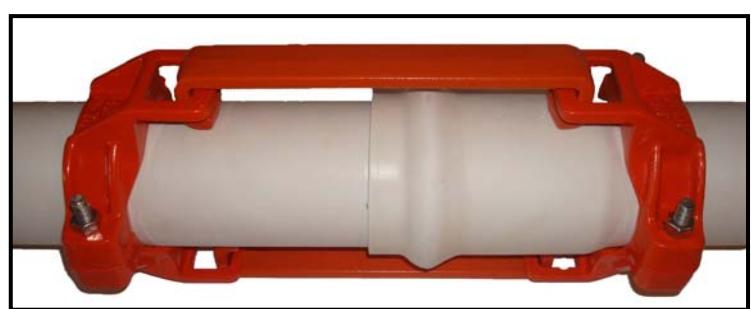
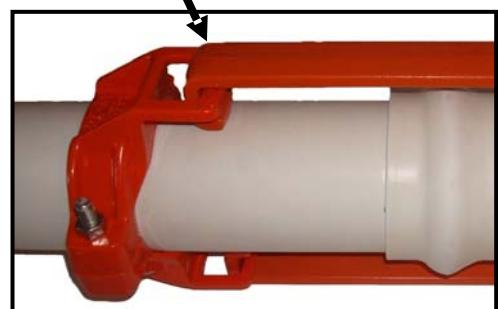
10" & 24" ... 100 ft-lbs

LB-Series 2" - 6" (2螺母螺栓)
LB-Series 8" - 24" (4螺母螺栓)



把 LH 紧箍件滑向管道承接口, 然后均
匀拧紧螺栓螺母。

定位. 把LTB 连接杆插入LH连接处。.



安装说明 - (LPP-Series 连接紧箍件)



安装 LPP-Series 紧箍件(管道于管道)

1. 检查 LPP 紧固件配件数量。
2. 检查 LPP 系列尺寸以保证符合管道尺寸。.
3. 正确在管道上安装上下两个半夹钳，一头安在管道上，另一头安在承接管上，外径大的安在管道承接口，小的一头安装在管道上。
4. 重要! 需要在螺纹部分喷撒润滑剂和 W-D 40 润滑剂以防挫伤螺纹部分。
5. 在所有螺母和螺栓间放入垫圈。用手拧紧螺母和螺栓，均匀地拧紧所有螺母 5 ft-lb 力量需要使用扭力扳手. 参照下面扭力表。

当管道在受压的情况下请不要用力过度，以防管道会产生张力。

螺母扭力参考表:

2", 2.5" & 3" ... 20 ft-lbs

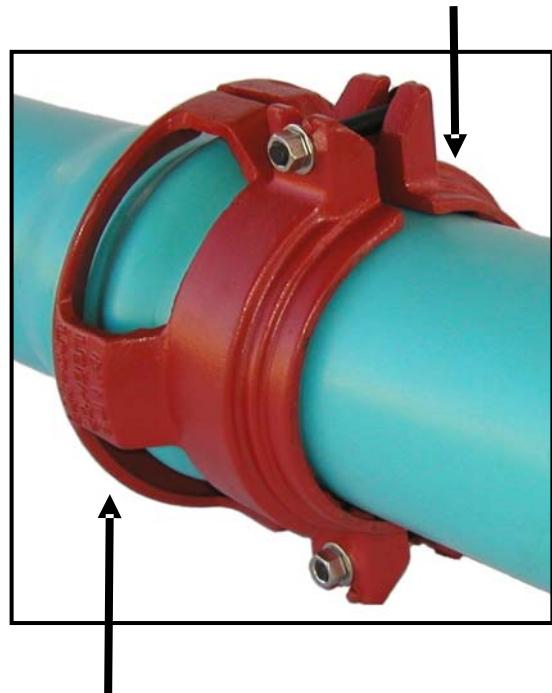
4", 6", 8" ... 50 ft-lbs

10" & 12" ... 100 ft-lbs



LPP-Series 2" - 8" (2 螺母螺栓)
LPP-Series 10" - 12" (4螺母螺栓)

内径小的一头卡住管材。.



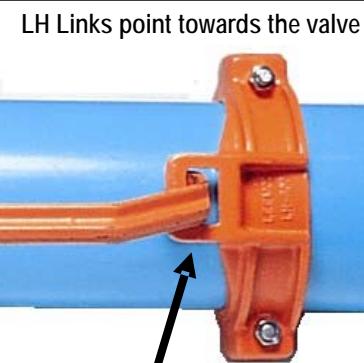
外径大的一头安在管道承接处。

安装说明 - (LG-Series 紧箍件)

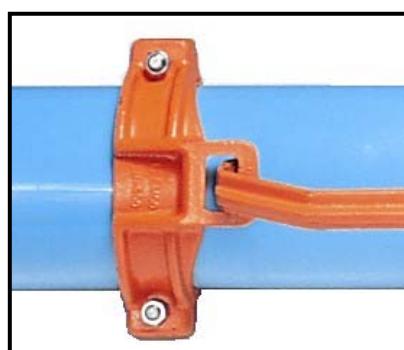


安装 LG-Series & LGD-Series 紧箍件, (管道和管道)

1. 检查LG 紧箍件的配件数量
2" - 6" 紧箍件有 2 套螺母和螺栓 & 8" - 12" 紧箍件有4 套.
2. 检查LG 系列尺寸以保证符合管道尺寸。
3. 正确在管道上安装上下两个半夹钳并把LH 连接道闸阀.
4. 重要! 需要在螺纹部分喷撒润滑剂和 W-D 40 润滑剂以防挫伤螺纹部分。
5. 用扭力扳手拧紧. 参照下面扭力表. 不要过份用力, 因为管道在压力情况下会张力, 越大的管道张力越大。
6. 用连杆将 LH links 连接上.
7. 安装其它 LH 紧箍件按照闸阀方向. 用 LH连杆将紧箍件连接上移动LH连杆直到不松动为止。均匀地拧紧所有螺母 5 ft-lb
力量需要使用扭力扳手.参照下面扭力表.
8. **重要!** 注意检查连杆松紧合适。



LH 紧箍件在比较紧的位置。



螺母螺栓扭力参数表:

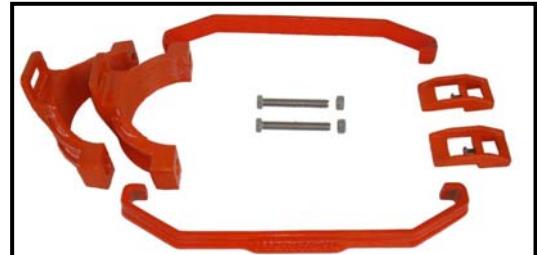
2", 2.5" & 3" ... 20 ft-lbs

4", 6", 8" ... 50 ft-lbs

10" & 12" ... 100 ft-lbs



安装手册 - (LGK-Series Joint Restraint)



安装 LGK-Series & LGKD-Series 紧箍件 (管道连接管件)

1. 检查LGK 紧箍件的配件数量
2" - 6" 紧箍件有 2 螺母螺栓, 8" - 12" 有4 套。
2. 检查LGK 系列尺寸以保证符合管道尺寸。
3. 正确在管道上安装上下两个半夹钳并把LGK指向闸阀方向。用手拧紧螺栓到紧箍件可以滑动的程度。
4. 重要! 需要在螺纹部分喷撒润滑剂和 W-D 40 润滑剂以防挫伤螺纹部分。
5. 用 SB-LK 勾住管件的突出部分。用LTB 连杆勾住 SB-LK 挂勾。
6. 另一头勾住 LH 连接处并且把 LH 紧箍件滑道固定住的位置。
7. 把 LH 紧箍件上的螺母用扭力扳手均匀地拧紧。参照下面扭力表。不要过份用力, 因为管道在压力情况下会张力, 管道越大, 张力越大。
8. 重要! 注意检查连杆松紧合适。

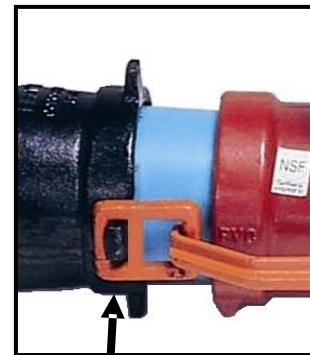
螺母螺栓扭力参数表:

2", 2.5" & 3" ... 20 ft-lbs

4", 6", 8" ... 50 ft-lbs

10" & 12" ... 100 ft-lbs

LGK-Series 2" - 6" (2螺母螺栓)
LGK-Series 8" - 12" (4 螺母螺栓)



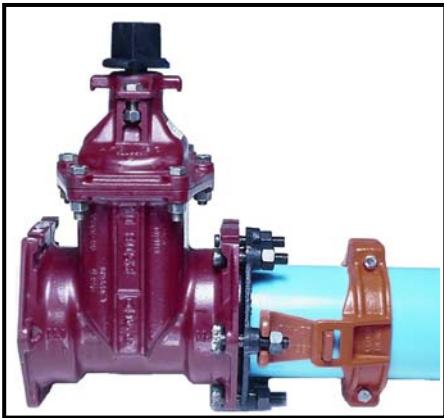
把 SB-LK 连接到突出扣上



LH 连接点向阀门方向
把连杆勾住连接勾。
LH 紧箍件保持紧的位置、



安装说明 - (LMJ-Series 紧箍件)

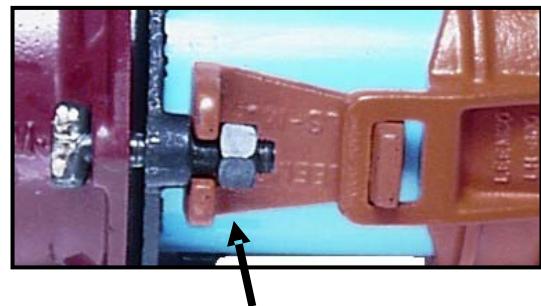


LMJ-Series 2" - 6" (2螺母螺栓)

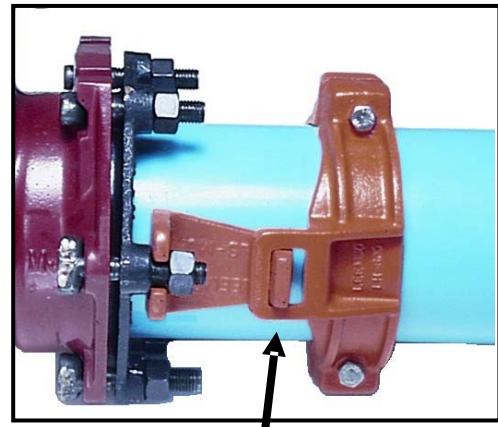
LMJ-Series 8" - 12" (4螺母螺栓)

I 安装 LMJ-Series 紧箍件 (管道的机械链接或法兰链接)

1. 检查LMJ 紧箍件和配件的数量根据右图, 2" - 6" 紧箍件有e 2套螺母螺栓, 8" - 12" 紧箍件有4螺母螺栓
2. 检查LMJ 系列尺寸以保证符合管道尺寸。
3. 按厂方要求安装机械链接和法兰链接闸阀。
4. 正确把LH按闸阀方向在管道上安装上下两个半夹钳。用手拧紧螺母以便LH 紧箍件能滑动调节。
5. 重要! 需要在螺纹部分喷撒润滑剂和 W-D 40 润滑剂以防挫伤螺纹部分。
6. 按照如图, 将LS-MJ 连接到阀门的螺栓上. 把 LS-MJ连接上 LH 紧箍件链接点。
7. 把 LH 紧箍件拉紧并用扭力扳手均匀地拧紧螺栓. 参照下面扭力表. 不要过份用力, 因为管道在压力情况下会张力, 管道越大, 张力越大。
8. 在阀门另一边安装 LS-MJ 连接。
9. 重要! 注意检查连杆松紧合适。



把 LS-MJ 连接到阀门的螺栓上



勾住紧固件的突出耳朵。

Leemco, Inc.

 360 S. Mount Vernon
Colton, CA. 92324

Ph: (909) 422-0088 Fx: (909) 422-0086

 Web: www.leemco.com

螺母螺栓扭力参数表:

2", 2.5" & 3" ... 20 ft-lbs

4", 6", 8" ... 50 ft-lbs

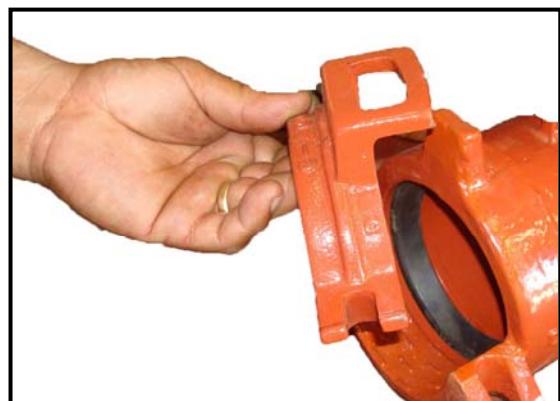
10" & 12" ... 100 ft-lbs

安装说明 - (内置紧箍件)



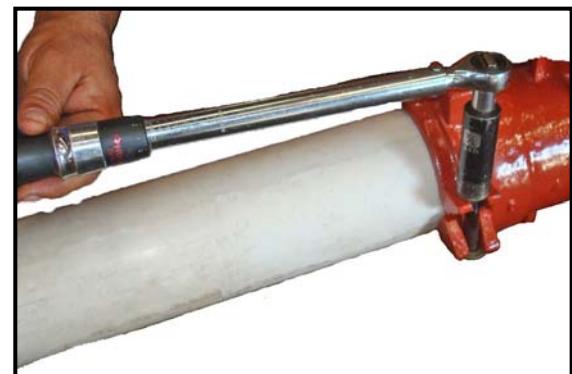
管件和管道连接 内置紧箍件

1. 把管道的边缘磨成斜面, 以防损坏橡胶密封圈。.
2. 卸下螺栓和半圆形紧箍扣。
3. 在橡胶密封圈上擦上润滑油。
4. 把磨成斜面的管材插进阀门里, 到顶点。
5. 重要! 需要在螺纹部分喷撒润滑剂和 W-D 40 润滑剂以防挫伤螺纹部分。
6. 安装卸下的螺栓和半圆形紧箍件。在螺母和螺帽下面放上垫圈.用手均匀拧紧螺母, 并用扭力扳手均匀地拧紧螺栓。参照下面扭力表. 不要过份用力, 因为管道在压力情况下会张力, 管道越大, 张力越大。.



螺母螺栓扭力参数表:

2", 2.5" & 3"...	20 ft-lbs
4", 6", 8"...	50 ft-lbs
10" & 12"...	100 ft-lbs

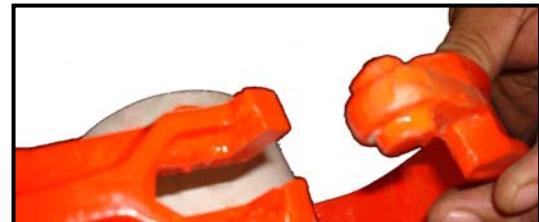


安装说明 - 分水鞍 (球磨铸铁)



安装 TS-Series, LTS-Series 和 LTDS-Series 分水鞍: (球磨铸铁)

1. 检查分水鞍所有配件数量和右图一致。
2. 检查分水鞍内密封圈位置正确。
3. 检查管材和分水鞍尺寸一致。
4. 彻底清洗管材和分水鞍连接部分。在管材和密封圈上擦上润滑油。
5. 把分水鞍扣在管材上。
6. 把分水鞍的下半部分和上半部分扣紧.确认螺母和螺栓和垫圈在分水鞍顶部及扣紧。
7. 重要! 需要在螺纹部分喷撒润滑剂和 W-D 40 润滑剂以防挫伤螺纹部分。
7. 用手拧紧螺栓和螺母，并用扭力扳手25-30 ft-lbs拧紧。
不要过份用力，
因为管道在压力情况下会张力，管道越大，张力越大。.
9. 在管材上钻个洞 (通过分水鞍的出口处)。
洞口的大小按管材生产商建议，一般 2" 出口的分水鞍，
洞口在 直径 1 to 1.25" 为宜。像小尺寸的管材 (3" - 4")，
钻太大的洞，容易使管材减低强度。



安装说明 - 分水鞍 (不锈钢紧箍带)



安装 RSST-Series, RSLS-Series and RDLS-Series 分水鞍: (不锈钢紧箍带)

1. 检查分水鞍所有配件数量和右图一致。
2. 检查分水鞍内密封圈位置正确。
3. 检查管材和分水鞍尺寸一致。
4. 彻底清洗管材和分水鞍连接部分。在管材和密封圈上擦上润滑油。
5. 把分水鞍扣在管材上。
6. 把分水鞍的下半部分和上半部分对准。
7. 重要! 需要在螺纹部分喷撒润滑剂和 W-D 40 润滑剂以防挫伤螺纹部分。
8. 用手拧紧螺栓和螺母，并用扭力扳手25-30 ft-lbs拧紧。
不要过份用力，
因为管道在压力情况下会张力，管道越大，张力越大
9. 在管材上钻个洞 (通过分水鞍的出口处)。
洞口的大小按管材生产商建议，一般 2" 出口的分水鞍，
洞口在 直径 1 to 1.25" 为宜。像小尺寸的管材 (3" - 4")，
钻太大的洞，容易使管材减低强度。



安装说明- (LV-Series 侧面阀门)



安装LV-Series 阀门到 侧面的分水鞍和三通出口上

1. 在主管道上安装侧面分水鞍和三通， .
(参照分水鞍和管件安装说明))
2. 检查阀门所以部件和配件。
3. 在阀门安装前润滑出口出的密封圈。
4. 检查阀门的进口和分水鞍的出口 。 阀门的槽口能够插入分水鞍或三通的插口。
5. 把阀门旋转360度到适当位置。
6. 如果阀门无法旋转定位，必须用 2 个LV-Clips 来固定。
7. **重要！** LV-Clips 是选购件. 当阀门可以正常旋转定位时
LV-Clips 是不需要的。



安装完毕后的 LV-Clips.

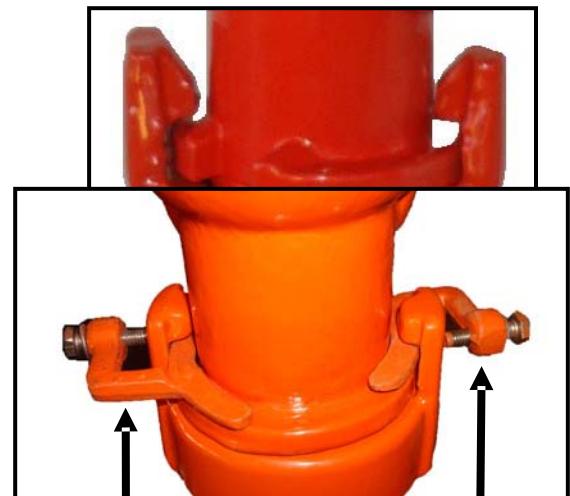
(选购件)

安装说明 - (侧面的管件)



在分水鞍和三通上安装侧面管件

1. 在主管道上安装侧面分水鞍和三通，
(参照分水鞍和管件安装说明))
2. 在阀门安装前润滑出口处的密封圈。
3. 把插口插入分水鞍和三通入口。
4. 把管件旋转360度到适当位置。
5. 如果阀门无法旋转定位，必须用 2 个LV-Clips 来固定。
6. **重要！** LV-Clips 是选购件。当阀门可以正常旋转定位时 LV-Clips 是不需要的。



安装完毕后的 LV-Clips.
(选购件)

安装说明 - (侧面阀门出水口)



在 LV & LGV-Series 阀门的出口安装侧面管道

1. 松开卡口处的螺栓和螺母。螺母不用卸下。
2. 在插入管道前润滑阀门出口处的密封圈。
3. **重要!** 为了避免损坏橡胶密封圈, 要把管材边口磨出斜面。
4. 把磨斜了的管口查到阀门底为止。
5. **重要!** 需要在螺纹部分喷撒润滑剂和 W-D 40 润滑剂以防挫伤螺纹部分。
6. 用手拧紧。
7. 2" 出口用 5-10 ft-lbs 扭力扳手拧紧。
2.5" & 3" 出口用 10-15 ft-lbs 扭力扳手拧。不要过分用力



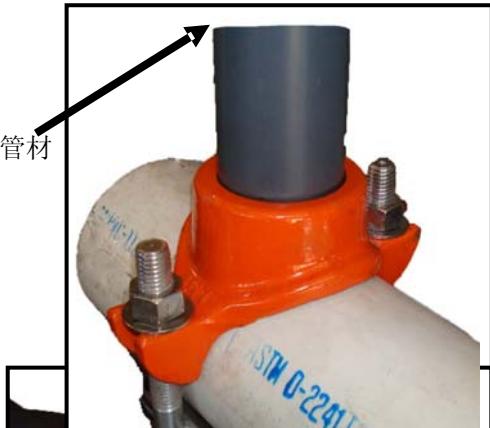
Leemco, Inc.
360 S. Mount Vernon
Colton, CA. 92324
Ph: (909) 422-0088 Fx: (909) 422-0086
Web: www.leemco.com

2" 出口: 扭力 5-10 ft-lbs
2.5" & 3" 出口: 扭力 10-15 ft-lbs

安装说明- (LV-220 侧面阀门)



磨斜的接头或管材



在三通和分水鞍上安装 LV-220 阀门

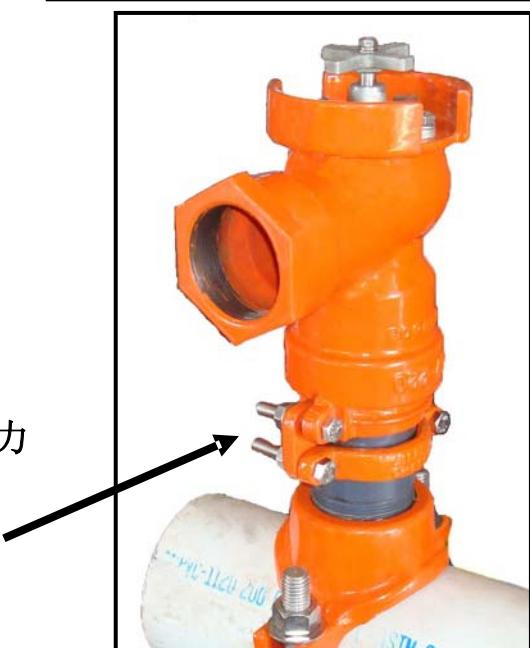
1. 在主管道上安装侧面分水鞍和三通，
(参照分水鞍和管件安装说明))
2. 检查 LV-220 阀门和配件数量。
3. 请注意: 底部阀门进口是插入2英寸美制管材。
4. 在出口处插入2英寸的接头或管道. 注意使用正确的 螺纹密封剂。(例: TEFLON 或管道密封剂)
- 5) **注意!** 接头或管材必须磨成斜面以防止损坏密封圈。
6. 拧松阀门进水口的紧箍件的螺栓螺母不必卸下它们。
7. 在阀门的密封圈上涂上润滑剂。
8. 把阀门插入磨斜了的接头或管材到底为止。
9. 把阀门旋转360度到合适位置。
10. 用扭力扳手把5螺栓螺母拧紧, 使用5-10 ft-lbs的扭力。
11. 在接口的螺纹上涂上合适的密封剂, 把接口和管道插入 2英寸的阀门出口。



Leemco, Inc.
360 S. Mount Vernon
Colton, CA. 92324
Ph: (909) 422-0088 Fx: (909) 422-0086
Web: www.leemco.com

阀门进口螺栓:

5-10 ft-lbs of 扭力

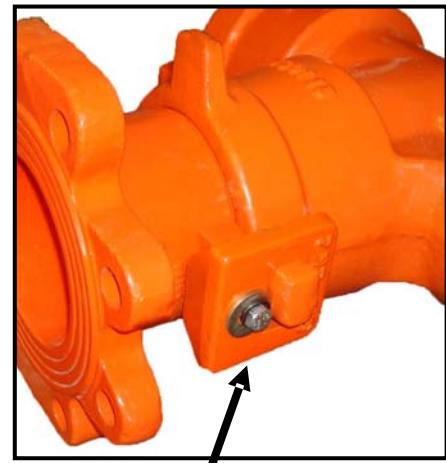


安装说明 - (承插口管件连接)



安装承插口到密封圈活套口

1. 在密封圈上涂上合适的润滑剂。.
2. 卸下两个 SB-LK 连接头和螺栓.
3. 把承接口插入管件的密封圈里。
4. **重要!** The SB-LK 连接不需要扭里扳手。不要拧的太紧。
5. **重要!** Leemco 管件有4 个耳朵. 看右图, SB-LK 接头是用来连接更厚的管件接头。
6. 把 SB-LK 接头扣住横着的管件耳朵。在六角螺栓下面放入垫圈，并用扳手拧紧为止。



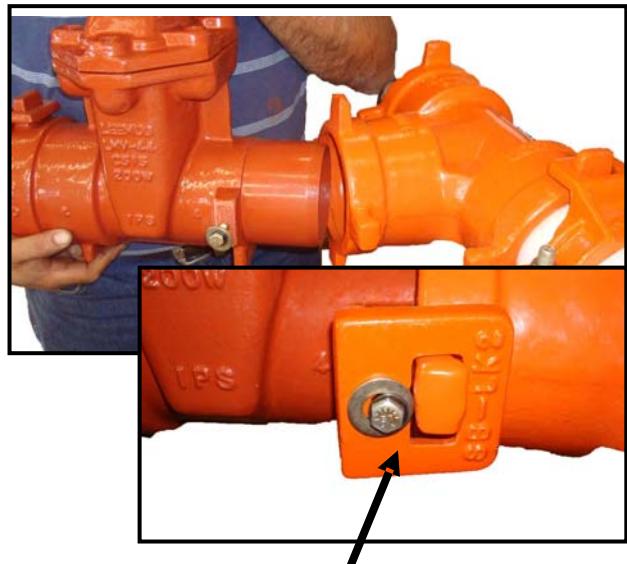
安装正确的SB-LK 接头

安装说明 - (LMV-SB 主管道阀门)



安装 LMV-SB Series 主管道阀门到三通上

1. 安装三通到主管道。
2. 检查阀门的所有部件和配件。
3. 在三通的密封圈里涂上润滑剂。
4. 卸下2个 SB-LK 接头 和承插件的螺栓。
5. 把阀门的承插口插入三通的密封圈内。
6. **重要!** Leemco 管件有4 个耳朵。SB-LK 接口是为了和横向的管件耳朵相接的。
7. **重要!** The SB-LK 连接不需要扭里扳手。不要拧的太紧。
8. 把 SB-LK 接头扣住横着的管件耳朵。在六角螺栓下面放入垫圈，并用扳手拧紧为止。
9. 参照 LMV-BB 主管道阀门安装中管道插入阀门活套口的方法。



正确安装的 SB-LK link

安装说明 - (LMV-BB 主管道阀门)



LMV-BB 主管道阀门安装管道

1. 将管道口边上磨成斜面，以防损坏密封圈。
2. 卸下阀门上的紧箍件螺栓和螺母。.
3. 在阀门的密封圈上涂上润滑剂。.
4. 将磨斜后的管道插入阀门口顶端。
5. 重要！需要在螺纹部分喷撒润滑剂和 W-D 40 润滑剂以防挫伤螺纹部分。
6. 安装阀门各处的螺栓螺母. 用手拧紧螺栓上的螺母. 用扭力扳手拧紧螺母。参照下列扭力参数。
不要过份用力，因为管道在压力情况下会张力，
管道越大，张力越大



阀门扭力参数:

2", 2.5" & 3"...	20 ft-lbs
4", 6", 8"...	50 ft-lbs
10" & 12"...	100 ft-lbs

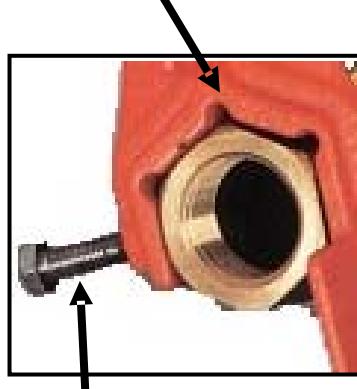
安装说明 - (快书取水器稳定器)



安装 LS-120 & LS-150 快速取水器稳定器

1. 检查稳定器所有配件，确保数量正确。
2. 检查稳定器的型号以确保稳定器尺寸正确。LS-120 专门为 3/4" or 1" 快速取水器而设计。LS-150是专门为 1.5" 快速取水器而设计。
3. 放松螺母，但不要卸下。
4. 跟据右图，把稳定器卡在快速取水器的底部。
5. 注意： 不要过度拧紧螺栓，以防损坏螺纹。
1. 把稳定器底部螺栓拧紧来固定位置。

把稳定器卡在快速取水器的底部。



拧紧螺栓固定稳定器

