



管 夹 TUBE CLAMPS

(一)概述 INTRODUCTION

1、范围

轻型系列管夹应用于6种尺寸系列的普通机械压力管子，管子外径 ϕ 6~57mm。

双联系列管夹应用于5种尺寸系列的普通机械压力管子，管子外径 ϕ 6~42mm。

重型系列管夹应用于10种尺寸系列的高机械压力管子，管子外径 ϕ 8~406mm。

1、RANGE

Light series clamps can be supplied in 6 series for normal mechanical stress, Tube o.d. 6 to 57mm.

Twin tube clamp series can be supplied in 5 series for normal mechanical stress, Tube o.d. 6 to 42mm.

Heavy series, clamps can be supplied in 10 series for high mechanical stress. Tube o.d. 8 to 406mm.

2、材料特性 MATERIAL PROPERTIES

| 特性 Properties | 聚丙烯 Polypropylene(PP) | 尼龙 Polyamide 6 (PA 6) | 铝 Aluminium |
|-------------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 密度 Density | 0.906 g/cm ³ | 1.12-1.15 g/cm ³ | 2.65 g/cm ³ |
| 弯曲强度 Flexural Deflection | 36N/mm ² | 130~200N/mm ² | 70N/mm ² |
| 冲击韧性 Impact Resistance | 不断 no break | 不断 no break | |
| 压缩强度 Compressive Strength | 90N/mm ² | 120N/mm ² | HB500-600N/mm ² |
| 弹性模量 Modulus of Elasticity | 1500N/mm ² | 3000N/mm ² | 70.000N/mm ² |
| 拉伸强度 Tensile Strength | 25-35N/mm ² | 80-90N/mm ² | 180N/mm ² |
| 耐温 Temp.Resistance | -30~+90℃ | -40~+120℃ | 300℃ |
| 颜色 Colour | 绿 green | 黑 black | |

根据要求可选用其它材料 Other materials on request

3、订货代号 ORDER CODE

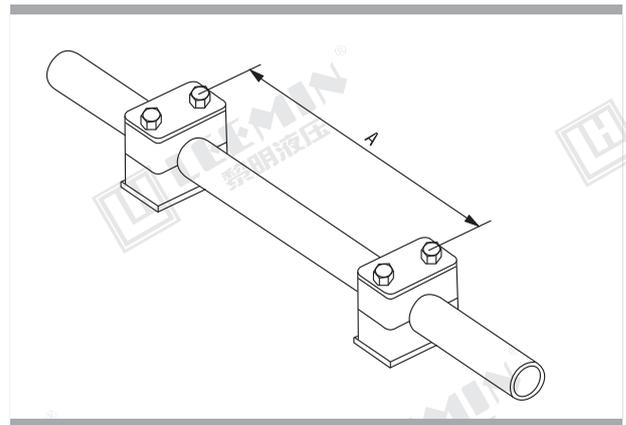
| | | |
|-------------------------------|----------------|----------------------|
| 管夹 Tube clamp | T ※ ※ ※ 1—3 20 | 直径 Diameter |
| 系列 Series | | 尺寸系列 Clamp Size |
| L:轻型系列 Light Series | | 组合 Mounting model |
| T:双联系列 Twin Tube Clamp series | | |
| H:重型系列 Heavy Series | | |
| 材料 Material | | 内表面 Interior Surface |
| P:聚丙烯 Polypropylene | | G:凹槽型 Grooved |
| N:尼龙 6 Polyamide 6 | | S:光滑型 Smooth |
| A:铝 Aluminium | | |

对单个零件及附件系列有对应的订货代号，它仅根据系列代号变化而变化。
The order codes for single parts and accessories have a unit system for all series, which only varies in the series code.



4、管夹安装的推荐距离

RECOMMENDED DISTANCES FOR INSTALLATION OF CLAMP



| 管子外径(mm) Tube o.d. | 管子距离(m) Distances of clamps |
|-----------------------|--------------------------------|
| 6-14 | 0.9 |
| 15-22 | 1.2 |
| 23-28 | 1.5 |
| 30-38 | 2 |
| 40-48.3 | 2.5 |
| 50-57 | 3 |
| 60.3-70 | 3.4 |
| 73-88.9 | 3.7 |
| 90-108 | 4 |
| 114.3-133 | 4.3 |
| 140-165.1 | 5 |
| 168.3-220 | 5.5 |
| 219.1-323.9 | 6.5 |
| 356-406 | 7.5 |

当弯头或弯管处用管夹固定时，应该尽可能近地在弯管的两边。

When an elbow or bend to be supported by the clamps, the clamps should be positioned as close as possible on each side of the bend.



5、装配说明

装配在焊接板上

装配前，为更好地确定管夹的方向，建议先在固定处做好标记，后焊上焊接板，嵌上管夹体的下半部分，放上需固定的管子。再放上另一半管夹体和盖板，用螺钉擦紧。

切忌直接焊接已装好管夹的底板。

装在导轨上

导轨可焊在基础上，或用螺钉固定，随后将导轨螺母推入轨内，并转90度，将下半个管夹体嵌入螺母，入上需固定的管子，再放上上半个管夹体和盖板，用螺钉固定。

叠起装配

导轨可焊在基础上，或用螺钉固定，先装上下半个管夹体，放上需固定的管子，再放上上半个管夹体，用螺钉固定，通过防松盖板防止它转动。然后安装第二个管夹，方法同上。

ASSEMBLY INSTRUCTION

Assembly on to metal welding plates

Weld metal welding plates on to a weight adjusted base.
Clip lower half of clamp on to welding plate and insert tube;
then add second clamp-half and tighten with screws provided.
DO NOT weld with plastic clamp in position!

Assembly on rail-supports

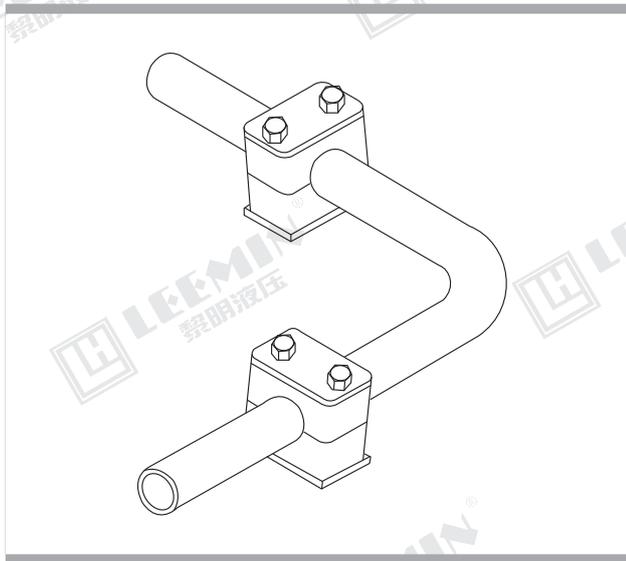
Rail-supports can be welded or screwed on with a fastening bracket. Insert rail nuts into rail and turn as far as it will go. (Ensure that spacing is right). Wedge on lower clamp-half, insert tube, add second clamp-half and tighten with screws provided.

Construction assembly

Weld on welding plate or rail support, or screw on with a fixing bracket. Wedge on lower clamp-half, insert tube, add upper clamp-half and tighten with fixing screws. (Fixing screw to jut out.)

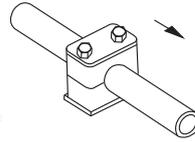
By applying a locking plate to the upper half of the clamp, the fixing screw is prevented from twisting. Then mount the second tube

弯管的装配



弯配弯管时，应直接在弯管的前部和后部用黎明管夹固定。建议这样的支承点应为固定位置。

螺栓的紧固力矩和管上的轴向夹持力



管上的轴的夹持力(根据DIN 3015 第10部分)是一个平均值，它是由3次试验值计算出来的。试验时用一根按照DIN 2448 的 St37 号钢管，温度为 23°C，管上有静摩擦。管夹在管子的轴向上受到一个列出的测试力(F)时，管夹内的管子不会滑动。

| 轻型系列(按照DIN 3015 第1部分) | | | | | |
|-----------------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|
| 尺寸系列 | 固定用螺栓 GB5782-86 | 聚丙烯 | | 尼龙6 | |
| | | 螺栓紧固力矩(Nm) | 管子夹持力F(KN) | 螺栓紧固力矩(Nm) | 管子夹持力F(KN) |
| 0 | M6 | 8 | 0.6 | 10 | 0.6 |
| 1 | | 8 | 1.1 | 10 | 0.7 |
| 2 | | 8 | 1.3 | 10 | 0.8 |
| 3 | | 8 | 1.4 | 10 | 1.6 |
| 4 | | 8 | 1.5 | 10 | 1.7 |
| 5 | | 8 | 1.9 | 10 | 2.0 |
| 6 | | 8 | 2.0 | 10 | 2.5 |

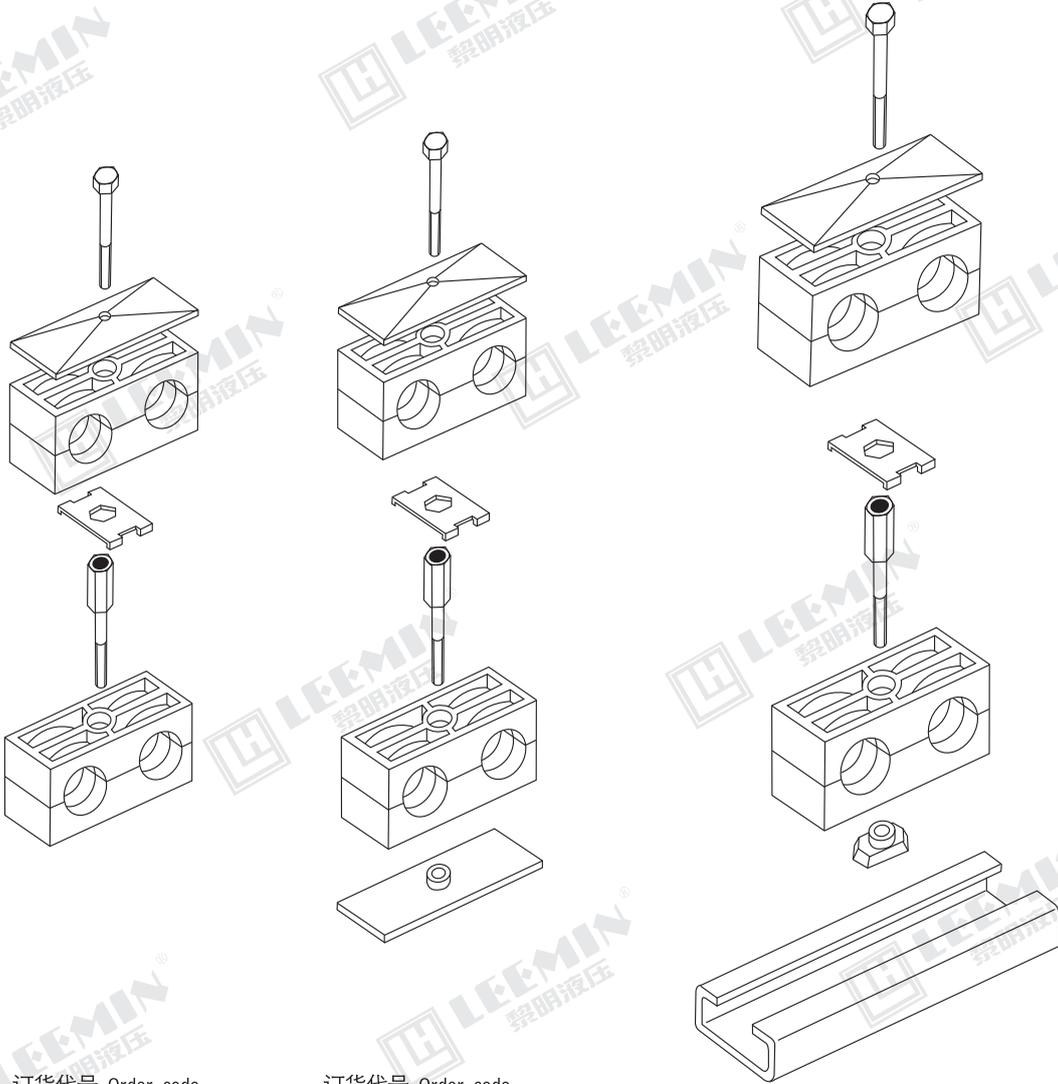
| 重型系列(按照DIN 3015 第2部分) | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 尺寸系列 | 固定用螺栓 GB5782-86 | 聚丙烯 | | 尼龙6 | | 铝 | |
| | | 螺栓紧固力矩(Nm) | 管子夹持力F(KN) | 螺栓紧固力矩(Nm) | 管子夹持力F(KN) | 螺栓紧固力矩(Nm) | 管子夹持力F(KN) |
| 1 | M10 | 12 | 1.6 | 20 | 4.2 | 30 | 12.1 |
| 2 | | 12 | 2.9 | 20 | 4.5 | 30 | 15.1 |
| 3 | | 15 | 3.3 | 25 | 5.1 | 35 | 15.5 |
| 4 | M12 | 30 | 8.2 | 40 | 9.3 | 55 | 29.4 |
| 5 | M16 | 45 | 11.0 | 55 | 21.0 | 120 | 34.9 |
| 6 | M20 | 80 | 14.0 | 150 | 25.8 | 220 | 50.0 |
| 7 | M24 | 110 | 28.0 | 200 | 32.0 | 250 | 70.6 |
| 8 | M30 | 180 | 40.0 | 350 | 48.0 | 500 | 84.5 |
| 9 | | | | | | 500 | 181.5 |
| 10 | | | | | | 600 | 244.5 |

| 双联系列(按照DIN 3015 第3部分) | | | | | |
|-----------------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|
| 尺寸系列 | 固定用螺栓 GB5782-86 | 聚丙烯 | | 尼龙6 | |
| | | 螺栓紧固力矩(Nm) | 管子夹持力F(KN) | 螺栓紧固力矩(Nm) | 管子夹持力F(KN) |
| 1 | M6 | 5 | 0.9 | 5 | 0.9 |
| 2 | M8 | 12 | 2.1 | 12 | 2.2 |
| 3 | | 12 | 1.9 | 12 | 2.0 |
| 4 | | 12 | 2.7 | 12 | 2.9 |
| 5 | | 8 | 1.7 | 8 | 2.5 |



LEEMIN
黎明液压

双联 Twin series



订货代号 Order code

TTPG16-***

+ TTPG8-***

订货代号 Order code

TTPG1-***

+ TTPG8-***

订货代号 Order code

TTPG4-***

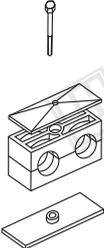
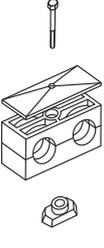
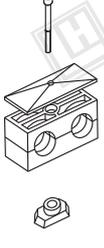
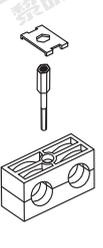
+ TTPG8-***

+ TL-E*



2、双联管夹 Twin Tube Clamp

(本产品符合德国标准 DIN3015 Teil3)

| 订货代号 Order code | | | | 管夹用焊接底板固定, 用外六角螺栓加盖板压紧管夹 | 管夹用焊接底板固定, 用内六角螺钉加盖板压紧管夹 | 管夹用外六角螺栓加盖板与导轨螺母压紧 (在导轨上) | 管夹用内六角螺栓加盖板与导轨螺母压紧 (在导轨上) | 管夹用叠加螺栓加防松盖板和其它底板或叠加另一管夹压紧 | 管夹用外六角螺栓加盖板和其它底板或叠加另一管夹压紧 |
|---|-----------|-----------|-----------|---|---|---|---|---|---|
| TTPG—双联塑料管夹内孔凹槽型 Twin tube clamp, polypropylene inside grooved | | | |  |  |  |  |  |  |
| TTPS—双联塑料管夹内孔光滑 Twin tube clamp, polypropylene, inside smooth | | | | | | | | | |
| TTNG—双联尼龙管夹内孔凹槽型 Twin tube clamp, polyamide 6, inside grooved | | | | | | | | | |
| TTNS—双联尼龙管夹内孔光滑 Twin tube clamp, polyamide 6, inside smooth | | | | | | | | | |
| (根据要求, 请调换“订货代号”中的标准缩写“TTPG”部分) (As required, exchange standard abbreviation “TTPG” in column for “order code”) | | | | | | | | | |
| 尺寸系列 | 外径 | 英寸内径 | 英寸外径 | 订货代号 Order code | 订货代号 Order code | 订货代号 Order code | 订货代号 Order code | 订货代号 Order code | 订货代号 Order code |
| clamp size | mm.O.D. | inch I.D. | inch O.D. | Order code | Order code | Order code | Order code | Order code | Order code |
| 1 | 6 | G1/8 | 3/8 | TTPG1-106 | TTPG3-106 | TTPG4-106 | TTPG5-106 | TTPG8-106 | TTPG16-106 |
| | 6.4 | | | TTPG1-106.4 | TTPG3-106.4 | TTPG4-106.4 | TTPG5-106.4 | TTPG8-106.4 | TTPG16-106.4 |
| | 8 | | | TTPG1-108 | TTPG3-108 | TTPG4-108 | TTPG5-108 | TTPG8-108 | TTPG16-108 |
| | 9.5 | | | TTPG1-109.5 | TTPG3-109.5 | TTPG4-109.5 | TTPG5-109.5 | TTPG8-109.5 | TTPG16-109.5 |
| | 10 | | | TTPG1-110 | TTPG3-110 | TTPG4-110 | TTPG5-110 | TTPG8-110 | TTPG16-110 |
| 12 | TTPG1-112 | TTPG3-112 | TTPG4-112 | TTPG5-112 | TTPG8-112 | TTPG16-112 | | | |
| 2 | 12.7 | G1/4 | 1/2 | TTPG1-212.7 | TTPG3-212.7 | TTPG4-212.7 | TTPG5-212.7 | TTPG8-212.7 | TTPG16-212.7 |
| | 13.5 | | | TTPG1-213.5 | TTPG3-213.5 | TTPG4-213.5 | TTPG5-213.5 | TTPG8-213.5 | TTPG16-213.5 |
| | 14 | | | TTPG1-214 | TTPG3-214 | TTPG4-214 | TTPG5-214 | TTPG8-214 | TTPG16-214 |
| | 15 | G3/8 | 5/8 | TTPG1-215 | TTPG3-215 | TTPG4-215 | TTPG5-215 | TTPG8-215 | TTPG16-215 |
| | 16 | | | TTPG1-216 | TTPG3-216 | TTPG4-216 | TTPG5-216 | TTPG8-216 | TTPG16-216 |
| | 17.2 | | | TTPG1-217.2 | TTPG3-217.2 | TTPG4-217.2 | TTPG5-217.2 | TTPG8-217.2 | TTPG16-217.2 |
| 18 | TTPG1-218 | TTPG3-218 | TTPG4-218 | TTPG5-218 | TTPG8-218 | TTPG16-218 | | | |
| 3 | 19 | G1/2 | 3/4 | TTPG1-319 | TTPG3-319 | TTPG4-319 | TTPG5-319 | TTPG8-319 | TTPG16-319 |
| | 20 | | | TTPG1-320 | TTPG3-320 | TTPG4-320 | TTPG5-320 | TTPG8-320 | TTPG16-320 |
| | 21.3 | | | TTPG1-321.3 | TTPG3-321.3 | TTPG4-321.3 | TTPG5-321.3 | TTPG8-321.3 | TTPG16-321.3 |
| | 22 | | | TTPG1-322 | TTPG3-322 | TTPG4-322 | TTPG5-322 | TTPG8-322 | TTPG16-322 |
| | 23 | | | TTPG1-323 | TTPG3-323 | TTPG4-323 | TTPG5-323 | TTPG8-323 | TTPG16-323 |
| | 25 | | | TTPG1-325 | TTPG3-325 | TTPG4-325 | TTPG5-325 | TTPG8-325 | TTPG16-325 |
| | 25.4 | | | TTPG1-325.4 | TTPG3-325.4 | TTPG4-325.4 | TTPG5-325.4 | TTPG8-325.4 | TTPG16-325.4 |
| 4 | 26.9 | G3/4 | | TTPG1-426.9 | TTPG3-426.9 | TTPG4-426.9 | TTPG5-426.9 | TTPG8-426.9 | TTPG16-426.9 |
| | 28 | | | TTPG1-428 | TTPG3-428 | TTPG4-428 | TTPG5-428 | TTPG8-428 | TTPG16-428 |
| | 30 | | | TTPG1-430 | TTPG3-430 | TTPG4-430 | TTPG5-430 | TTPG8-430 | TTPG16-430 |
| 5 | 32 | G1 | | TTPG1-532 | TTPG3-532 | TTPG4-532 | TTPG5-532 | TTPG8-532 | TTPG16-532 |
| | 33.7 | | | TTPG1-533.7 | TTPG3-533.7 | TTPG4-533.7 | TTPG5-533.7 | TTPG8-533.7 | TTPG16-533.7 |
| | 35 | | | TTPG1-535 | TTPG3-535 | TTPG4-535 | TTPG5-535 | TTPG8-535 | TTPG16-535 |
| | 38 | G1 1/4 | | TTPG1-538 | TTPG3-538 | TTPG4-538 | TTPG5-538 | TTPG8-538 | TTPG16-538 |
| | 40 | | | TTPG1-540 | TTPG3-540 | TTPG4-540 | TTPG5-540 | TTPG8-540 | TTPG16-540 |
| | 42 | | | TTPG1-542 | TTPG3-542 | TTPG4-542 | TTPG5-542 | TTPG8-542 | TTPG16-542 |

如果要求不同的型式, 我们可按分散零件订货 If different combinations are required, they could be ordered as separate components.



LEEMIN
黎明液压

(本产品符合德国标准 DIN3015 Teil3)

| 订货代号 Order code TTPG—双联塑料管夹内孔凹槽型 Twin tube damp, polypropylene inside grooved TTPS—双联塑料管夹内孔光滑 Twin tube camp, polypropylene, inside smooth TTNG—双联尼龙管夹内也凹槽型 Twin tube clamp, polypamide 6, inside grooved TTNS—双联尼龙管夹内孔光滑 Twin tube clamp, polypamide 6, inside smooth (根据要求请调换“订货代号”中的标准 缩写“TTPG”部分) (As required, exchange standard abbreviation “TTPG” in column of “order code”) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|---------|----|----|--------------------|--------------------|---------|-------------------------------|-------|--------------------|---------|-----|-------|
| 尺寸系列 clamp size | 外径 mm.O.D. a1.a2 | 英寸内径 inch I.D. | 英寸外径 inch O.D. | TTPG 型双联管夹 2 clamp halves TTPG | | | | 焊接底板 Weld plate | | | 多联焊接底板 Multiple weld plate | | | | | |
| | | | | 订货代号 Order code | 尺寸 size | | | | 订货代号 Order code | 尺寸 size | | | 订货代号 Order code | 尺寸 size | | |
| | | | | | b | c | d | e | | g | m | delta | | d | e | delta |
| 1 | 6 | G1/8 | 1/4 | TTPG-106 | 36 | 27 | 20 | 13.5 | TT-A1 | 37 | M6 | 3 | TT-D1 | 40 | 196 | 3 |
| | 6.4 | | | TTPG-106.4 | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | | | TTPG-108 | | | | | | | | | | | | |
| | 9.5 | | | TTPG-109.5 | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | | | TTPG-110 | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | | | TTPG-112 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 12.7 | G1/4 | 1/2 | TTPG-212.7 | 53 | 26 | 29 | 13 | TT-A2 | 55 | M8 | 5 | TT-D2 | 58 | 288 | 5 |
| | 13.5 | | | TTPG-213.5 | | | | | | | | | | | | |
| | 14 | | | TTPG-214 | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | | | TTPG-215 | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | | | TTPG-216 | | | | | | | | | | | | |
| | 17.2 | | | TTPG-217.2 | | | | | | | | | | | | |
| | 18 | | | TTPG-218 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 19 | G1/2 | 3/4 | TTPG-319 | 67 | 37 | 36 | 18.5 | TT-A3 | 70 | M8 | 5 | TT-D3 | 72 | 358 | 5 |
| | 20 | | | TTPG-320 | | | | | | | | | | | | |
| | 21.3 | | | TTPG-321.3 | | | | | | | | | | | | |
| | 22 | | | TTPG-322 | | | | | | | | | | | | |
| | 23 | | | TTPG-323 | | | | | | | | | | | | |
| | 25 | | | TTPG-325 | | | | | | | | | | | | |
| | 25.4 | | | TTPG-325.4 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 26.9 | G3/4 | 1 | TTPG-426.9 | 82 | 42 | 45 | 21 | TT-A4 | 85 | M8 | 5 | TT-D4 | 90 | 446 | 5 |
| | 28 | | | TTPG-428 | | | | | | | | | | | | |
| | 30 | | | TTPG-430 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 32 | G1 | 1 1/4 | TTPG-532 | 106 | 54 | 56 | 27 | TT-A5 | 110 | M8 | 5 | TT-D5 | 112 | 558 | 5 |
| | 33.7 | | | TTPG-533.7 | | | | | | | | | | | | |
| | 35 | | | TTPG-535 | | | | | | | | | | | | |
| | 38 | | | TTPG-538 | | | | | | | | | | | | |
| | 40 | | | TTPG-540 | | | | | | | | | | | | |
| | 42 | | | TTPG-542 | | | | | | | | | | | | |



LEEMIN
黎明液压

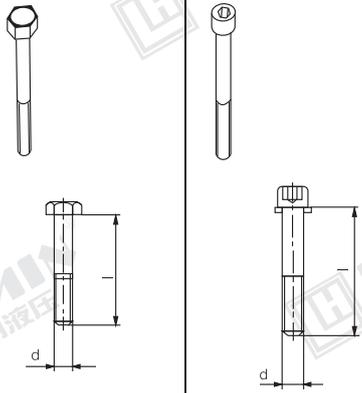
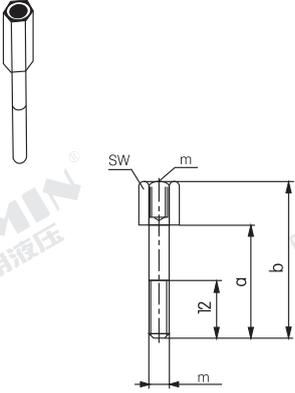
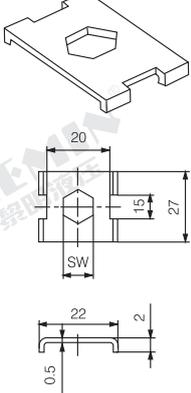
(本产品符合德国标准 DIN3015 Teil3)

| 尺寸系列 Clamp size | 安装导轨 Mounting rail | | 导轨螺母 Rail nut | | | | 盖板 Cover plate | | | | |
|--------------------|-----------------------|------------|--------------------|---------|------|----|-------------------|--------------------|---------|-----|---|
| | 订货代号 Order code | 尺寸 Size | 订货代号 Order code | 尺寸 Size | | | | 订货代号 Order code | 尺寸 Size | | |
| | | h | | a | b | c | m | | b | d | 6 |
| 1 | | | TL-F | 25.4 | 10.4 | 12 | M6 | TT-G1 | 34 | 6.6 | 3 |
| 2 | TL-E1 | 11 (1米) | | | | | | TT-G2 | 51 | 8.6 | 3 |
| 3 | TL-E2 | 14 (1米) | | | | | | TT-G3 | 64 | 8.6 | 3 |
| 4 | TL-E3 | 30 (1米) | TT-F | 25.4 | 10.4 | 14 | M8 | TT-G4 | 78 | 8.6 | 3 |
| 5 | | | | | | | | TT-G5 | 102 | 8.6 | 3 |



LEEMIN
黎明液压

(本产品符合德国标准 DIN3015 Teil3)

| 尺寸系列 Clamp size |  | |  | | | |  | | |
|--------------------|---|--|--|---------|--------------------|---------|---|-------|----|
| | 六角头螺栓 Hexagon head bolt (GB5782-86) dxl | 内六角螺钉 Socket head screw (GB70-85) dxl | 叠加螺栓 Stacking bolt | | | | 防松盖板 Locking plate | | |
| | 订货代号 Order code | 尺寸 Size | 订货代号 Order code | 尺寸 Size | 订货代号 Order code | 尺寸 Size | | | |
| | a | b | m | sw | | sw | | | |
| 1 | M6 × 35 | M6 × 35 | TT-H1 | 20 | 34 | M6 | 11 | TT-L1 | 11 |
| 2 | M8 × 35 | M8 × 35 | TT-H2 | 20 | 33 | M8 | 12 | TT-L2 | 12 |
| 3 | M8 × 45 | M8 × 45 | TT-H3 | 29 | 44 | M8 | 12 | | |
| 4 | M8 × 50 | M8 × 50 | TT-H4 | 34 | 49 | M8 | 12 | | |
| 5 | M8 × 60 | M8 × 60 | TT-H5 | 47 | 62 | M8 | 12 | | |