



## 建设工程产品认证证书

证书编号：CABR-01-(2023)-PV-002

申请方名称：PohlCon GmbH

申请方地址：Nobelstr. 51, 12057 Berlin, Germany

制造商名称：PohlCon GmbH

制造商地址：Nobelstr. 51, 12057 Berlin, Germany

生产厂名称：PohlCon GmbH

生产厂地址：Industriestr. 5, 14959 Trebbin, Germany

产品名称：槽式预埋件

规格型号：见附件，证书附件是本证书组成部分。

商 标：JORDAHL®

认证标准：RB/T 059-2020

认证模式：产品检验+初始工厂检查+获证后监督

上述产品符合 CABR 《槽式预埋件》产品认证实施规则的要求，特此发证。

有效期至：2026 年 1 月 29 日

本证书的有效性依据发证机构的定期监督确认获得保持。



第二次监督  
贴标签处

批准：

发证日期：2024 年 11 月 27 日

初次获证：2016 年 5 月 19 日



中国建筑科学研究院有限公司  
China Academy of Building Research

中国·北京北三环东路30号 100013 电话：010-64517503

以上获证信息可通过中国建筑科学研究院有限公司认证中心网站<http://www.cabrcc.com.cn>  
和中国国家认证认可监督管理委员会网站<http://www.cnca.gov.cn/cnca/>查询确认





槽式预埋件产品认证附件

证书编号：CABR-01-(2023)-PV-002

附件1/13：规格型号

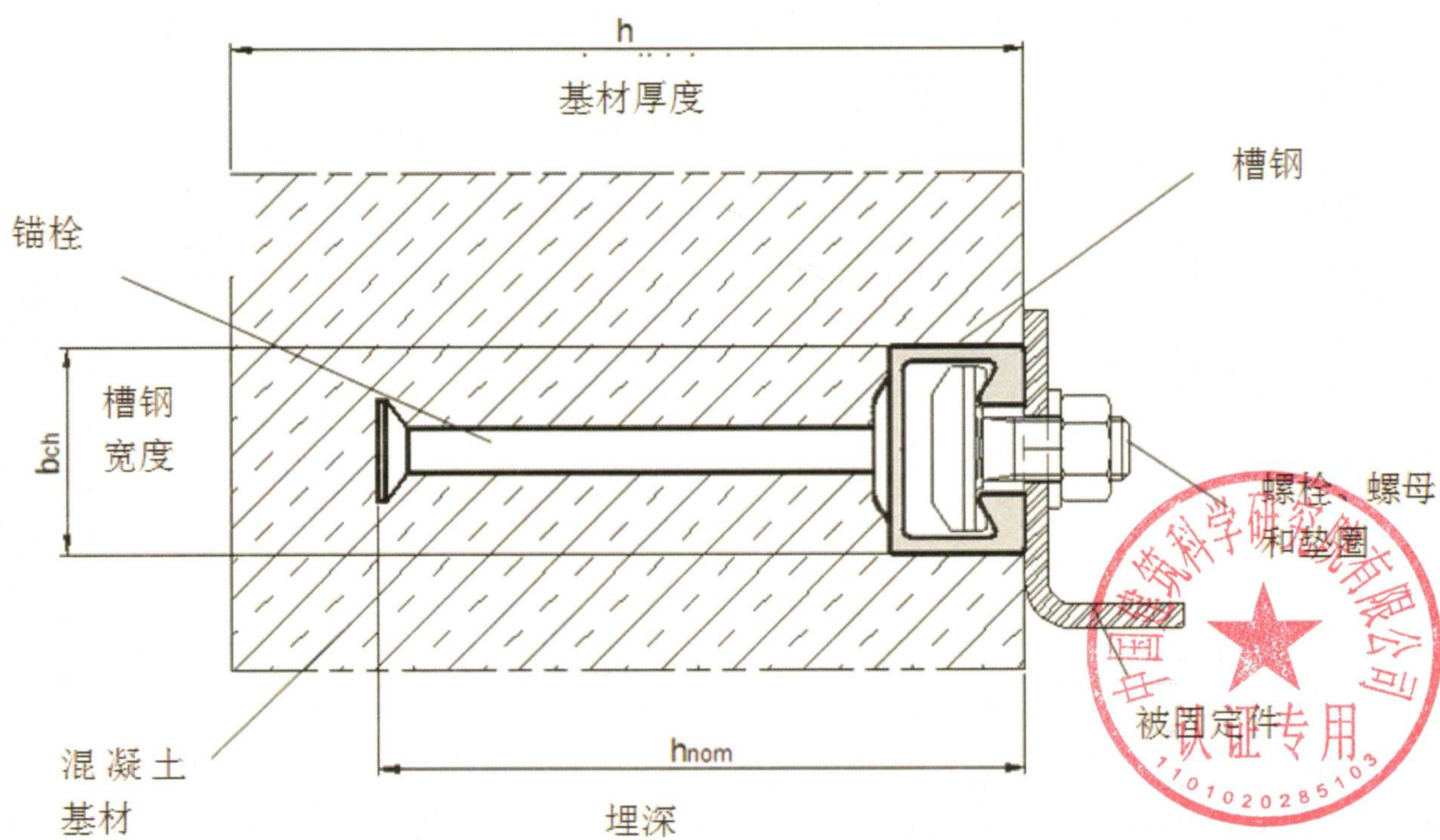
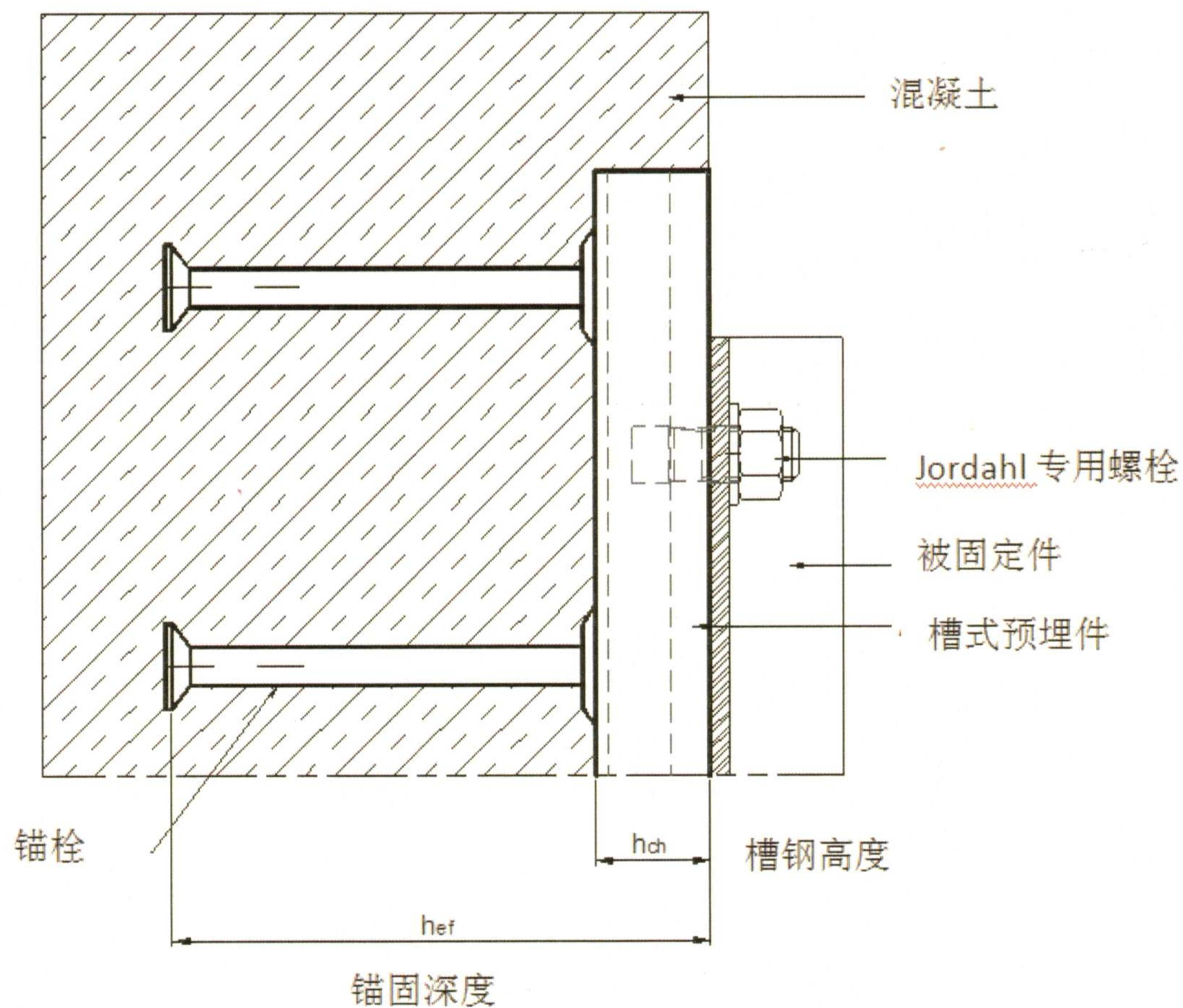
|       |      |              |    |                                                           |                  |                 |
|-------|------|--------------|----|-----------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| 申请人名称 |      | PohlCon GmbH |    |                                                           |                  |                 |
| 产品名称  |      | 槽式预埋件        |    |                                                           |                  |                 |
| 序号    | 认证单元 |              |    | 规格型号                                                      | 初次获证             | 有效期至            |
| 1.    | 无齿牙  | 碳素结构钢        | 热轧 | W40/22, W40+<br>W50/30, W50+<br>W53/34, W55/42,<br>W72/48 | 2016 年 5 月 19 日  | 2026 年 1 月 29 日 |
| 2.    |      |              | 冷弯 | K28/15, K38/17,<br>K40/25, K50/30,<br>K53/34, K72/48      | 2016 年 5 月 19 日  | 2026 年 1 月 29 日 |
| 3.    |      | 不锈钢          | 热轧 | W40/22, W40+, W50/30<br>W50+, W53/34, W72/48              | 2016 年 5 月 19 日  | 2026 年 1 月 29 日 |
| 4.    |      |              | 冷弯 | K28/15, K38/17<br>K40/25, K50/30<br>K53/34, K72/48        | 2016 年 5 月 19 日  | 2026 年 1 月 29 日 |
| 5.    | 有齿牙  | 碳素结构钢        | 热轧 | W29/20, W38/23<br>W53/34, W64/44                          | 2021 年 12 月 27 日 | 2026 年 1 月 29 日 |
| 6.    |      |              | 冷弯 | K41/22                                                    | 2023 年 1 月 30 日  | 2026 年 1 月 29 日 |
| 7.    |      | 不锈钢          | 热轧 | W38/23, W53/34                                            | 2023 年 1 月 30 日  | 2026 年 1 月 29 日 |
| 8.    |      |              | 冷弯 | K41/22                                                    | 2023 年 1 月 30 日  | 2026 年 1 月 29 日 |

发证日期：2024年11月27日

以上获证信息可通过中国建筑科学研究院有限公司认证中心网站 <http://www.cabrcc.com.cn/> 和  
中国国家认证认可监督管理委员会网站 <http://www.cnca.gov.cn/cnca20> 查询确认。



## 附件 2/13: 产品使用示意图





# 附件 3/13: 槽钢截面尺寸

无齿牙热轧槽钢截面示意图

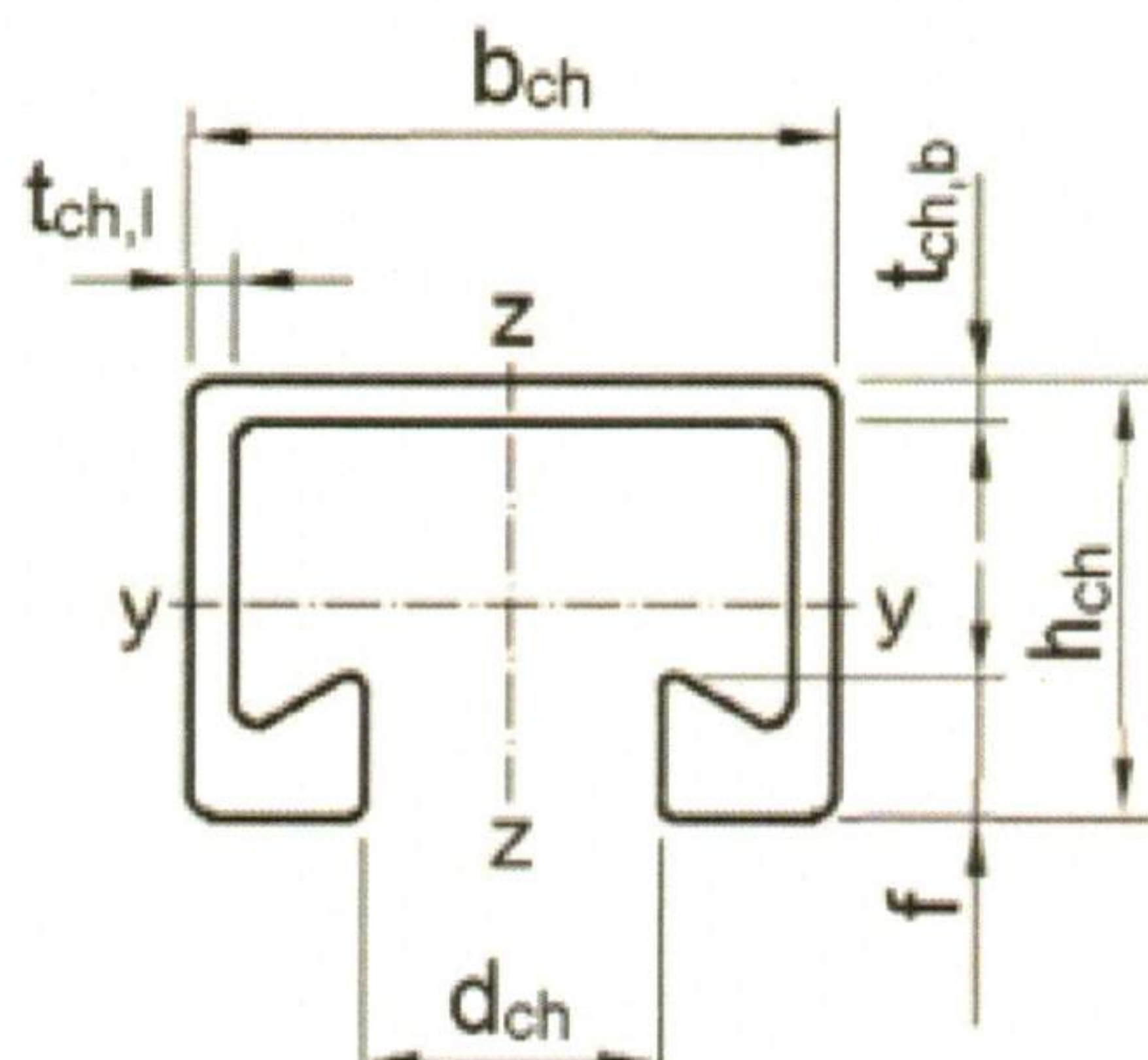


图 1

无齿牙冷弯槽钢截面示意图

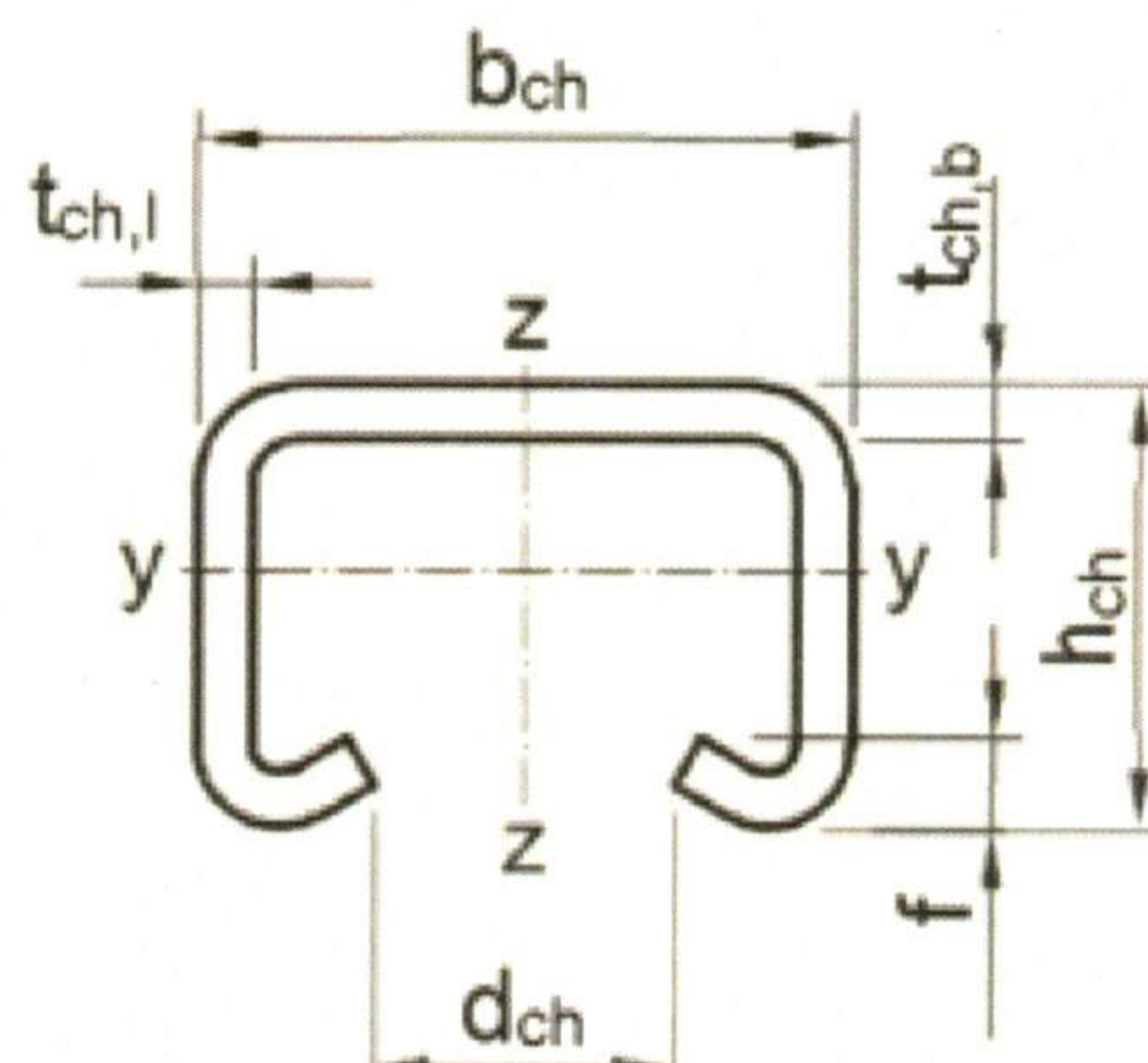


图 2

有齿牙热轧槽钢截面示意图

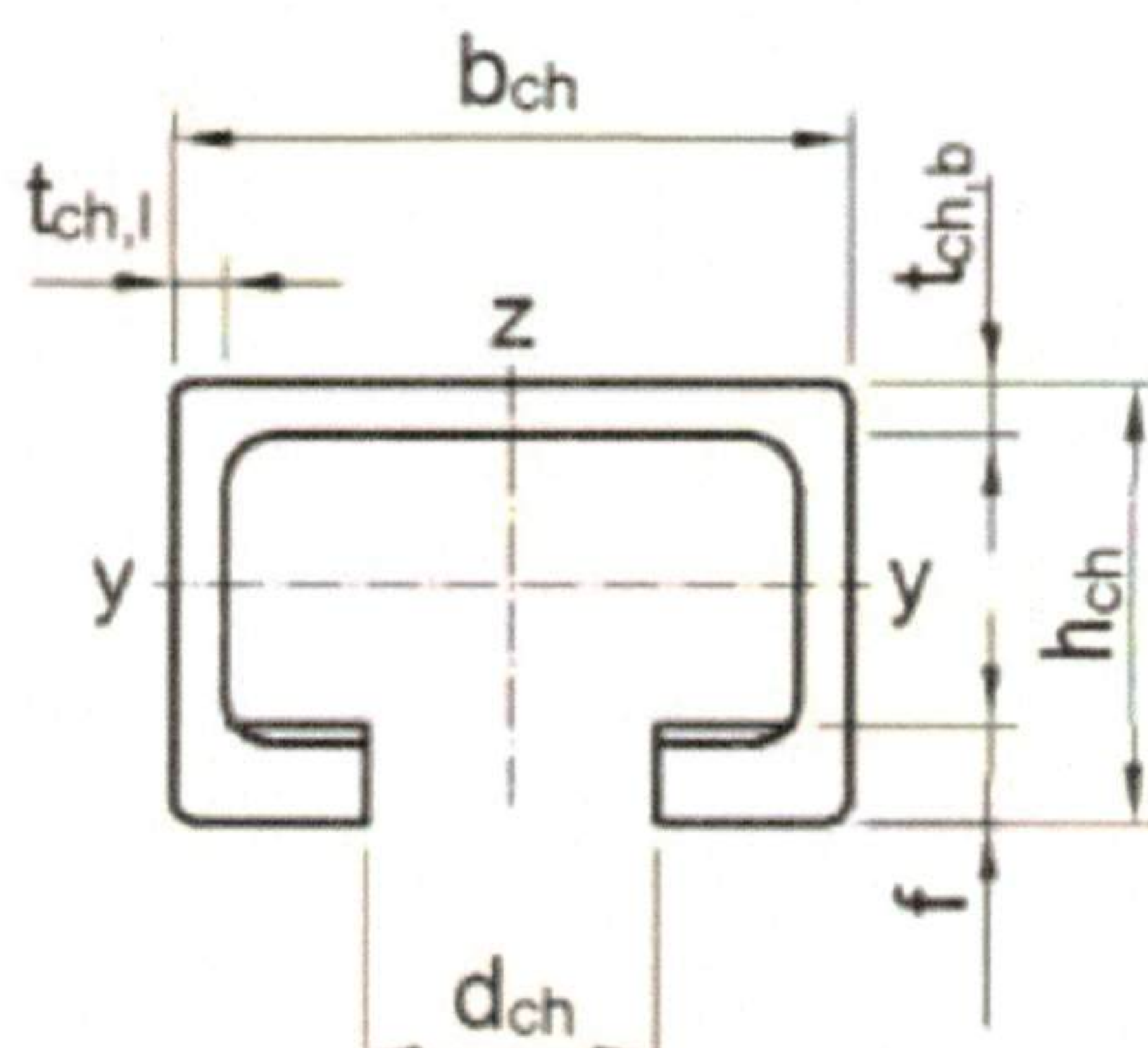


图 3

有齿牙冷弯槽钢截面示意图

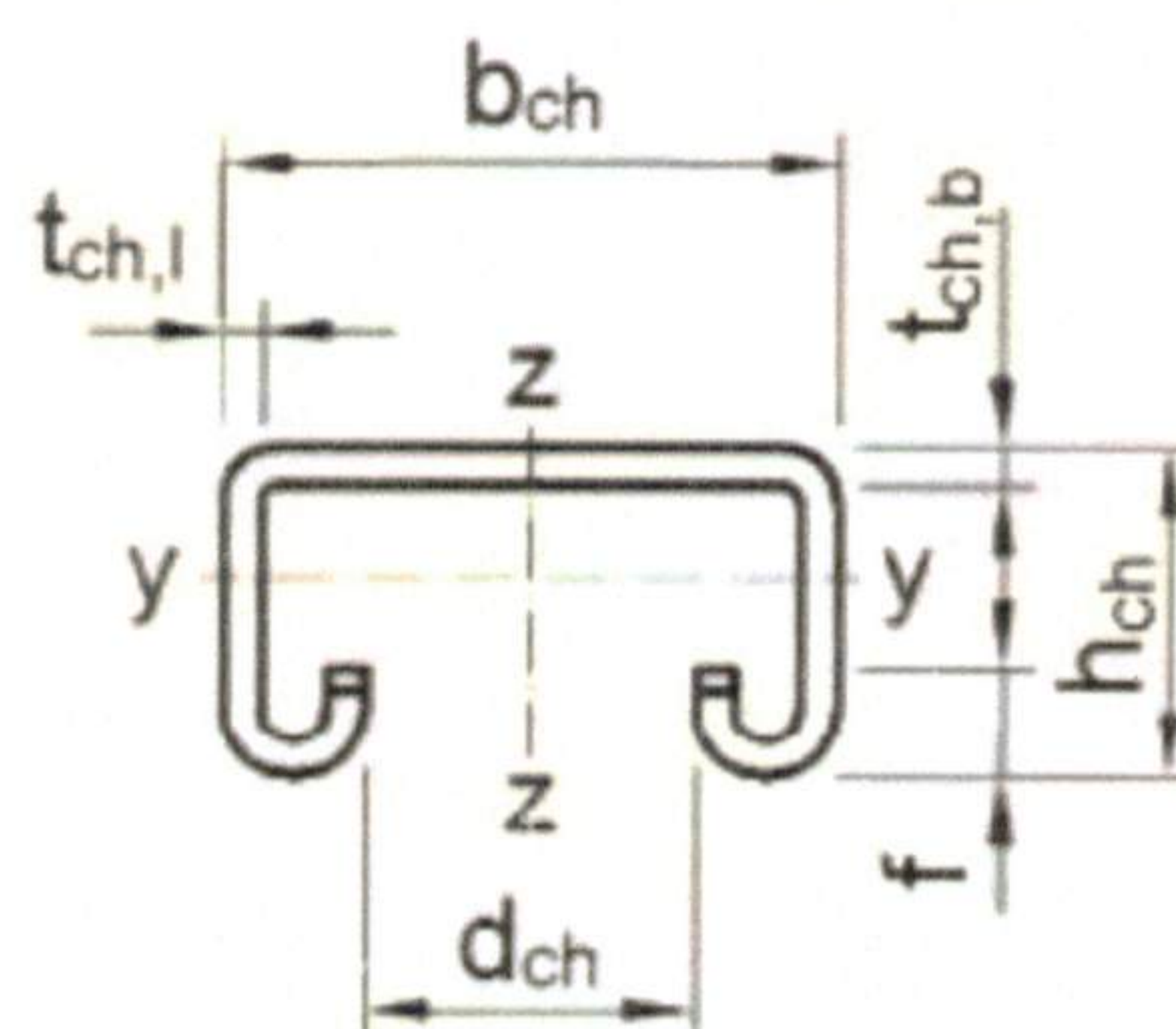


图 4

| 型号  |                | 图例 | 尺寸       |          |             |             |          |       |       | 材料      | $I_y$ |
|-----|----------------|----|----------|----------|-------------|-------------|----------|-------|-------|---------|-------|
|     |                |    | $b_{ch}$ | $h_{ch}$ | $t_{ch, b}$ | $t_{ch, l}$ | $d_{ch}$ | $f$   |       |         |       |
|     |                |    | [mm]     |          |             |             |          |       |       |         |       |
| JTA | W40/22<br>W40+ | 1  | 39.50    | 23.00    | 2.60        | 2.40        | 18.00    | 6.00  | 碳素结构钢 | 20.029  |       |
|     | W50/30<br>W50+ | 1  | 49.00    | 30.00    | 3.20        | 2.75        | 22.50    | 7.85  |       | 52.896  |       |
|     | W53/34         | 1  | 52.50    | 33.50    | 4.10        | 4.00        | 22.50    | 10.50 |       | 93.262  |       |
|     | W55/42         | 1  | 54.50    | 42.00    | 5.00        | 5.00        | 26.00    | 12.90 |       | 187.464 |       |
|     | W72/48         | 1  | 72.00    | 48.50    | 4.50        | 5.00        | 33.00    | 15.50 |       | 349.721 |       |
|     | K28/15         | 2  | 28.00    | 15.25    | 2.25        | 2.25        | 12.00    | 2.25  |       | 4.060   |       |
|     | K38/17         | 2  | 38.00    | 17.50    | 3.00        | 3.00        | 18.00    | 3.00  |       | 8.547   |       |
|     | K40/25         | 2  | 40.00    | 25.00    | 2.75        | 2.75        | 18.00    | 5.60  |       | 20.570  |       |
|     | K50/30         | 2  | 50.00    | 30.00    | 3.00        | 3.00        | 22.00    | 7.39  |       | 41.827  |       |
|     | K53/34         | 2  | 53.50    | 33.00    | 4.50        | 4.50        | 22.00    | 7.90  |       | 72.079  |       |





|        |                |   |       |       |      |      |       |       |             |         |
|--------|----------------|---|-------|-------|------|------|-------|-------|-------------|---------|
|        | K72/48         | 2 | 72.00 | 49.00 | 6.00 | 6.00 | 33.00 | 9.90  |             | 293.579 |
| JZA    | K41/22         | 4 | 41.00 | 22.50 | 2.50 | 2.50 | 22.0  | 8.00  |             | 15.000  |
| JXA    | W29/20         | 3 | 29.00 | 20.00 | 2.50 | 3.50 | 14.00 | 5.00  |             | 10.200  |
|        | W38/23         | 3 | 38.00 | 23.00 | 3.50 | 3.00 | 18.00 | 5.50  |             | 20.953  |
|        | W53/34         | 3 | 52.50 | 34.00 | 4.00 | 4.00 | 22.50 | 7.50  |             | 92.910  |
|        | W64/44         | 3 | 64.00 | 44.00 | 4.50 | 5.00 | 26.00 | 10.00 |             | 241.800 |
| JXA-PC | W53/34         | 3 | 52.50 | 34.00 | 4.00 | 4.00 | 22.50 | 7.50  |             | 92.910  |
|        |                |   |       |       |      |      |       |       |             |         |
| JTA    | W40/22<br>W40+ | 1 | 39.50 | 23.00 | 2.60 | 2.40 | 18.00 | 6.00  | 不<br>锈<br>钢 | 20.029  |
|        | W50/30<br>W50+ | 1 | 49.00 | 30.00 | 3.20 | 2.75 | 22.50 | 7.85  |             | 52.896  |
|        | W53/34         | 1 | 52.50 | 33.50 | 4.10 | 4.00 | 22.50 | 10.50 |             | 93.262  |
|        | W72/48         | 1 | 72.00 | 48.50 | 4.50 | 5.00 | 33.00 | 15.50 |             | 349.721 |
|        | K28/15         | 2 | 28.00 | 15.25 | 2.25 | 2.25 | 12.00 | 2.25  |             | 4.060   |
|        | K38/17         | 2 | 38.00 | 17.50 | 3.00 | 3.00 | 18.00 | 3.00  |             | 8.547   |
|        | K40/25         | 2 | 39.50 | 25.00 | 2.50 | 2.50 | 18.00 | 5.40  |             | 19.097  |
|        | K50/30         | 2 | 50.00 | 30.00 | 3.00 | 3.00 | 22.00 | 7.39  |             | 41.827  |
|        | K53/34         | 2 | 53.50 | 33.00 | 4.50 | 4.50 | 22.00 | 7.90  |             | 72.079  |
|        | K72/48         | 2 | 72.00 | 49.00 | 6.00 | 6.00 | 33.00 | 9.90  |             | 293.579 |
| JZA    | K41/22         | 4 | 41.00 | 22.50 | 2.5  | 2.50 | 22.00 | 6.50  |             | 15.000  |
| JXA    | W38/23         | 3 | 38.00 | 23.00 | 3.50 | 3.00 | 18.00 | 5.50  |             | 20.953  |
|        | W53/34         | 3 | 52.50 | 34.00 | 4.00 | 4.00 | 22.50 | 7.50  |             | 92.910  |





# 附件 4/13: 锚件尺寸

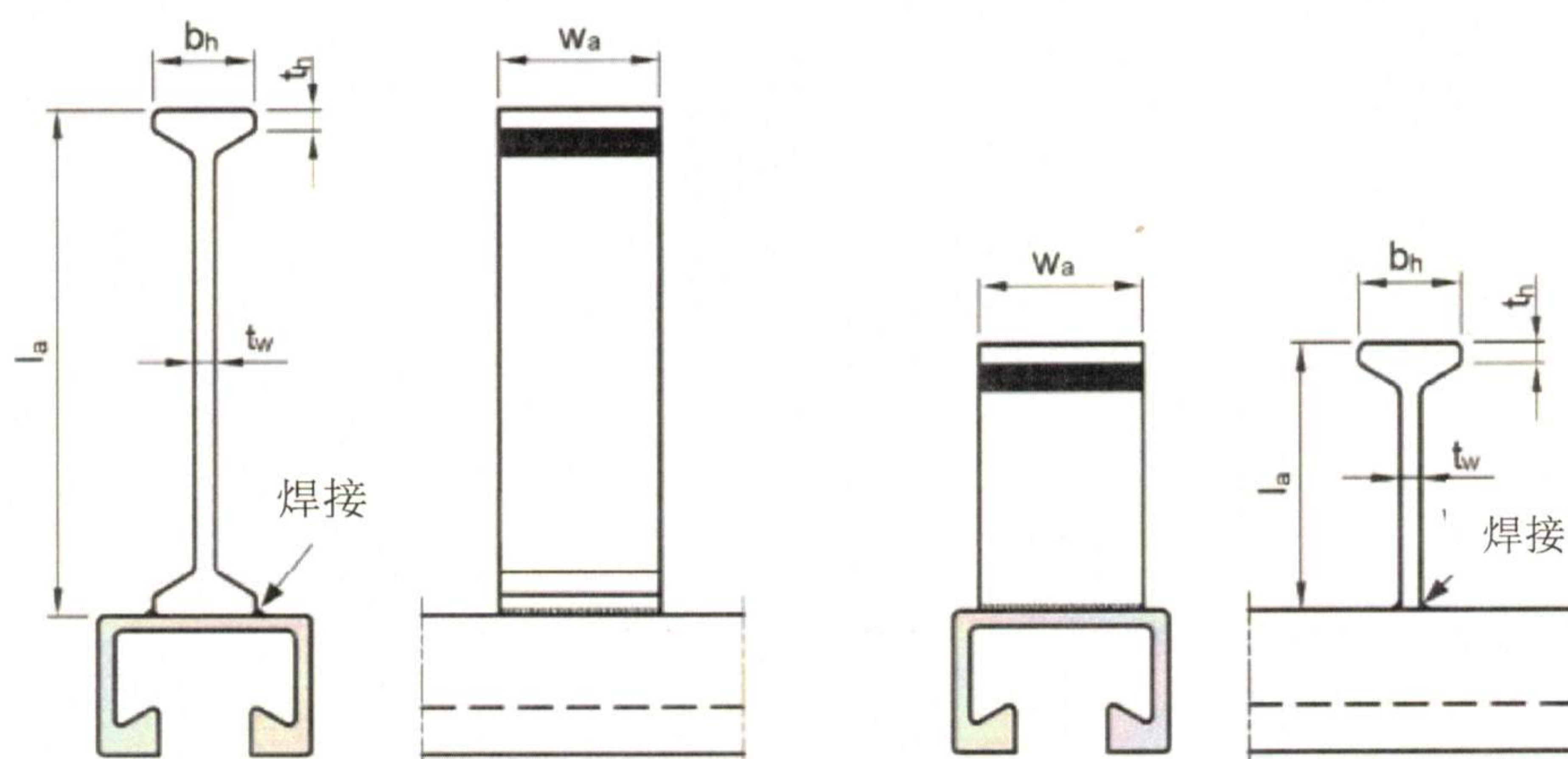


圆形锚件

1) 仅 JTA、JXA-PC 系列有焊接

| 型号     |                | 类型 | $d_a$<br>[mm] | $d_h$<br>[mm] | $t_h$<br>[mm] | $A_h$<br>[mm <sup>2</sup> ] | $L_{a, \min}$<br>[mm] |
|--------|----------------|----|---------------|---------------|---------------|-----------------------------|-----------------------|
| JTA    | K28/15         | R  | 7.0           | 12.0          | 2.0           | 75                          | 31.8                  |
|        | W40/22, K40/25 |    | 8.5           | 15.0          | 2.0           | 120                         | 56.0                  |
|        | W40+           |    |               |               |               |                             | 70.0                  |
|        | K38/17         |    | 9.0           | 17.0          | 3.0           | 163                         | 61.5                  |
|        | W40/22, K40/25 |    |               |               |               |                             | 57.0                  |
|        | W50/30, K50/30 |    | 9.0           | 17.5          | 3.0           | 176                         | 67.0                  |
|        | W50+           |    | 10.0          | 19.5          | 3.0           | 220                         | 79.0                  |
|        | W40+           |    | 10.8          | 19.0          | 3.0           | 191                         | 71.0                  |
|        | W50/30, K50/30 |    |               |               |               |                             | 67.0                  |
|        | W53/34, K53/34 |    | 11.5          | 23.5          | 3.0           | 330                         | 124.5                 |
|        | W55/42         |    | 15.5          | 28.0          | 3.5           | 427                         | 136.5                 |
|        | W72/48, K72/48 |    | 15.5          | 31.0          | 3.5           | 566                         | 133.5                 |
| JZA    | K41/22         | R  | 9.0           | 17.0          | 3.0           | 163                         | 55.5                  |
| JXA    | W29/20         |    | 9.0           | 17.0          | 3.0           | 163                         | 61.0                  |
|        | W38/23         |    | 10.0          | 19.5          | 3.0           | 220                         | 75.0                  |
|        | W53/34         |    | 11.5          | 23.5          | 3.0           | 330                         | 124.5                 |
| JXA-PC | W53/34         | R  | 14.0          | 42.0          | 2.8           | 1385                        | 145.0                 |





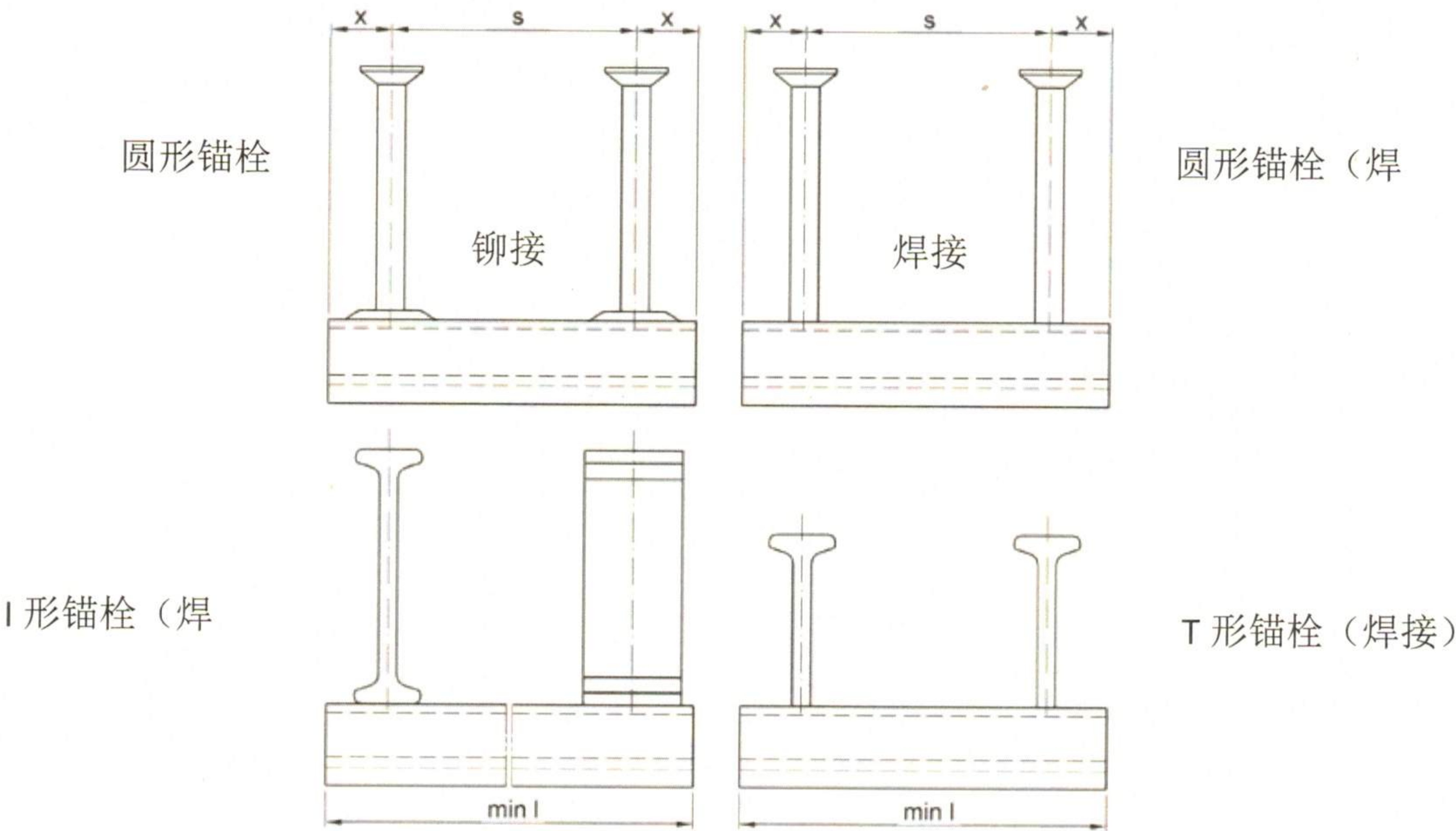
I 型锚件和 T 型锚件（工字钢型）

| 型号  |                | 类型    | $W_a$<br>[mm] | $b_h$<br>[mm] | $t_w$<br>[mm] | $t_h$<br>[mm] | $A_h$<br>[mm <sup>2</sup> ] | $l_{a, \min}$<br>[mm] |
|-----|----------------|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------------|-----------------------|
| JTA | K28/15, K38/17 | I 60  | 10            | 18.0          | 5.0           | 3.3           | 130                         | 62                    |
|     | K40/25         |       | 12            |               |               |               | 234                         | 62                    |
|     | W40/22         |       | 20            |               |               |               | 260                         | 62                    |
|     | W40/22         | T 60  | 20            | 18.0          | 5.0           | 3.5           | 260                         | 38                    |
|     | K50/30         | I 69  | 18            |               |               |               | 234                         | 69                    |
|     | W50/30         |       | 25            |               |               |               | 325                         | 69                    |
|     | W50/30         | T 69  | 25            |               |               |               | 325                         | 45                    |
|     | W40+           | I 128 | 25            | 17.0          | 6.0           | 5.0           | 275                         | 128                   |
|     | W50+           |       | 30            |               |               |               | 330                         | 128                   |
|     | K53/34         |       | 26            |               |               |               | 286                         | 128                   |
|     | W53/34         |       | 40            |               |               |               | 440                         | 128                   |
|     | W53/34         | T 128 | 40            |               |               |               | 440                         | 48                    |
|     | W55/42         | I 140 | 45            | 20.0          | 7.1           | 6.0           | 581                         | 140                   |
|     | W72/48, K72/48 |       | 40            |               |               |               | 516                         | 140                   |
|     | W55/42         | T 140 | 45            |               |               |               | 581                         | 48                    |
| JXA | W38/23         | I 128 | 20            | 17.0          | 6.0           | 5.0           | 220                         | 128                   |
|     | W53/34         |       | 40            |               |               |               | 440                         | 128                   |
|     | W38/23         | T 128 | 20            |               |               |               | 220                         | 36                    |
|     | W53/34         |       | 40            |               |               |               | 440                         | 47                    |
|     | W64/44         | I 140 | 45            | 20.0          | 7.1           | 5.0           | 581                         | 140                   |





附件 5/13：产品限值尺寸



锚件位置

单位：mm

| 项目<br>规格 |        | 锚件间距             |                  | 边距 X | 槽钢最短长度 min l |
|----------|--------|------------------|------------------|------|--------------|
|          |        | S <sub>min</sub> | S <sub>max</sub> | X    | min l        |
| JTA      | K28/15 | 50               | 200              | 25   | 100          |
|          | K38/17 |                  |                  |      |              |
|          | K40/25 | 50               | 250              | 25   | 100          |
|          | K50/30 |                  |                  |      |              |
|          | W40+   |                  |                  |      |              |
|          | W50+   |                  |                  |      |              |
|          | W40/22 | 50               | 250              | 25   | 100          |
|          | W50/30 |                  |                  |      |              |
| JZA      | K53/34 | 80               | 250              | 35   | 150          |
|          | W53/34 | 80               | 250              | 35   | 150          |
|          | W55/42 | 80               | 300              | 35   | 150          |
|          | K72/48 | 80               | 400              | 35   | 150          |
|          | W72/48 |                  |                  |      |              |
|          | K41/22 | 50               | 250              | 25   | 100          |
|          | W29/22 | 50               | 200              | 25   | 100          |
|          | W38/23 | 50               | 250              | 25   | 100          |
| JXA      | W53/34 | 80               | 250              | 35   | 150          |
|          | W64/44 | 80               | 250              | 35   | 150          |
| JXA-PC   | W53/34 | 80               | 250              | 35   | 150          |





# 附件 6/13: 螺栓尺寸

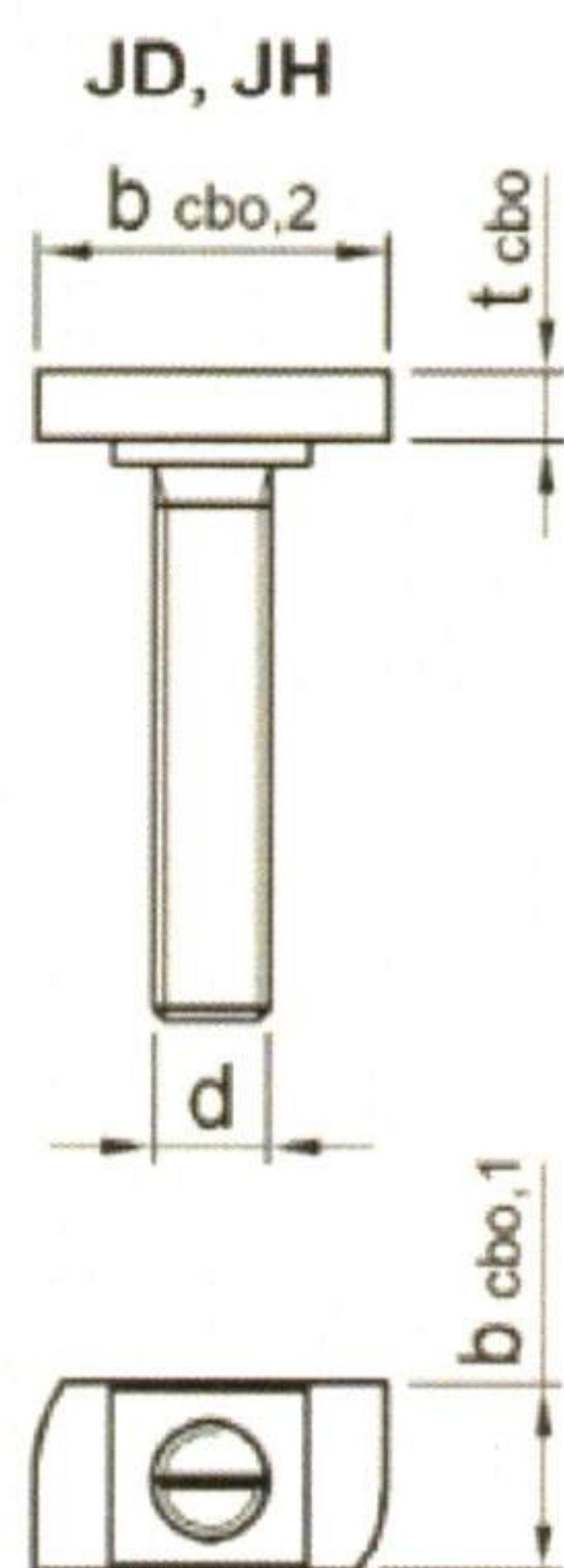


图 1

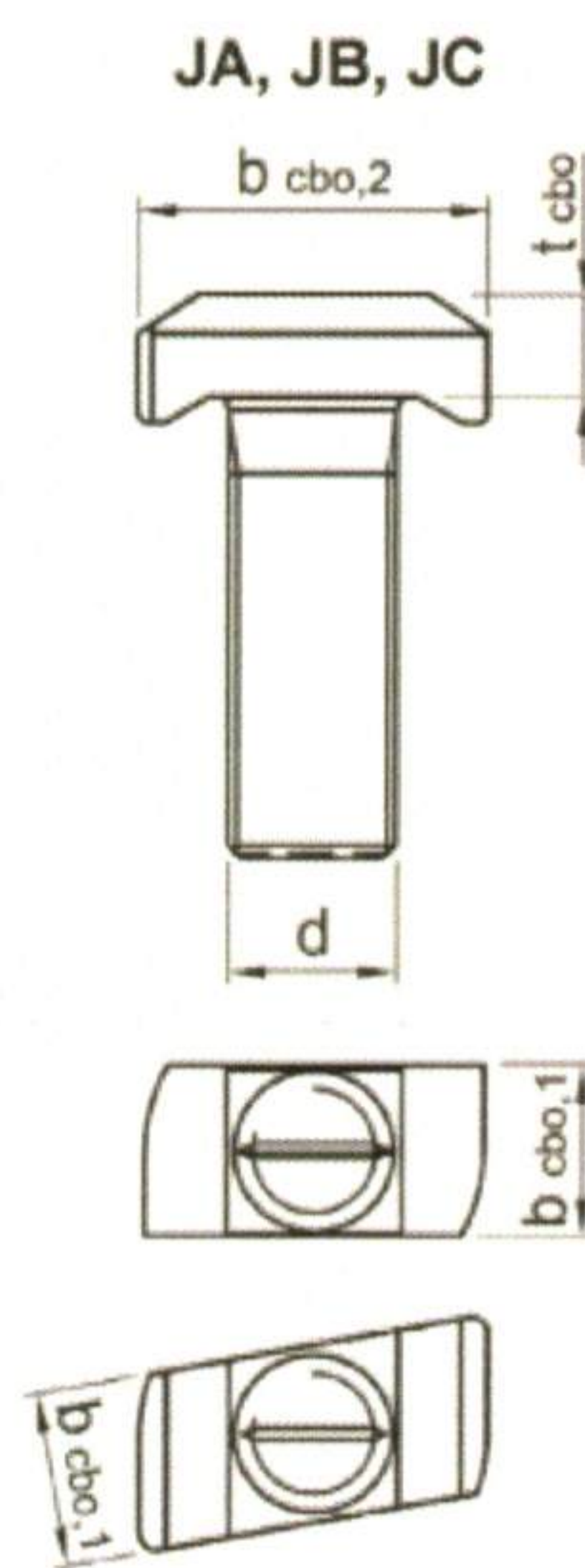


图 2

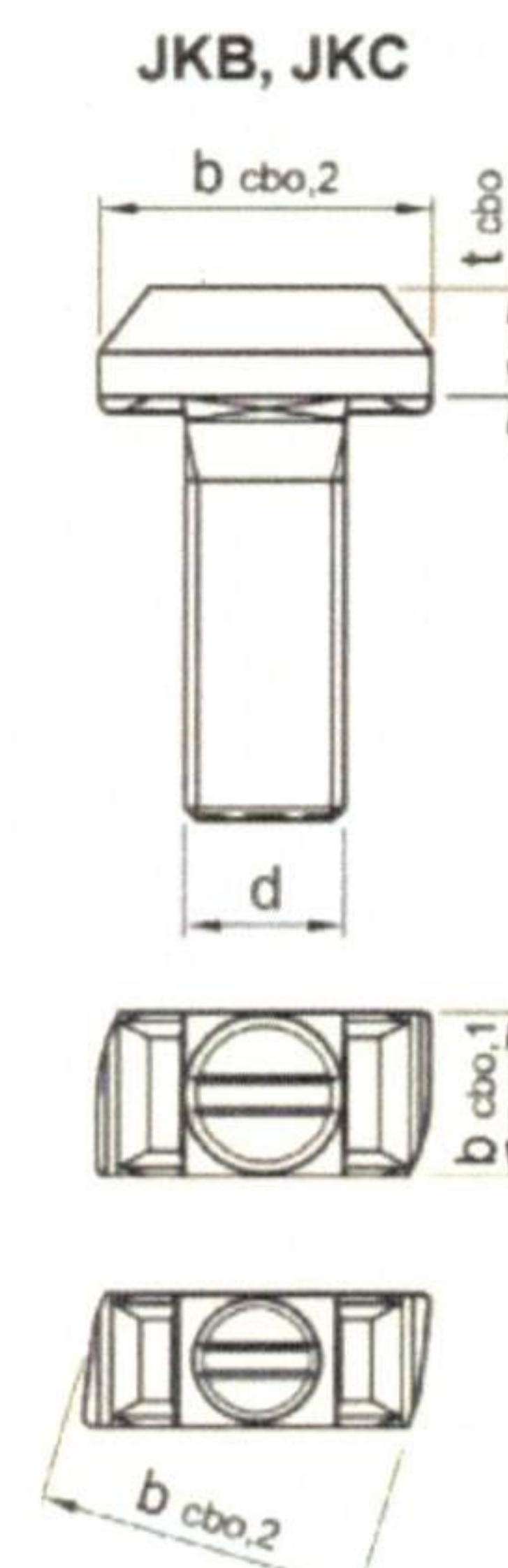


图 3

| 型号  |                                              | 图例 | 螺栓型号 | 螺栓尺寸 [mm]          |                    |                  |    |
|-----|----------------------------------------------|----|------|--------------------|--------------------|------------------|----|
|     |                                              |    |      | b <sub>cbo,1</sub> | b <sub>cbo,2</sub> | t <sub>cbo</sub> | d  |
| JTA | K28/15                                       | 1  | JD   | 11.2               | 22.4               | 4.5              | 6  |
|     |                                              |    |      |                    |                    | 4.5              | 8  |
|     |                                              |    |      |                    |                    | 5.0              | 10 |
|     |                                              |    |      |                    |                    | 6.5              | 12 |
|     | K38/17                                       | 1  | JH   | 16.5               | 30.5               | 6.0              | 10 |
|     |                                              |    |      |                    |                    | 7.0              | 12 |
|     |                                              |    |      |                    |                    | 8.0              | 16 |
|     | K40/25<br>W40/22<br>W40+                     | 2  | JC   | 14.0               | 32.0               | 8.0              | 10 |
|     |                                              |    |      |                    |                    | 8.0              | 12 |
|     |                                              |    |      | 17.0               |                    | 11.0             | 16 |
|     | W40/22<br>W40+                               | 3  | JKC  | 16.8               | 32.7               | 8.0              | 12 |
|     |                                              |    |      |                    |                    | 8.0              | 16 |
|     | K50/30<br>W50/30<br>W50+<br>K53/34<br>W53/34 | 2  | JB   | 17.0               | 41.5               | 9.0              | 10 |
|     |                                              |    |      | 17.5               |                    | 10.0             | 12 |
|     |                                              |    |      | 20.5               |                    | 13.0             | 16 |
|     |                                              |    |      | 20.5               |                    | 14.5             | 20 |
|     | W50/30<br>W50+<br>W53/34                     | 3  | JKB  | 17.0               | 41.5               | 12.0             | 16 |
|     |                                              |    |      | 20.5               |                    | 13.5             | 20 |
|     | W55/42                                       | 2  | JB   | 24.5               | 41.5               | 18.5             | 24 |
|     | K72/48<br>W72/48                             | 2  | JA   | 25.0               | 58.0               | 14.0             | 20 |
|     |                                              |    |      | 25.0               |                    | 20.0             | 24 |
|     |                                              |    |      | 28.0               |                    | 20.0             | 27 |
|     |                                              |    |      | 31.0               |                    | 20.0             | 30 |



有齿牙  
JXD, JXH, JXB, JXE

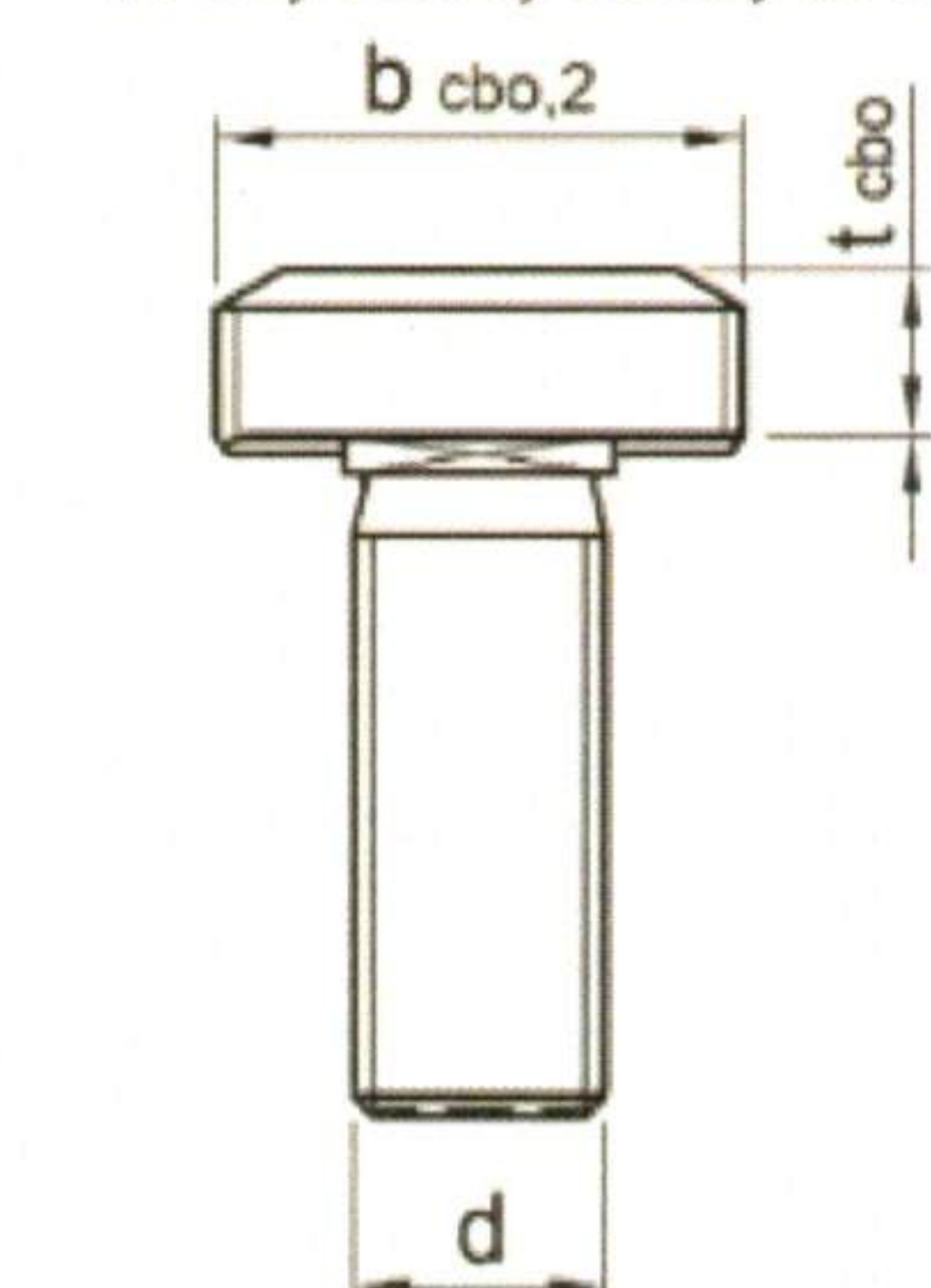


图 1

有齿牙  
JZS

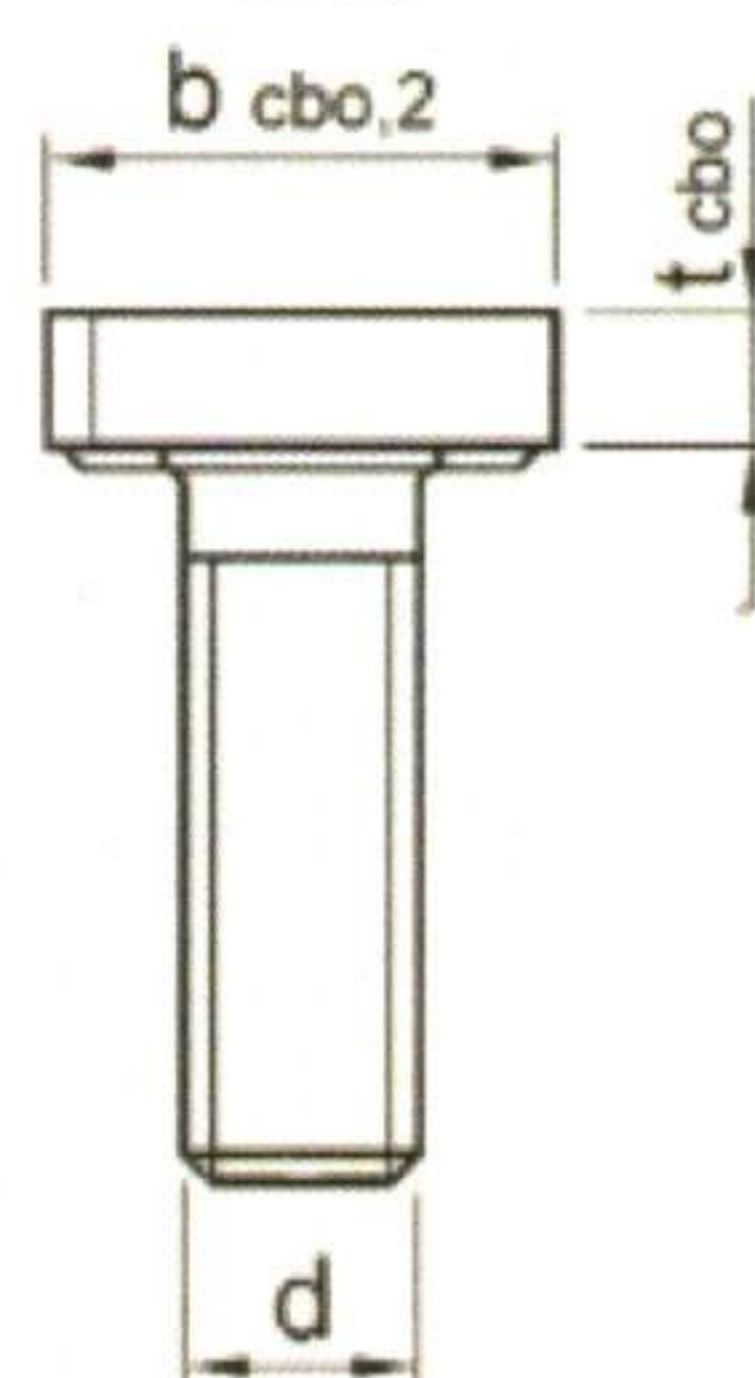


图 2

| 型号            |        | 图例 | 螺栓型号 | 螺栓尺寸 [mm]   |             |           |    |
|---------------|--------|----|------|-------------|-------------|-----------|----|
|               |        |    |      | $b_{cbo,1}$ | $b_{cbo,2}$ | $t_{cbo}$ | d  |
| JZA           | K41/22 | 2  | JZS  | 19.5        | 34.5        | 9.0       | 12 |
|               |        |    |      |             |             | 9.0       | 16 |
| JXA           | W29/20 | 1  | JXD  | 13.5        | 22.0        | 6.5       | 10 |
|               |        |    |      |             |             | 6.5       | 12 |
|               | W38/23 | 1  | JXH  | 17.2        | 28.9        | 8.0       | 12 |
|               |        |    |      |             |             | 8.0       | 16 |
| JXA           | W64/44 | 1  | JXE  | 24.7        | 51.0        | 14.0      | 20 |
|               |        |    |      |             |             | 16.0      | 24 |
| JXA<br>JXA-PC | W53/34 | 1  | JXB  | 21.0        | 41.6        | 11.5      | 16 |
|               |        |    |      |             |             | 13.0      | 20 |







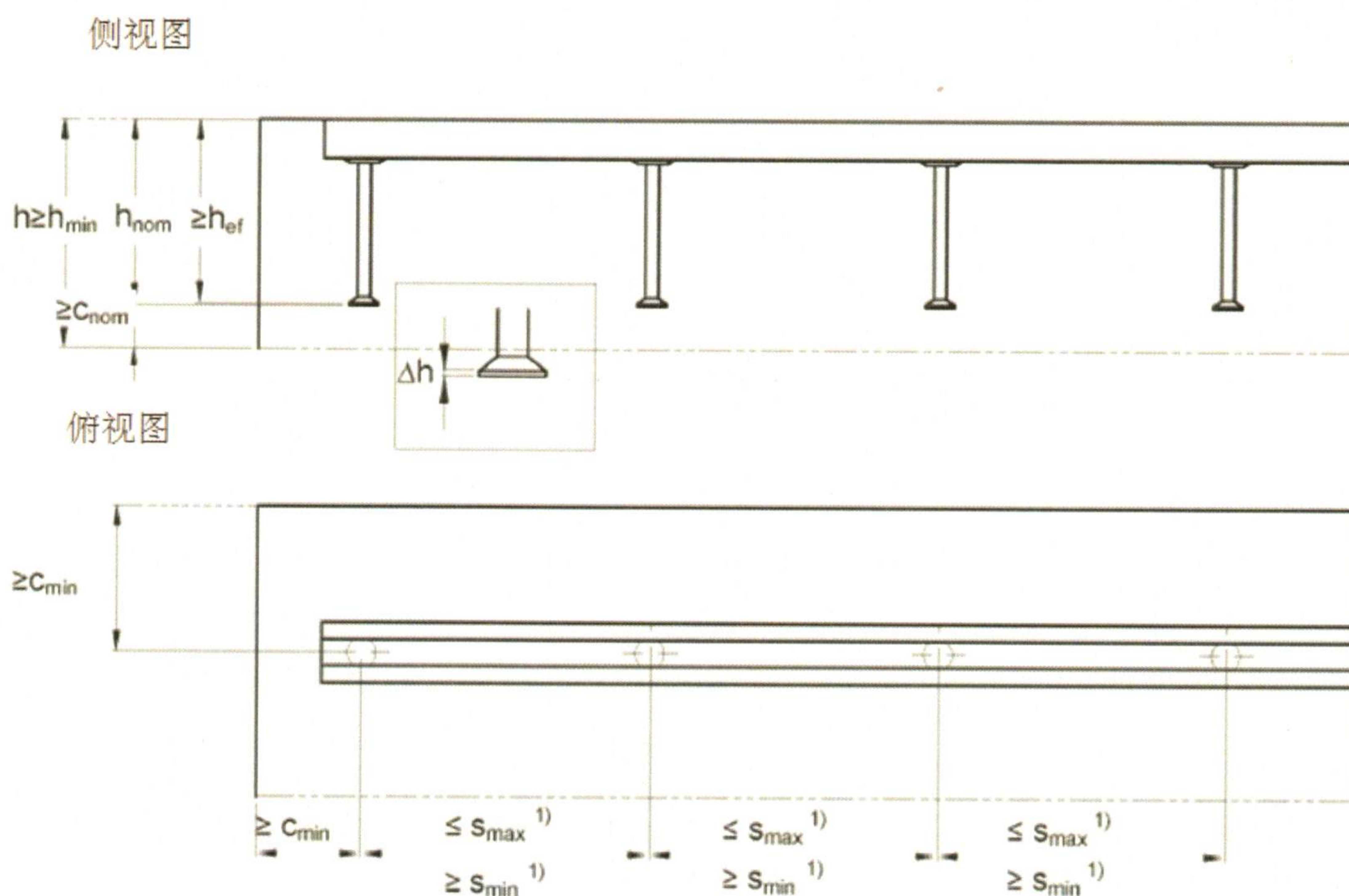
附件 7/13：螺栓强度等级

| 螺栓            |                      | 碳素结构钢   |      | 不锈钢 |     |
|---------------|----------------------|---------|------|-----|-----|
| 强度等级          |                      | 4. 6    | 8. 8 | 50  | 70  |
| 抗拉强度 $f_{uk}$ | 【N/mm <sup>2</sup> 】 | 400     | 800  | 500 | 700 |
| 屈服强度 $f_{yk}$ |                      | 240     | 640  | 210 | 450 |
| 表面特性          |                      | 电镀锌、热镀锌 |      |     |     |





## 附件 8/13: 安装尺寸限值



| JTA    |               |      | K28/15                                  | K38/17 | K40/25 | K50/30 | K53/34 | K72/48 |
|--------|---------------|------|-----------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 最小锚固深度 | $\min h_{ef}$ | [mm] | 45                                      | 76     | 79     | 94     | 155    | 179    |
| 最小边距   | $c_{min}$     |      | 40                                      | 50     | 50     | 75     | 100    | 150    |
| 砗层最小厚度 | $h_{min}$     |      | $h_{ef} + \Delta h^{2)} + c_{non}^{3)}$ |        |        |        |        |        |

| JTA                      |               |      | W40/22                                  | W40+ | W50/30 | W50+ | W53/34 | W55/42 | W72/48 |
|--------------------------|---------------|------|-----------------------------------------|------|--------|------|--------|--------|--------|
| 最小锚固深度<br>圆型锚件和 I<br>型锚件 | $\min h_{ef}$ | [mm] | 79                                      | 91   | 94     | 106  | 155    | 175    | 179    |
| 最小锚固深度<br>T 型锚件          | $\min h_{ef}$ |      | 57                                      | \    | 71     | \    | 76     | 84     | \      |
| 最小边距<br>圆型锚件和 I<br>型锚件   | $c_{min}$     |      | 50                                      | 50   | 75     | 75   | 100    | 100    | 150    |
| 最小边距<br>T 型锚件            | $c_{min}$     |      | 50                                      | \    | 50     | \    | 75     | 75     | \      |
| 砼层最小厚度                   | $h_{min}$     |      | $h_{ef} + \Delta_h^{2)} + c_{nom}^{3)}$ |      |        |      |        |        |        |





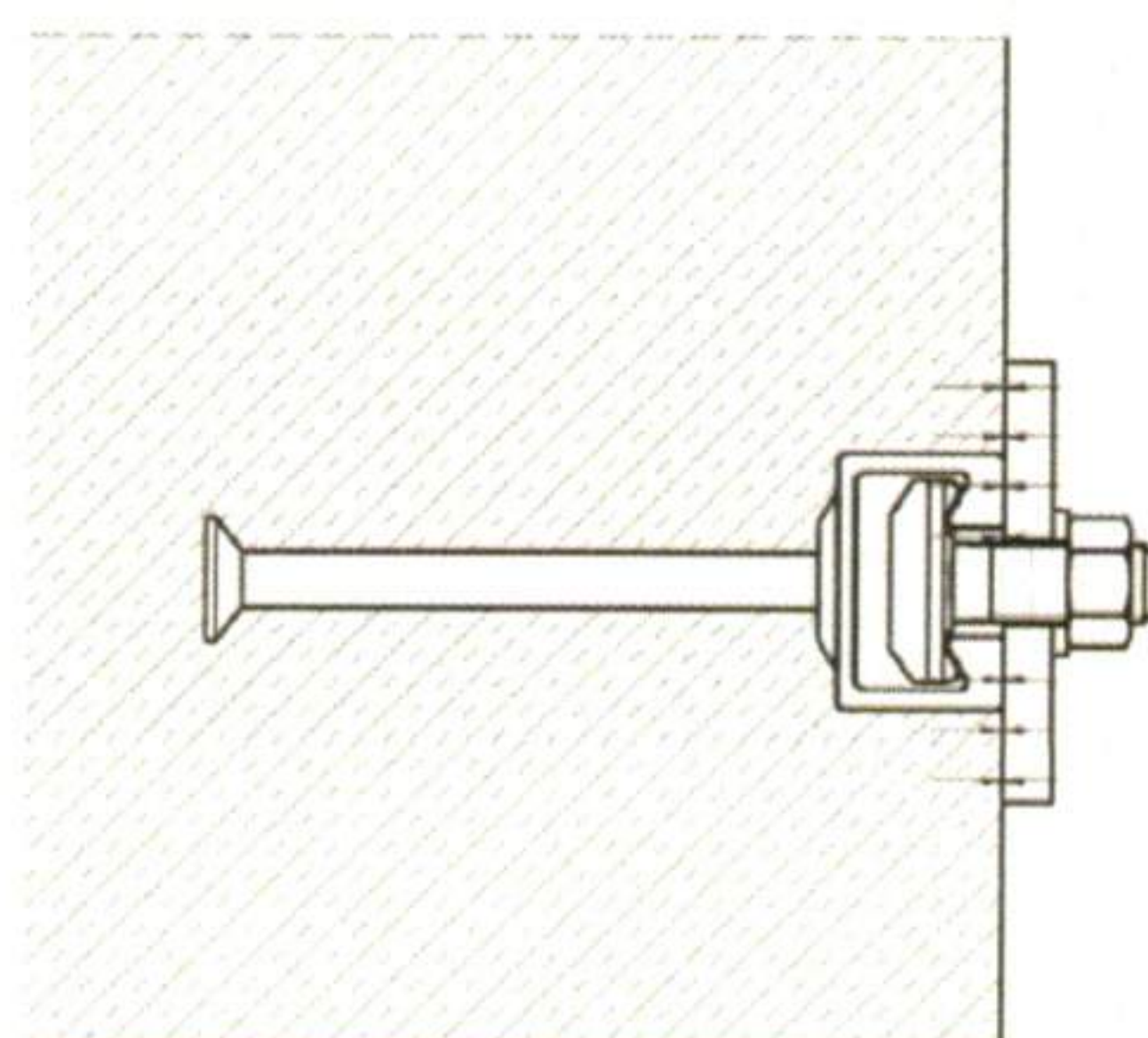
| 型号                        |               |      | JZA                                     | JXA    |        |        |        | JXA-PC |
|---------------------------|---------------|------|-----------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                           |               |      | K41/22                                  | W29/20 | W38/23 | W53/34 | W64/44 | W53/34 |
| 最小锚固深度<br>圆型锚件<br>和 I 型锚件 | $\min h_{ef}$ | [mm] | 75                                      | 78     | 95     | 155    | 179    | 180    |
| 最小锚固深度<br>T 型锚件           | $\min h_{ef}$ |      | \                                       | \      | 54     | 76     | \      | \      |
| 最小边距<br>圆型锚件<br>和 I 型锚件   | $c_{min}$     |      | 50                                      | 50     | 75     | 100    | 100    | 100    |
| 最小边距<br>T 型锚件             | $c_{min}$     |      | \                                       | \      | 50     | 100    | \      | \      |
| 砼层最小厚度                    | $h_{min}$     |      | $h_{ef} + \Delta_h^{2)} + c_{nom}^{3)}$ |        |        |        |        |        |

备注：

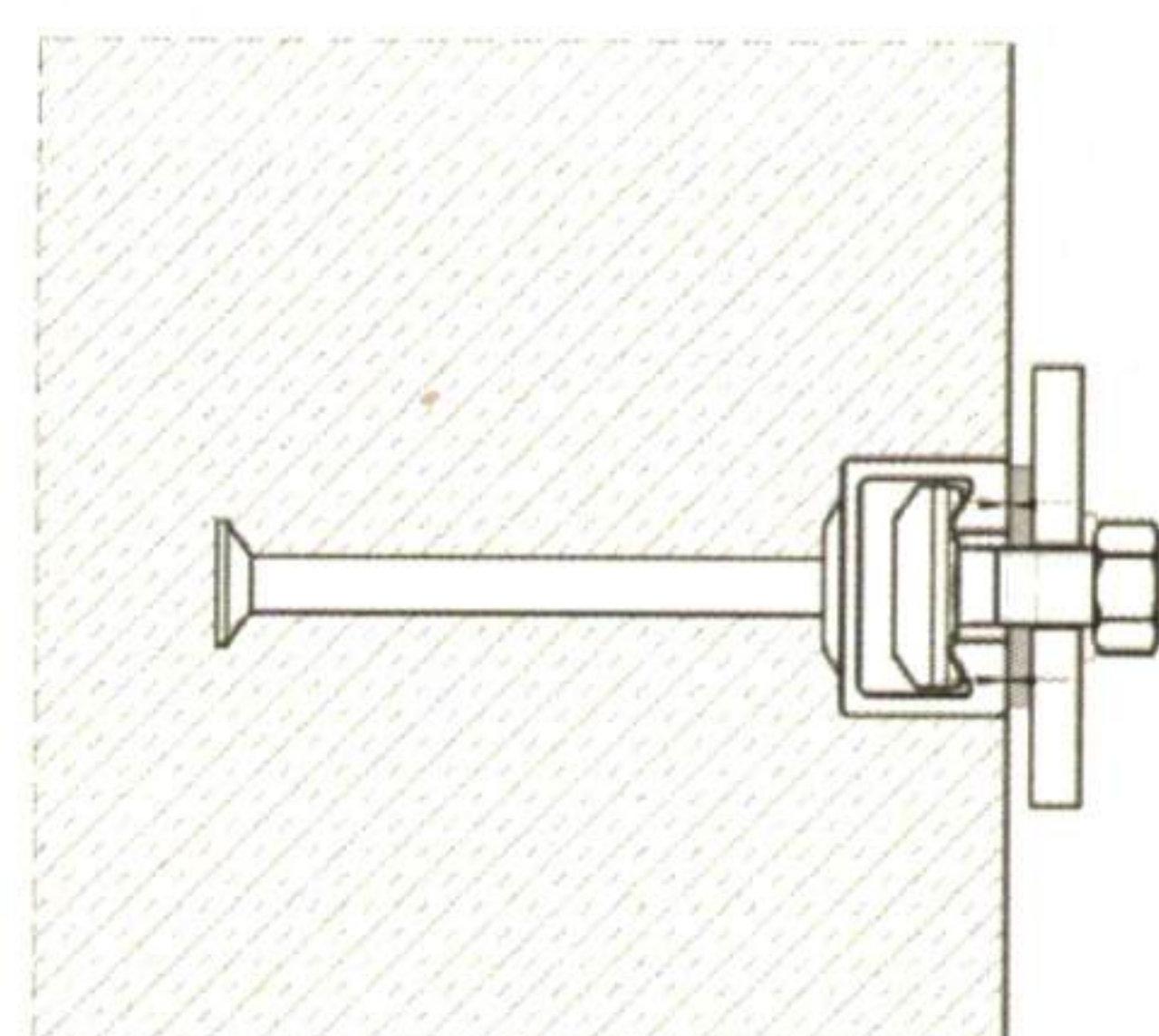
1. <sup>1)</sup> $S_{min}$ ,  $S_{max}$  依据认证附件 5 表中的数据；
2. <sup>2)</sup> $\Delta_h$  为锚件头部的厚度。
3. <sup>3)</sup> $c_{nom}$  依据 EN1992-1-1, 和  $c_{nom} \geq 15\text{mm}$ , 取较大值。



# 附件 9/13：安装参数



普通连接



钢-钢连接

| JTA                      | 螺栓直径 | 螺栓间最小<br>间距 | 安装扭矩 <sup>1)</sup>         |                   |                   |
|--------------------------|------|-------------|----------------------------|-------------------|-------------------|
|                          |      |             | 通常                         | 钢-钢连接             |                   |
|                          |      |             | 碳钢 4.6; 8.8;<br>不锈钢 50; 70 | 碳钢 4.6;<br>不锈钢 50 | 碳钢 8.8;<br>不锈钢 70 |
|                          | 【mm】 | 【mm】        | 【Nm】                       |                   |                   |
| K28/15                   | 6    | 30          | 3                          | 3                 | 8                 |
|                          | 8    | 40          | 8                          | 8                 | 20                |
|                          | 10   | 50          | 13                         | 15                | 40                |
|                          | 12   | 60          | 15                         | 25                | 70                |
| K38/17                   | 10   | 50          | 15                         | 15                | 40                |
|                          | 12   | 60          | 25                         | 25                | 70                |
|                          | 16   | 80          | 40                         | 65                | 180               |
| K40/25<br>W40/22<br>W40+ | 10   | 50          | 15                         | 15                | 40                |
|                          | 12   | 60          | 25                         | 25                | 70                |
|                          | 16   | 80          | 45                         | 65                | 180               |
| W40/22<br>W40+           | 12   |             |                            |                   | 70                |
|                          | 16   |             |                            |                   | 180               |
| K50/30<br>W50/30<br>W50+ | 10   | 50          | 15                         | 15                | 40                |
|                          | 12   | 60          | 25                         | 25                | 70                |
|                          | 16   | 80          | 60                         | 65                | 180               |
|                          | 20   | 100         | 75                         | 130               | 360               |
| K53/34<br>W53/34         | 10   | 50          | 15                         | 15                | 40                |
|                          | 12   | 60          | 25                         | 25                | 70                |
|                          | 16   | 80          | 60                         | 65                | 180               |
|                          | 20   | 100         | 120                        | 130               | 360               |
| W50/30<br>W50+<br>W53/34 | 16   |             |                            |                   | 180               |
|                          | 20   |             |                            |                   | 360               |
| W55/42                   | 10   | 50          | 15                         | 15                | 40                |
|                          | 12   | 60          | 25                         | 25                | 70                |
|                          | 16   | 80          | 60                         | 65                | 180               |
|                          | 20   | 100         | 120                        | 130               | 360               |
|                          | 24   | 120         | 200                        | 230               | 620               |







|                  |    |     |     |     |      |
|------------------|----|-----|-----|-----|------|
| K72/48<br>W72/48 | 20 | 100 | 120 | 130 | 360  |
|                  | 24 | 120 | 200 | 230 | 620  |
|                  | 27 | 135 | 300 | 340 | 900  |
|                  | 30 | 150 | 380 | 460 | 1200 |

1) 拧紧扭矩不得超过规定的安装扭

| 型号     |        | 螺栓直径 | 螺栓间最小间距 | 安装扭矩 <sup>1)</sup>          |                   |                    |
|--------|--------|------|---------|-----------------------------|-------------------|--------------------|
|        |        |      |         | 通常                          | 钢-钢连接             |                    |
|        |        |      |         | 碳钢 4.6; 8.8;<br>不锈钢 50; 70D | 碳钢 4.6;<br>不锈钢 50 | 碳钢 8.8;<br>不锈钢 70D |
|        |        |      |         | 【Nm】                        |                   |                    |
| JZA    | K41/22 | 12   | 60      | 70                          | 70                | 70                 |
|        |        | 16   | 80      | 130                         | 130               | 130                |
| JXA    | W29/20 | 10   | 50      | 30                          | \                 | 40                 |
|        |        | 12   | 60      | 70                          | \                 | 70                 |
|        | W38/23 | 12   | 60      | 70                          | \                 | 70                 |
|        |        | 16   | 80      | 120                         | \                 | 180                |
|        | W53/34 | 16   | 80      | 180                         | \                 | 180                |
|        |        | 20   | 100     | 300                         | \                 | 360                |
|        | W64/44 | 20   | 100     | 300                         | \                 | 360                |
|        |        | 24   | 120     | 350                         | \                 | 450                |
| JXA    | W53/34 | 16   | 80      | 180                         | \                 | 180                |
| JXA-PC |        | 20   | 100     | 300                         | \                 | 360                |

1) 拧紧扭矩不得超过规定的安装扭







附件 10/13：抗拉性能

| 规格型号             |    | JTA              |                  |                  |                  |                   |                   |                   |
|------------------|----|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                  |    | W40/22           | W40+             | W50/30           | W50+             | W53/34            | W55/42            | W72/48            |
| 槽钢抗拉标准值：锚件       |    |                  |                  |                  |                  |                   |                   |                   |
| $N_{RK,s,a}$     | kN | 20.0             | 30.0             | 32.0             | 39.0             | 56.0              | 103.0             | 102.0             |
| 槽钢抗拉标准值：锚体和槽道连接处 |    |                  |                  |                  |                  |                   |                   |                   |
| $N_{RK,s,c}$     | kN | 20.0             | 29.0             | 31.0             | 39.0             | 55.0              | 103.0             | 100.0             |
| 槽钢抗拉标准值：槽口破坏     |    |                  |                  |                  |                  |                   |                   |                   |
| $S_{l,N}$        | mm | 79 <sup>1)</sup> | 79 <sup>1)</sup> | 98 <sup>1)</sup> | 98 <sup>1)</sup> | 105 <sup>1)</sup> | 109 <sup>1)</sup> | 144 <sup>1)</sup> |
| $N_{RK,s,l}^0$   | kN | 38.0             | 38.0             | 38.0             | 38.0             | 72.0              | 119.0             | 120.0             |

1) 此间距值来自 DIBt 的 ETA-09/0338 of 18 June 2024 评价报告



| 规格型号             |    | JTA              |                  |                  |                   |                   |                   |
|------------------|----|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                  |    | K28/15           | K38/17           | K40/25           | K50/30            | K53/34            | K72/48            |
| 槽钢抗拉标准值：锚件       |    |                  |                  |                  |                   |                   |                   |
| $N_{RK,s,a}$     | kN | 13.0             | 18.0             | 20.0             | 32.0              | 56.0              | 102.0             |
| 槽钢抗拉标准值：锚体和槽道连接处 |    |                  |                  |                  |                   |                   |                   |
| $N_{RK,s,c}$     | kN | 9.0              | 18.0             | 20.0             | 31.0              | 55.0              | 100.0             |
| 槽钢抗拉标准值：槽口破坏     |    |                  |                  |                  |                   |                   |                   |
| $S_{l,N}$        | mm | 56 <sup>1)</sup> | 76 <sup>1)</sup> | 80 <sup>1)</sup> | 100 <sup>1)</sup> | 107 <sup>1)</sup> | 144 <sup>1)</sup> |
| $N_{RK,s,l}^0$   | kN | 9.0              | 18.0             | 20.0             | 31.0              | 55.0              | 100.0             |

1) 此间距值来自 DIBt 的 ETA-09/0338 of 18 June 2024 评价报告





| 规格型号             |    | JZA                | JXA                |                    |                    |                     |
|------------------|----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
|                  |    | K41/22             | W29/20             | W38/23             | W53/34             | W64/44              |
| 槽钢抗拉标准值：锚件       |    |                    |                    |                    |                    |                     |
| $N_{RK,s,a}$     | kN | 25.4 <sup>1)</sup> | 25.4 <sup>1)</sup> | 31.4 <sup>1)</sup> | 57.1 <sup>1)</sup> | 115.0 <sup>1)</sup> |
|                  |    | 25.4 <sup>2)</sup> | \                  | 31.4 <sup>2)</sup> | 57.1 <sup>2)</sup> | \                   |
| 槽钢抗拉标准值：锚体和槽道连接处 |    |                    |                    |                    |                    |                     |
| $N_{RK,s,c}$     | kN | 14.5 <sup>1)</sup> | 19.3 <sup>1)</sup> | 35.3 <sup>1)</sup> | 72.6 <sup>1)</sup> | 106.3 <sup>1)</sup> |
|                  |    | 18.0 <sup>2)</sup> | \                  | 39.0 <sup>2)</sup> | 49.0 <sup>2)</sup> | \                   |
| 槽钢抗拉标准值：槽口破坏     |    |                    |                    |                    |                    |                     |
| $S_{l,N}$        | mm | 82 <sup>3)</sup>   | 58 <sup>3)</sup>   | 76 <sup>3)</sup>   | 105 <sup>3)</sup>  | 128 <sup>3)</sup>   |
| $N_{RK,s,l}^0$   | kN | 14.5 <sup>1)</sup> | 19.3 <sup>1)</sup> | 35.3 <sup>1)</sup> | 72.6 <sup>1)</sup> | 106.3 <sup>1)</sup> |
|                  |    | 18.0 <sup>2)</sup> | \                  | 42.8 <sup>2)</sup> | 64.6 <sup>2)</sup> | \                   |

1) 碳素结构钢

2) 不锈钢

3) 此间距值来自 DIBt 的 ETA-09/0338 of 18 June 2024 评价报告



|                   |        |                   |
|-------------------|--------|-------------------|
| 规格型号              | JXA-PC |                   |
|                   | W53/34 |                   |
| 槽钢抗拉标准值： 锚件       |        |                   |
| $N_{RK,s,a}$      | kN     | 84.7              |
| 槽钢抗拉标准值： 锚体和槽道连接处 |        |                   |
| $N_{RK,s,c}$      | kN     | 87.5              |
| 槽钢抗拉标准值： 槽口破坏     |        |                   |
| $S_{l,N}$         | mm     | 105 <sup>1)</sup> |
| $N_{Rk,s,l}^0$    | kN     | 87.5              |

1) 此间距值来自 DIBt 的 ETA-09/0338 of 18 June 2024 评价报告





| 型号           |    | JD, JH, JC, JKC, JB, JKB, JA |      |      |      |      |       |       |       |       |       |
|--------------|----|------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 螺栓规格         |    | M6                           | M8   | M10  | M12  | M16  | M20   | M24   | M27   | M30   |       |
| 螺栓抗拉破坏标准值    |    |                              |      |      |      |      |       |       |       |       |       |
| $N_{RK,s,s}$ | kN | 4.6                          | 8.0  | 14.6 | 23.2 | 33.7 | 62.8  | 98.0  | 141.2 | 183.6 | 224.4 |
|              |    | 8.8                          | 16.1 | 29.3 | 46.4 | 67.4 | 125.6 | 196.0 | 282.4 | 367.2 | 448.8 |
|              |    | 50                           | 10.1 | 18.3 | 29.0 | 42.2 | 78.5  | 122.5 | 176.5 | 229.5 | 280.5 |
|              |    | 70                           | 14.1 | 25.6 | 40.6 | 59.0 | 109.9 | 171.5 | 247.1 | 321.3 | 392.7 |

| 型号                  |    | JZS |      | JXD, JXH, JXB, JXE |      |      |       |       |       |
|---------------------|----|-----|------|--------------------|------|------|-------|-------|-------|
| 螺栓规格                |    | M12 | M16  | M10                | M12  | M16  | M20   | M24   |       |
| 螺栓抗拉破坏标准值           |    |     |      |                    |      |      |       |       |       |
| N <sub>RR,S,S</sub> | kN | 8.8 | 48.9 | 98.9               | 46.4 | 67.4 | 125.6 | 196.0 | 282.4 |
|                     |    | 50  | 42.2 | 78.5               | \    | \    | \     | \     | \     |
|                     |    | 70  | \    | \                  | \    | 59.0 | 109.9 | 171.5 | \     |







### 3) 不锈钢



| 规格型号               | JTA    |        |        |        |        |        |       |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
|                    | K28/15 | K38/17 | K40/25 | K50/30 | K53/34 | K72/48 |       |
| 槽钢垂直抗剪标准值：锚件       |        |        |        |        |        |        |       |
| $V_{RK,s,a,y}$     | kN     | 13.0   | 18.0   | 20.0   | 32.0   | 56.0   | 102.0 |
| 槽钢垂直抗剪标准值：锚体和槽道连接处 |        |        |        |        |        |        |       |
| $V_{RK,s,c,y}$     | kN     | 9.0    | 18.0   | 20.0   | 31.0   | 55.0   | 100.0 |
| 槽钢垂直抗剪标准值：槽口破坏     |        |        |        |        |        |        |       |





|                  |    |                  |                  |                  |                   |                   |                   |
|------------------|----|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| $S_{l,v}$        | mm | 56 <sup>1)</sup> | 76 <sup>1)</sup> | 80 <sup>1)</sup> | 100 <sup>1)</sup> | 107 <sup>1)</sup> | 144 <sup>1)</sup> |
| $V_{RK,s,l,y}^0$ | kN | 9.0              | 18.0             | 20.0             | 31.0              | 55.0              | 100.0             |

<sup>1)</sup> 此间距值来自 DIBt 的 ETA-09/0338 of 18 June 2024 评价报告

| 规格型号                  |    | JZA                 | JXA                 |                     |                      |                      |
|-----------------------|----|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
|                       |    | K41/22              | W29/20              | W38/23              | W53/34               | W64/44               |
| 槽钢垂直和平行抗剪标准值：锚件       |    |                     |                     |                     |                      |                      |
| $V_{RK,s,a,y}$        | kN | 24. 2 <sup>1)</sup> | 18. 0 <sup>1)</sup> | 48. 3 <sup>1)</sup> | 101. 1 <sup>1)</sup> | 121. 0 <sup>1)</sup> |
|                       |    | 28. 0 <sup>2)</sup> | \                   | 42. 6 <sup>2)</sup> | 91. 7 <sup>2)</sup>  | \                    |
| $V_{RK,s,a,x}$        | kN | 15. 3 <sup>1)</sup> | 15. 3 <sup>1)</sup> | 18. 8 <sup>1)</sup> | 34. 3 <sup>1)</sup>  | 69. 0 <sup>1)</sup>  |
|                       |    | 15. 3 <sup>2)</sup> | \                   | 18. 8 <sup>2)</sup> | 34. 3 <sup>2)</sup>  | \                    |
| 槽钢垂直和平行抗剪标准值：锚体和槽道连接处 |    |                     |                     |                     |                      |                      |
| $V_{RK,s,c,y}$        | kN | 24. 2 <sup>1)</sup> | 18. 0 <sup>1)</sup> | 48. 3 <sup>1)</sup> | 101. 1 <sup>1)</sup> | 121. 0 <sup>1)</sup> |
|                       |    | 28. 0 <sup>2)</sup> | \                   | 42. 6 <sup>2)</sup> | 91. 7 <sup>2)</sup>  | \                    |
| $V_{RK,s,c,x}$        | kN | 8. 7 <sup>1)</sup>  | 11. 6 <sup>1)</sup> | 21. 2 <sup>1)</sup> | 43. 6 <sup>1)</sup>  | 63. 8 <sup>1)</sup>  |
|                       |    | 10. 8 <sup>2)</sup> | \                   | 23. 5 <sup>2)</sup> | 29. 4 <sup>2)</sup>  | \                    |
| 槽钢垂直和平行抗剪标准值：槽口破坏     |    |                     |                     |                     |                      |                      |
| $S_{l,v}$             | mm | 82 <sup>3)</sup>    | 58 <sup>3)</sup>    | 76 <sup>3)</sup>    | 105 <sup>3)</sup>    | 128 <sup>3)</sup>    |
| $V_{RK,s,l,y}^0$      | kN | 24. 2 <sup>1)</sup> | 18. 0 <sup>1)</sup> | 48. 3 <sup>1)</sup> | 101. 1 <sup>1)</sup> | 121. 0 <sup>1)</sup> |
|                       | kN | 28. 0 <sup>2)</sup> | \                   | 42. 6 <sup>2)</sup> | 91. 7 <sup>2)</sup>  | \                    |
| $V_{RK,s,l,x}$        | kN | 10. 0 <sup>1)</sup> | 12. 0 <sup>1)</sup> | 19. 4 <sup>1)</sup> | 33. 8 <sup>1)</sup>  | 64. 5 <sup>1)</sup>  |
|                       | kN | 10. 7 <sup>2)</sup> | \                   | 11. 9 <sup>2)</sup> | 22. 8 <sup>2)</sup>  | \                    |

<sup>1)</sup> 碳素结构钢

<sup>2)</sup> 不锈钢

<sup>3)</sup> 此间距值来自 DIBt 的 ETA-09/0338 of 18 June 2024 评价报告





|                       |    |                   |
|-----------------------|----|-------------------|
| 规格型号                  |    | JXA-PC            |
|                       |    | W53/34            |
| 槽钢垂直和平行抗剪标准值：锚件       |    |                   |
| $V_{RK,s,a,y}$        | kN | 101.1             |
| $V_{RK,s,a,x}$        | kN | 50.8              |
| 槽钢垂直和平行抗剪标准值：锚体和槽道连接处 |    |                   |
| $V_{RK,s,c,y}$        | kN | 101.1             |
| $V_{RK,s,c,x}$        | kN | 43.7              |
| 槽钢垂直和平行抗剪标准值：槽口破坏     |    |                   |
| $S_{l,v}$             | mm | 105 <sup>1)</sup> |
| $V_{RK,s,l,y}^0$      | kN | 101.1             |
| $V_{RK,s,l,x}$        | kN | 48.0              |

<sup>1)</sup> 此间距值来自 DIBt 的 ETA-09/0338 of 18 June 2024 评价报告





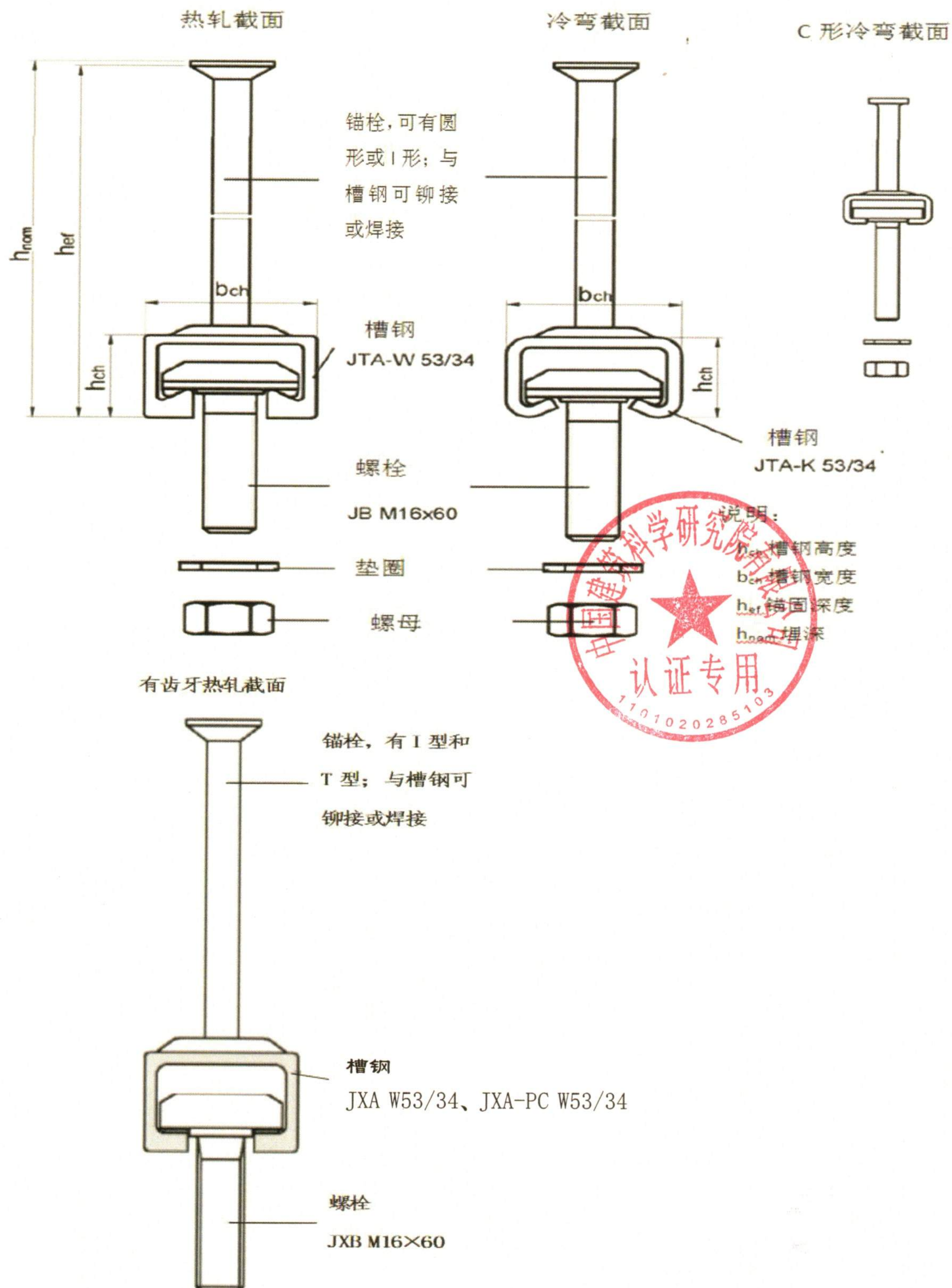
| 型号           |    | JD, JH, JC, JKC, JB, JKB, JA |     |      |      |      |      |       |       |       |       |
|--------------|----|------------------------------|-----|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 螺栓规格         |    | M6                           | M8  | M10  | M12  | M16  | M20  | M24   | M27   | M30   |       |
| 螺栓抗剪破坏标准值    |    |                              |     |      |      |      |      |       |       |       |       |
| $V_{RK,s,s}$ | kN | 4.6                          | 4.8 | 8.8  | 13.9 | 20.2 | 37.7 | 58.8  | 84.7  | 110.2 | 134.6 |
|              |    | 8.8                          | 8.0 | 14.6 | 23.2 | 33.7 | 62.8 | 98.0  | 141.2 | 183.6 | 224.4 |
|              |    | 50                           | 6.0 | 11.0 | 17.4 | 25.3 | 47.1 | 73.5  | 105.9 | 137.7 | 168.3 |
|              |    | 70                           | 8.4 | 15.4 | 24.4 | 35.4 | 65.9 | 102.9 | 148.3 | 192.8 | 235.6 |

| 型号                  |    | JZS |      | JXD, JXH, JXB, JXE |      |      |      |       |       |
|---------------------|----|-----|------|--------------------|------|------|------|-------|-------|
| 螺栓规格                |    | M12 | M16  | M10                | M12  | M16  | M20  | M24   |       |
| 螺栓抗剪破坏标准值           |    |     |      |                    |      |      |      |       |       |
| V <sub>RR,s,s</sub> | kN | 8.8 | 33.7 | 62.8               | 23.2 | 33.7 | 62.8 | 98.0  | 141.2 |
|                     |    | 50  | 25.3 | 47.1               | \    | \    | \    | \     | \     |
|                     |    | 70  | \    | \                  | \    | 35.4 | 65.9 | 102.9 | \     |





## 附件 12/13: 产品、材料、标识说明





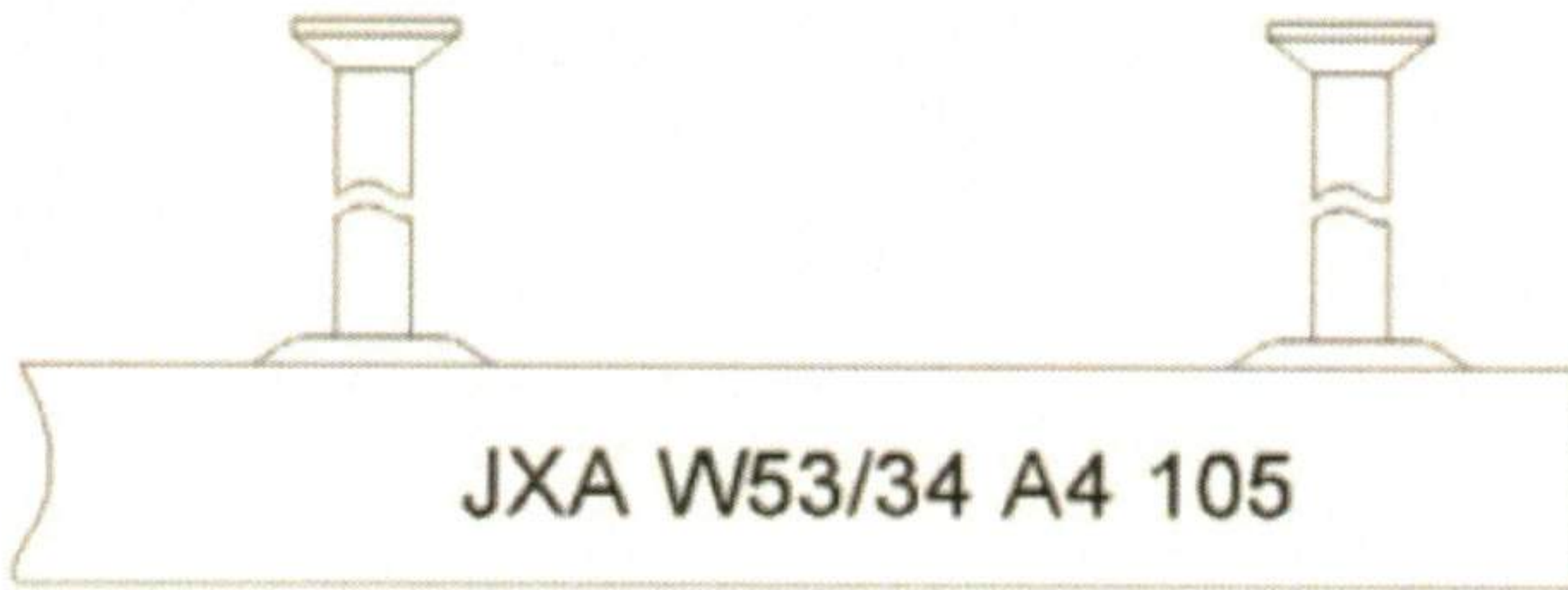


槽钢材料:  
碳素结构钢  
无特殊说明=热浸镀锌  
不锈钢

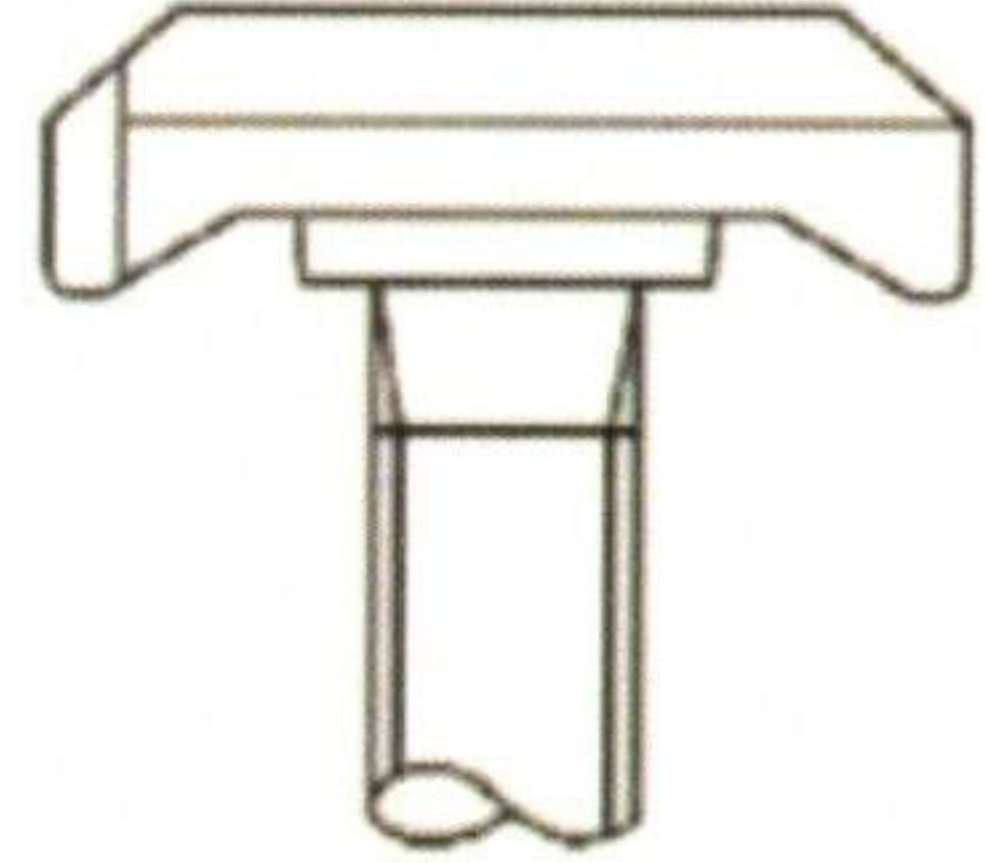
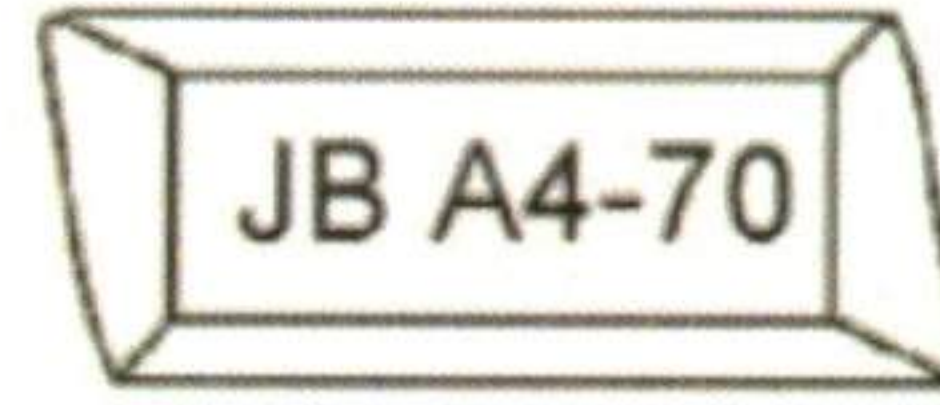
A2 = CRC II  
A4, L4 = CRC III  
F4, FA = CRC III  
HCR = CRC IV, V  
CRC=耐腐蚀等级

锚栓附件有定位孔

J 或者 Jordahl=制造商标识  
JAX W=型号  
53/34=槽钢截面尺寸  
A4=材料  
105=锚固深度



J 或者 Jordahl=制造商标识  
JB=螺栓型号  
A4=材料  
70=强度



材料说明:  
碳素结构钢  
无特殊说明=热浸镀锌  
G=电镀  
不锈钢

A2 = CRC II  
A4, L4 = CRC III  
F4, FA = CRC III  
HCR = CRC IV, V  
CRC=耐腐蚀等级

强度说明:  
碳素结构钢  
4.6=强度等级 4.6  
8.8=强度等级 8.8  
不锈钢  
50=强度等级 50  
70=强度等级 70







## 附件 13/13: 资料说明

- 1) 槽式预埋件设计所采用的分项系数应依据有关规范要求;
- 2) 当工程对疲劳、防火、抗震有要求时, 应满足有关规范要求;
- 3) 工程对应用环境的抗腐蚀性有要求时, 应合理选用钢材材质、牌号和镀锌厚度, 并满足有关规范要求;
- 4) 施工应符合制造商提供的安装说明。

