

**DISPOSITIFS DE LEVAGE**

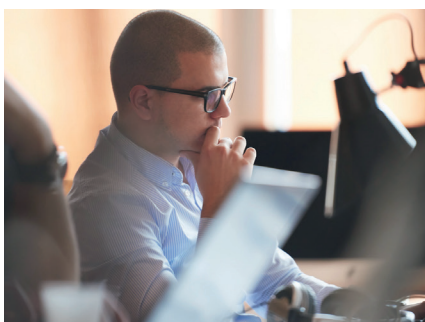




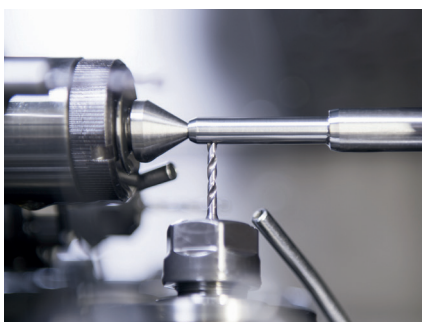
### MADE IN GERMANY

Depuis plus de 80 ans, nous sommes un partenaire compétent et de confiance pour les secteurs de l'industrie et du commerce. La success-story de l'entreprise familiale en est maintenant à la troisième génération. Nous maîtrisons aujourd'hui encore l'ensemble de la

chaîne – du développement à la production jusqu'à la distribution internationale. Nous respectons également la vision du fondateur de notre entreprise en proposant à nos clients des produits et services de la plus haute qualité.



SAVOIR-FAIRE



QUALITÉ



SERVICE

#### Qualité et service du fabricant

Nos longues années d'expérience nous donnent les moyens de vous conseiller et de réaliser vos solutions sur-mesure! Notre catalogue de base, continuellement mis à jour, compte à l'heure actuelle plus de 12,000 articles.

#### Votre partenaire dans toutes les situations

Seule une fabrication de précision peut assurer la précision d'un produit final. Nos machines-outils modernes de fabricants réputés et nos professionnels hautement qualifiés nous permettent de répondre aux plus hautes exigences en matière de qualité.

#### Engagement en matière de livraison

Les commandes passées avant 16 h partent le jour même. Respect des délais 98,4 % de nos commandes sont envoyées conformément aux délais indiqués. Hotline commandes. Dites-nous de quoi vous avez besoin. Nous nous occupons du reste !  
Tél. +49 7392 7009-333

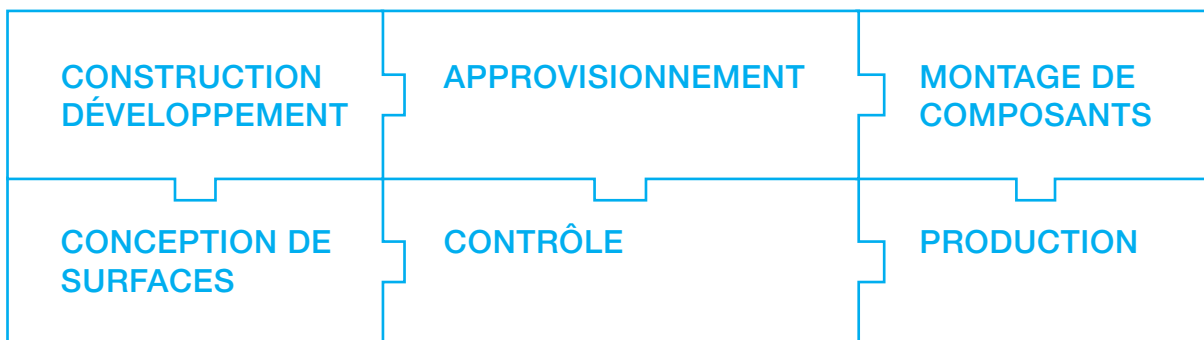
# PRESTATIONS PROPOSÉES

## SOLUTIONS TOUT-EN-UN!

Qu'il s'agisse de pièces unitaires ou de séries, d'assemblages simples ou au contraire très complexes : nos professionnels, nos machines et nos méthodes novatrices sont à votre disposition pour répondre à tous vos besoins.



[www.halder.fr/Halder\\_Inside](http://www.halder.fr/Halder_Inside)



Logistique Halder



Fabrication / Production Halder



Reg.-Nr. 2460



Reg.-Nr. 2460



Reg.-Nr. 2460

Production organization  
approval in accordance  
with

**EASA Part 21G**

## Éléments pour machines et outillages

### Broches de levage / Broches de levage pour trous taraudés

**EH 22350.**

**Broches de levage autobloquantes**



→ p. 6

**EH 22350.**

**Broches de levage autobloquantes, en inox**



→ p. 8

**EH 22350.**

**Douilles de fixation pour broches de levage**



→ p. 10

**EH 22350.**

**Douilles de fixation, affleurantes pour broches de levage**



→ p. 12

**EH 22350.**

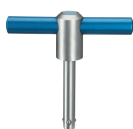
**Douilles de fixation avec joint d'étanchéité, affleurantes pour broches de levage**



→ p. 14

**EH 22351.**

**Broches de levage autobloquantes, avec poignée**



→ p. 16

**EH 22352.**

**Broches de levage pour trous taraudés autobloquantes**



→ p. 18

**EH 22352.**

**Broches de levage pour trous taraudés autobloquante, pour alésage de positionnement suivant DIN 332**



→ p. 20

**EH 22353.**

**Broches de levage pour trous taraudés autobloquante, avec manille basculante/tournante**



→ p. 22

**EH 2B352.**

**Broches de levage pour trous taraudés autobloquantes- INCH**



→ p. 24

**EH 2B353.**

**Broches de levage pour trous taraudés autobloquante, avec manille basculante/tournante - INCH**



→ p. 26



BROCHES DE LEVAGE AUTOBLOQUANTES

# RAPIDE ET SIMPLE PEU IMPORTE LA CHARGE

CAPACITÉ DE CHARGE JUSQU'À 1,000 KG

Nos broches de levage supportent une capacité de charge élevée avec des efforts minimaux, car aucun filetage n'est nécessaire. Elles assurent également une sécurité maximale à l'utilisation.

Une variante avec poignée a été ajoutée à la gamme. Elle permet de soulever et de transporter facilement et sans danger les pièces difficiles à manier.



[www.halder.fr/  
Broches\\_de\\_levage-Video](http://www.halder.fr/Broches_de_levage-Video)



## Broches de levage • autobloquantes

EH 22350.



## DESCRIPTION PRODUIT

Utilisation rapide, simple et robuste comme élément de levage avec manille mobile sécurisée contre le déverrouillage accidentel. Des usinages spéciaux, comme p. ex. des taraudages pour des anneaux de levage dans la pièce, ne sont plus nécessaires. Toutes les versions sont résistantes à la corrosion.

## Matières

## Axe

- acier traité, revenu, phosphatation manganèse

## Bouton-poussoir

- aluminium, anodisé rouge

## Manilles

- acier traité, revenu, phosphatation manganèse

## Ressort

- inox

## Assemblage

La tolérance H11 sur l'alésage suffit pour l'utilisation.

## Fonctionnement

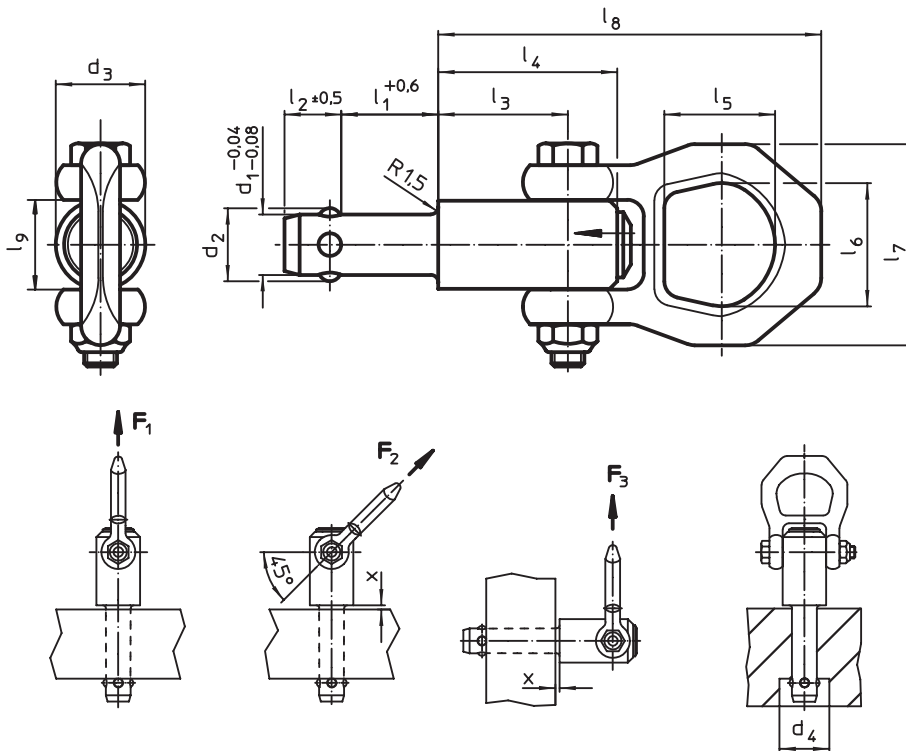
Chaque broche de levage est livrée avec un manuel d'instructions et une déclaration de conformité CE.

## PLUS D'INFORMATIONS

## Accessoires

Nous proposons comme accessoires les douilles d'adaptation, pour  $d_1 = 8, 10, 12, 16$  et  $20$

## PLAN



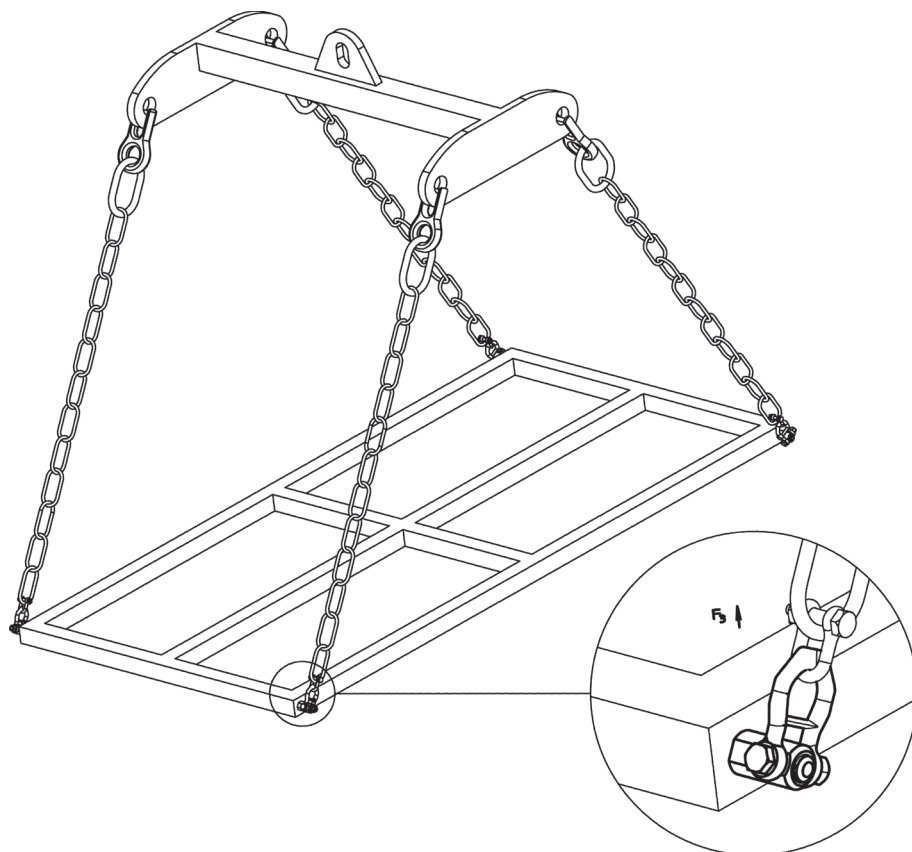


INFORMATIONS DÉTAILLÉES

| d <sub>1</sub><br>-0,04<br>-0,08 | l <sub>1</sub><br>+0,6 | Dimensions     |                |                        |                |                |                |                |                |                |                |                | Charge admissible <sup>1)</sup> |                |                | x          |      | Alésage de positionnement H11 | max.<br>°C | g   | Référence article          |
|----------------------------------|------------------------|----------------|----------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------------|----------------|----------------|------------|------|-------------------------------|------------|-----|----------------------------|
|                                  |                        | d <sub>2</sub> | d <sub>3</sub> | d <sub>4</sub><br>min. | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub> | l <sub>4</sub> | l <sub>5</sub> | l <sub>6</sub> | l <sub>7</sub> | l <sub>8</sub> | l <sub>9</sub> | F <sub>1</sub>                  | F <sub>2</sub> | F <sub>3</sub> | 1)<br>min. | max. |                               |            |     |                            |
|                                  |                        | [mm]           |                |                        |                |                |                |                |                |                |                |                | [kN]                            |                |                | [mm]       |      |                               |            |     |                            |
| 8,0                              | 10                     | 9,35           | 21,5           | 9,85                   | 8,75           | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 1,5        | 5    | 8,0                           | 250        | 218 | <a href="#">22350.0601</a> |
|                                  | 15                     | 9,35           | 21,5           | 9,85                   | 8,75           | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 1,5        | 10   | 8,0                           | 250        | 220 | <a href="#">22350.0602</a> |
|                                  | 25                     | 9,35           | 21,5           | 9,85                   | 8,75           | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 1,5        | 15   | 8,0                           | 250        | 223 | <a href="#">22350.0604</a> |
|                                  | 35                     | 9,35           | 21,5           | 9,85                   | 8,75           | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 1,5        | 15   | 8,0                           | 250        | 226 | <a href="#">22350.0606</a> |
| 8,3                              | 10                     | 9,65           | 21,5           | 10,05                  | 8,75           | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 1,5        | 5    | 8,3                           | 250        | 218 | <a href="#">22350.0611</a> |
|                                  | 15                     | 9,65           | 21,5           | 10,05                  | 8,75           | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 1,5        | 10   | 8,3                           | 250        | 219 | <a href="#">22350.0612</a> |
|                                  | 25                     | 9,65           | 21,5           | 10,05                  | 8,75           | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 1,5        | 15   | 8,3                           | 250        | 223 | <a href="#">22350.0614</a> |
|                                  | 35                     | 9,65           | 21,5           | 10,05                  | 8,75           | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 1,5        | 15   | 8,3                           | 250        | 228 | <a href="#">22350.0616</a> |
| 10,0                             | 15                     | 11,70          | 21,5           | 12,20                  | 10,20          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 2,7                             | 2,4            | 2,1            | 1,5        | 10   | 10,0                          | 250        | 226 | <a href="#">22350.0621</a> |
|                                  | 25                     | 11,70          | 21,5           | 12,20                  | 10,20          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 2,7                             | 2,4            | 2,1            | 1,5        | 10   | 10,0                          | 250        | 238 | <a href="#">22350.0623</a> |
|                                  | 35                     | 11,70          | 21,5           | 12,20                  | 10,20          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 2,7                             | 2,4            | 2,1            | 1,5        | 10   | 10,0                          | 250        | 244 | <a href="#">22350.0625</a> |
|                                  | 50                     | 11,70          | 21,5           | 12,20                  | 10,20          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 2,7                             | 2,4            | 2,1            | 1,5        | 10   | 10,0                          | 250        | 252 | <a href="#">22350.0627</a> |
| 12,0                             | 15                     | 14,20          | 21,5           | 14,70                  | 11,00          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 3,5                             | 3,2            | 2,8            | 1,5        | 10   | 12,0                          | 250        | 238 | <a href="#">22350.0631</a> |
|                                  | 25                     | 14,20          | 21,5           | 14,70                  | 11,00          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 3,5                             | 3,2            | 2,8            | 1,5        | 15   | 12,0                          | 250        | 243 | <a href="#">22350.0633</a> |
|                                  | 35                     | 14,20          | 21,5           | 14,70                  | 11,00          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 3,5                             | 3,2            | 2,8            | 1,5        | 15   | 12,0                          | 250        | 251 | <a href="#">22350.0635</a> |
|                                  | 50                     | 14,20          | 21,5           | 14,70                  | 11,00          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 3,5                             | 3,2            | 2,8            | 1,5        | 15   | 12,0                          | 250        | 268 | <a href="#">22350.0637</a> |
| 13,8                             | 25                     | 16,20          | 21,5           | 16,70                  | 13,00          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 3,8                             | 3,5            | 2,8            | 1,5        | 15   | 13,8                          | 250        | 251 | <a href="#">22350.0651</a> |
|                                  | 50                     | 16,20          | 21,5           | 16,70                  | 13,00          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 3,8                             | 3,5            | 2,8            | 1,5        | 35   | 13,8                          | 250        | 279 | <a href="#">22350.0653</a> |
|                                  | 75                     | 16,20          | 21,5           | 16,70                  | 13,00          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 3,8                             | 3,5            | 2,8            | 1,5        | 35   | 13,8                          | 250        | 309 | <a href="#">22350.0655</a> |
| 16,0                             | 25                     | 18,60          | 25,0           | 19,20                  | 15,10          | 31,0           | 44,5           | 27,0           | 30             | 49             | 92,8           | 21,5           | 4,8                             | 4,5            | 4,1            | 1,5        | 15   | 16,0                          | 250        | 312 | <a href="#">22350.0641</a> |
|                                  | 50                     | 18,60          | 25,0           | 19,20                  | 15,10          | 31,0           | 44,5           | 27,0           | 30             | 49             | 92,8           | 21,5           | 4,8                             | 4,5            | 4,1            | 1,5        | 35   | 16,0                          | 250        | 353 | <a href="#">22350.0643</a> |
|                                  | 75                     | 18,60          | 25,0           | 19,20                  | 15,10          | 31,0           | 44,5           | 27,0           | 30             | 49             | 92,8           | 21,5           | 4,8                             | 4,5            | 4,1            | 1,5        | 40   | 16,0                          | 250        | 388 | <a href="#">22350.0645</a> |
| 20,0                             | 50                     | 24,50          | 30,0           | 25,00                  | 19,70          | 36,5           | 52,0           | 32,6           | 36             | 56             | 114,0          | 26,0           | 10,0                            | 8,5            | 6,5            | 1,5        | 25   | 20,0                          | 250        | 607 | <a href="#">22350.0673</a> |
|                                  | 75                     | 24,50          | 30,0           | 25,00                  | 19,70          | 36,5           | 52,0           | 32,6           | 36             | 56             | 114,0          | 26,0           | 10,0                            | 8,5            | 6,5            | 1,5        | 30   | 20,0                          | 250        | 666 | <a href="#">22350.0675</a> |

<sup>1)</sup> Pour un coefficient de sécurité de 5 contre la rupture

EXEMPLE D'APPLICATION



## Broches de levage • autobloquantes, en inox

EH 22350.



## DESCRIPTION PRODUIT

Utilisation rapide, simple et robuste comme élément de levage avec manille mobile sécurisée contre le déverrouillage accidentel. Des usinages spéciaux, comme p. ex. des taraudages pour des anneaux de levage dans la pièce, ne sont plus nécessaires.

Anti-corrosion et résistante aux intempéries, donc adaptée à l'utilisation en extérieur. Axe traité, trempé par précipitation, présentant une bonne résistance à l'usure

## Matières

## Axe

- inox 1.4542, trempé par précipitation

## Bouton-poussoir

- aluminium, anodisé rouge

## Manilles

- inox 1.4571

## Ressort

- inox

## Assemblage

La tolérance H11 sur l'alésage suffit pour l'utilisation.

## Fonctionnement

Chaque broche de levage est livrée avec un manuel d'instructions et une déclaration de conformité CE.

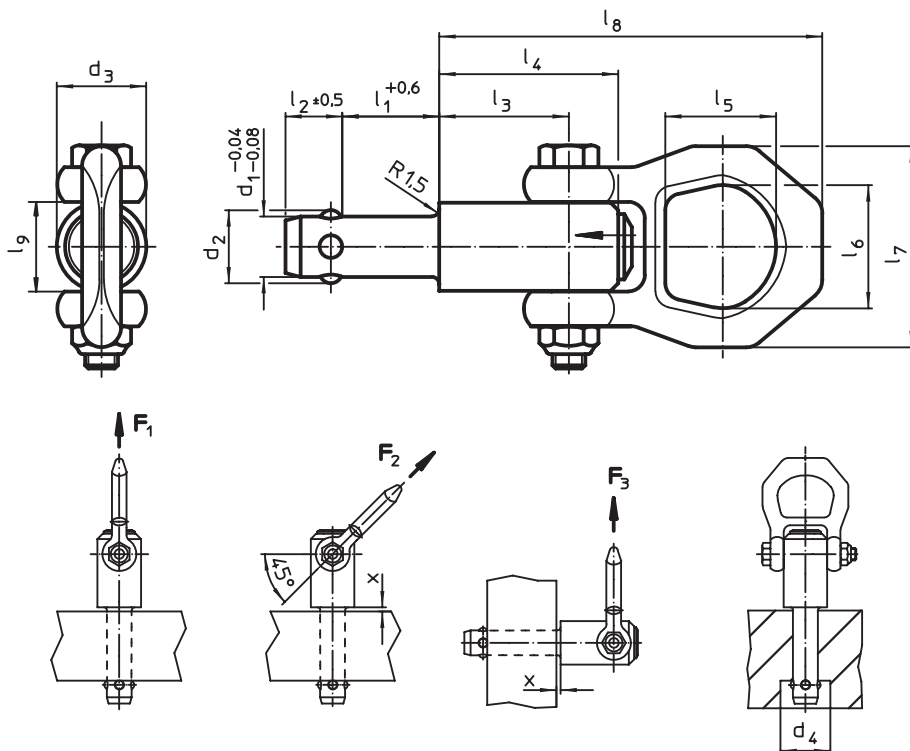
## PLUS D'INFORMATIONS

## Accessoires

Nous proposons comme accessoires les douilles d'adaptation, pour  $d_1 = 8, 10, 12, 16$  et  $20$



## PLAN



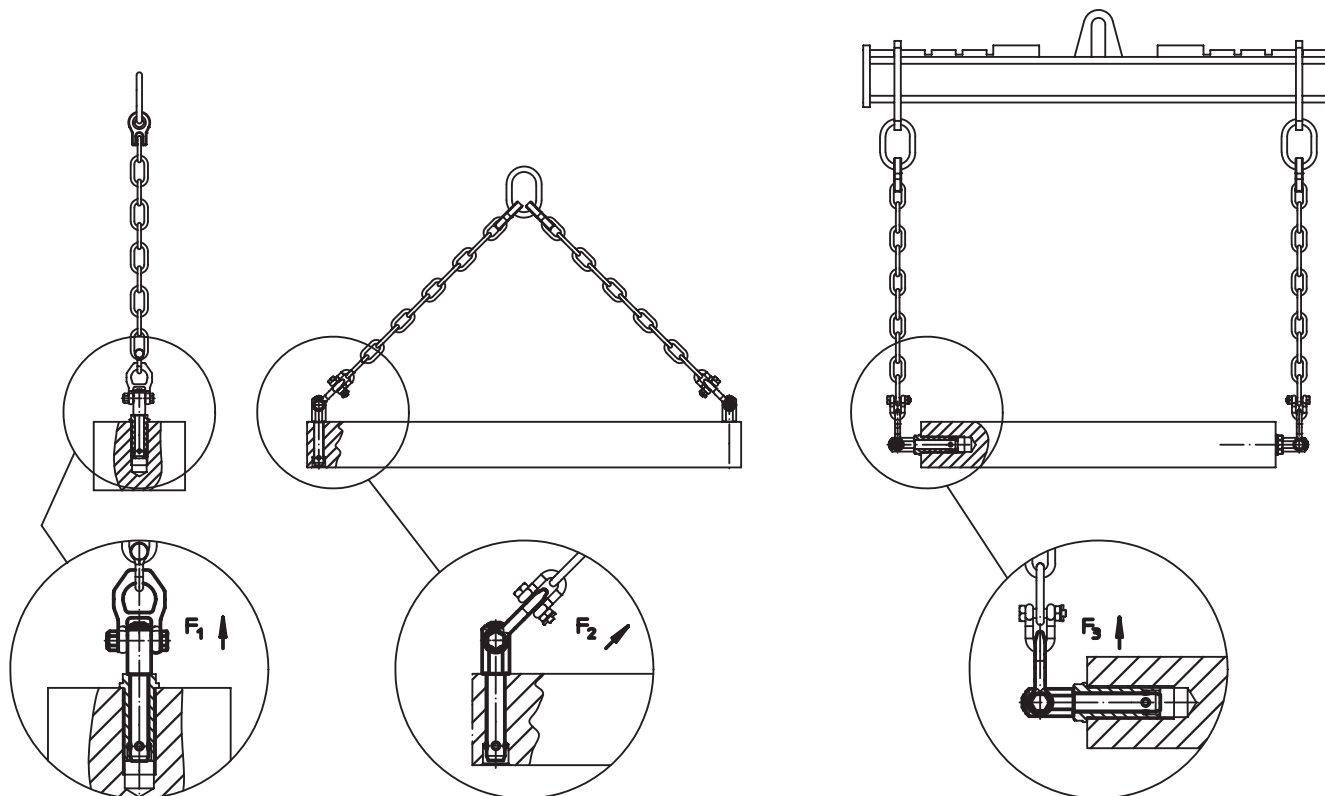


INFORMATIONS DÉTAILLÉES

| d <sub>1</sub><br>-0,04<br>-0,08 | l <sub>1</sub><br>+0,6 | Dimensions     |                |                        |                |                |                |                |                |                |                |                | Charge admissible <sup>1)</sup> |                |                | x    |      | Alésage de positionnement H11 | max.<br>[°C] | [g] | Référence article          |      |      |
|----------------------------------|------------------------|----------------|----------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------------|----------------|----------------|------|------|-------------------------------|--------------|-----|----------------------------|------|------|
|                                  |                        | d <sub>2</sub> | d <sub>3</sub> | d <sub>4</sub><br>min. | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub> | l <sub>4</sub> | l <sub>5</sub> | l <sub>6</sub> | l <sub>7</sub> | l <sub>8</sub> | l <sub>9</sub> | F <sub>1</sub>                  | F <sub>2</sub> | F <sub>3</sub> | min. | max. |                               |              |     |                            | [mm] | [mm] |
|                                  |                        | [mm]           |                |                        |                |                |                |                |                |                |                |                | [kN]                            |                |                | [mm] |      |                               |              |     |                            | [mm] | [°C] |
| 8,0                              | 10                     | 9,35           | 21,5           | 9,85                   | 8,75           | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 1,5  | 5    | 8,0                           | 250          | 221 | <a href="#">22350.0701</a> |      |      |
|                                  | 15                     | 9,35           | 21,5           | 9,85                   | 8,75           | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 1,5  | 10   | 8,0                           | 250          | 222 | <a href="#">22350.0702</a> |      |      |
|                                  | 25                     | 9,35           | 21,5           | 9,85                   | 8,75           | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 1,5  | 15   | 8,0                           | 250          | 225 | <a href="#">22350.0704</a> |      |      |
|                                  | 35                     | 9,35           | 21,5           | 9,85                   | 8,75           | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 1,5  | 15   | 8,0                           | 250          | 229 | <a href="#">22350.0706</a> |      |      |
| 8,3                              | 10                     | 9,65           | 21,5           | 10,05                  | 8,75           | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 1,5  | 5    | 8,3                           | 250          | 222 | <a href="#">22350.0711</a> |      |      |
|                                  | 15                     | 9,65           | 21,5           | 10,05                  | 8,75           | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 1,5  | 10   | 8,3                           | 250          | 223 | <a href="#">22350.0712</a> |      |      |
|                                  | 25                     | 9,65           | 21,5           | 10,05                  | 8,75           | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 1,5  | 15   | 8,3                           | 250          | 225 | <a href="#">22350.0714</a> |      |      |
|                                  | 35                     | 9,65           | 21,5           | 10,05                  | 8,75           | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 1,5  | 15   | 8,3                           | 250          | 231 | <a href="#">22350.0716</a> |      |      |
| 10,0                             | 15                     | 11,70          | 21,5           | 12,20                  | 10,20          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 2,7                             | 2,4            | 2,1            | 1,5  | 10   | 10,0                          | 250          | 233 | <a href="#">22350.0721</a> |      |      |
|                                  | 25                     | 11,70          | 21,5           | 12,20                  | 10,20          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 2,7                             | 2,4            | 2,1            | 1,5  | 10   | 10,0                          | 250          | 243 | <a href="#">22350.0723</a> |      |      |
|                                  | 35                     | 11,70          | 21,5           | 12,20                  | 10,20          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 2,7                             | 2,4            | 2,1            | 1,5  | 10   | 10,0                          | 250          | 250 | <a href="#">22350.0725</a> |      |      |
|                                  | 50                     | 11,70          | 21,5           | 12,20                  | 10,20          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 2,7                             | 2,4            | 2,1            | 1,5  | 10   | 10,0                          | 250          | 257 | <a href="#">22350.0727</a> |      |      |
| 12,0                             | 15                     | 14,20          | 21,5           | 14,70                  | 11,00          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 3,5                             | 3,2            | 2,8            | 1,5  | 10   | 12,0                          | 250          | 246 | <a href="#">22350.0731</a> |      |      |
|                                  | 25                     | 14,20          | 21,5           | 14,70                  | 11,00          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 3,5                             | 3,2            | 2,8            | 1,5  | 15   | 12,0                          | 250          | 255 | <a href="#">22350.0733</a> |      |      |
|                                  | 35                     | 14,20          | 21,5           | 14,70                  | 11,00          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 3,5                             | 3,2            | 2,8            | 1,5  | 15   | 12,0                          | 250          | 265 | <a href="#">22350.0735</a> |      |      |
|                                  | 50                     | 14,20          | 21,5           | 14,70                  | 11,00          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 3,5                             | 3,2            | 2,8            | 1,5  | 15   | 12,0                          | 250          | 273 | <a href="#">22350.0737</a> |      |      |
| 13,8                             | 25                     | 16,20          | 21,5           | 16,70                  | 13,00          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 3,8                             | 3,5            | 2,8            | 1,5  | 15   | 13,8                          | 250          | 255 | <a href="#">22350.0751</a> |      |      |
|                                  | 50                     | 16,20          | 21,5           | 16,70                  | 13,00          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 3,8                             | 3,5            | 2,8            | 1,5  | 35   | 13,8                          | 250          | 283 | <a href="#">22350.0753</a> |      |      |
|                                  | 75                     | 16,20          | 21,5           | 16,70                  | 13,00          | 25,7           | 36,0           | 27,0           | 30             | 49             | 87,5           | 21,5           | 3,8                             | 3,5            | 2,8            | 1,5  | 35   | 13,8                          | 250          | 311 | <a href="#">22350.0755</a> |      |      |
| 16,0                             | 25                     | 18,60          | 25,0           | 19,20                  | 15,10          | 31,0           | 44,5           | 27,0           | 30             | 49             | 92,8           | 21,5           | 4,8                             | 4,5            | 4,1            | 1,5  | 15   | 16,0                          | 250          | 313 | <a href="#">22350.0741</a> |      |      |
|                                  | 50                     | 18,60          | 25,0           | 19,20                  | 15,10          | 31,0           | 44,5           | 27,0           | 30             | 49             | 92,8           | 21,5           | 4,8                             | 4,5            | 4,1            | 1,5  | 35   | 16,0                          | 250          | 367 | <a href="#">22350.0743</a> |      |      |
|                                  | 75                     | 18,60          | 25,0           | 19,20                  | 15,10          | 31,0           | 44,5           | 27,0           | 30             | 49             | 92,8           | 21,5           | 4,8                             | 4,5            | 4,1            | 1,5  | 40   | 16,0                          | 250          | 403 | <a href="#">22350.0745</a> |      |      |
| 20,0                             | 50                     | 24,50          | 30,0           | 25,00                  | 19,70          | 36,5           | 52,0           | 32,6           | 36             | 56             | 114,0          | 26,0           | 10,0                            | 8,5            | 6,5            | 1,5  | 25   | 20,0                          | 250          | 607 | <a href="#">22350.0773</a> |      |      |
|                                  | 75                     | 24,50          | 30,0           | 25,00                  | 19,70          | 36,5           | 52,0           | 32,6           | 36             | 56             | 114,0          | 26,0           | 10,0                            | 8,5            | 6,5            | 1,5  | 30   | 20,0                          | 250          | 666 | <a href="#">22350.0775</a> |      |      |

<sup>1)</sup> Pour un coefficient de sécurité de 5 contre la rupture

EXEMPLE D'APPLICATION



## Douilles de fixation • pour broches de levage

EH 22350.



## DESCRIPTION PRODUIT

Les douilles de fixation assurent un montage rapide et plus sûr des broches de levage EH 22350 / EH 22351.  
Résistant à l'abrasion et à l'usure.

## Matières

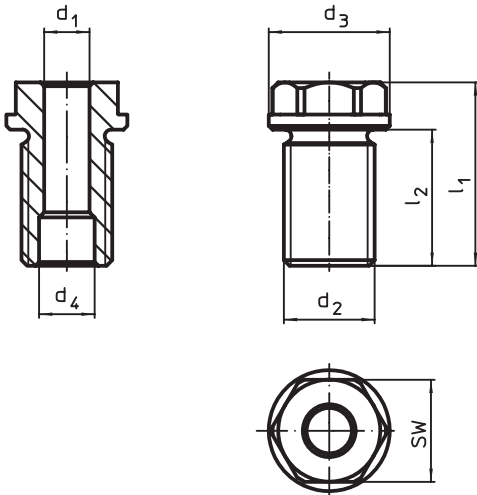
- inox 1.4542, trempé par précipitation

## Assemblage

Montage simple et sécurisé.

Intégration facile dans différents matériaux.  
Utilisable dans des pièces à parois fines.  
Peut être intégré dans des trous borgnes.  
Dans le cas de pièces à paroi mince, le montage s'effectue à l'aide d'un contre-écrou.

## PLAN



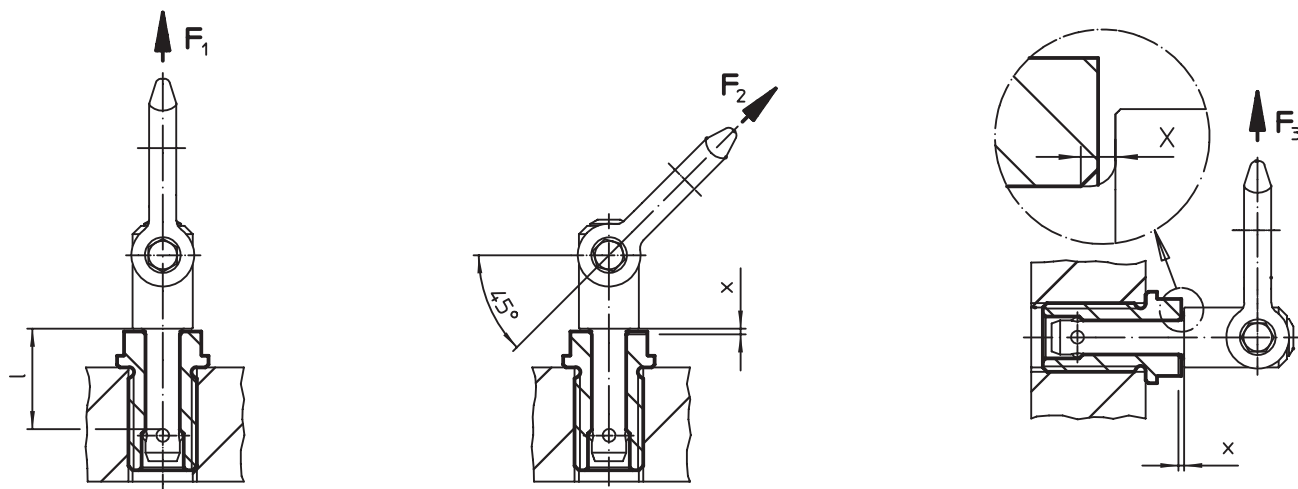
## INFORMATIONS DÉTAILLÉES

| Dimensions            |                | Pour longueur nominale | Dimensions             |                        |                |                | SW   | Couple de serrage max. | x <sup>1)</sup> | Charge admissible <sup>1)</sup> |                |                | Pour broches de levage | Référence article |                            |
|-----------------------|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------|----------------|------|------------------------|-----------------|---------------------------------|----------------|----------------|------------------------|-------------------|----------------------------|
| d <sub>1</sub><br>H11 | d <sub>2</sub> |                        | d <sub>3</sub><br>-0,2 | d <sub>4</sub><br>+0,3 | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> |      |                        |                 | F <sub>1</sub>                  | F <sub>2</sub> | F <sub>3</sub> |                        |                   |                            |
| [mm]                  |                | [mm]                   | [mm]                   |                        |                |                | [mm] | [Nm]                   | [mm]            | [kN]                            |                |                | [g]                    |                   |                            |
| 8                     | M16 x 1,5      | 10                     | 24                     | 9,8                    | 27,5           | 20             | 19   | 90                     | 1,5             | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 22350.0601 / .0701     | 32                | <a href="#">22350.0900</a> |
|                       |                | 15                     | 24                     | 9,8                    | 27,5           | 20             | 19   | 90                     | 1,5             | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 22350.0602 / .0702     | 33                | <a href="#">22350.0902</a> |
|                       | M16            | 25                     | 24                     | 9,8                    | 37,5           | 25             | 19   | 75                     | 1,5             | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 22350.0604 / .0704     | 46                | <a href="#">22350.0904</a> |
|                       |                | 35                     | 24                     | 9,8                    | 47,5           | 35             | 19   | 75                     | 1,5             | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 22350.0606 / .0706     | 55                | <a href="#">22350.0906</a> |
| 10                    | M20 x 1,5      | 15                     | 28                     | 12,2                   | 35,5           | 24             | 24   | 145                    | 1,5             | 2,7                             | 2,4            | 2,1            | 22350.0621 / .0721     | 70                | <a href="#">22350.0910</a> |
|                       |                | 25                     | 28                     | 12,2                   | 35,5           | 24             | 24   | 145                    | 1,5             | 2,7                             | 2,4            | 2,1            | 22350.0623 / .0723     | 73                | <a href="#">22350.0912</a> |
|                       | M20            | 35                     | 28                     | 12,2                   | 46,0           | 29             | 24   | 130                    | 1,5             | 2,7                             | 2,4            | 2,1            | 22350.0625 / .0725     | 93                | <a href="#">22350.0914</a> |
|                       |                | 50                     | 28                     | 12,2                   | 65,0           | 49             | 24   | 130                    | 1,5             | 2,7                             | 2,4            | 2,1            | 22350.0627 / .0727     | 117               | <a href="#">22350.0916</a> |
| 12                    | M24 x 1,5      | 15                     | 32                     | 14,7                   | 35,5           | 24             | 27   | 220                    | 1,5             | 3,5                             | 3,2            | 2,8            | 22350.0631 / .0731     | 94                | <a href="#">22350.0920</a> |
|                       |                | 25                     | 32                     | 14,7                   | 36,5           | 24             | 27   | 220                    | 1,5             | 3,5                             | 3,2            | 2,8            | 22350.0633 / .0733     | 102               | <a href="#">22350.0922</a> |
|                       | M24            | 35                     | 32                     | 14,7                   | 48,5           | 36             | 27   | 200                    | 1,5             | 3,5                             | 3,2            | 2,8            | 22350.0635 / .0735     | 119               | <a href="#">22350.0924</a> |
|                       |                | 50                     | 32                     | 14,7                   | 72,5           | 60             | 27   | 200                    | 1,5             | 3,5                             | 3,2            | 2,8            | 22350.0637 / .0737     | 164               | <a href="#">22350.0926</a> |
| 16                    | M30 x 2        | 25                     | 39                     | 19,2                   | 44,0           | 29             | 30   | 440                    | 1,5             | 4,8                             | 4,5            | 4,1            | 22350.0641 / .0741     | 163               | <a href="#">22350.0930</a> |
|                       |                | 50                     | 39                     | 19,2                   | 66,0           | 44             | 30   | 400                    | 1,5             | 4,8                             | 4,5            | 4,1            | 22350.0643 / .0743     | 236               | <a href="#">22350.0934</a> |
|                       | M30            | 75                     | 39                     | 19,2                   | 96,0           | 74             | 30   | 400                    | 1,5             | 4,8                             | 4,5            | 4,1            | 22350.0645 / .0745     | 323               | <a href="#">22350.0936</a> |
| 20                    | M36 x 2        | 50                     | 43                     | 26,0                   | 70,0           | 55             | 36   | 440                    | 1,5             | 10,0                            | 8,5            | 6,5            | 22350.0673 / .0773     | 366               | <a href="#">22350.0954</a> |
|                       |                | 75                     | 43                     | 26,0                   | 95,0           | 80             | 36   | 440                    | 1,5             | 10,0                            | 8,5            | 6,5            | 22350.0675 / .0775     | 503               | <a href="#">22350.0956</a> |

<sup>1)</sup> Pour un coefficient de sécurité de 5 contre la rupture



## EXEMPLE D'APPLICATION



**Douilles de fixation, affleurantes • pour broches de levage**

EH 22350.



**DESCRIPTION PRODUIT**

Les douilles de fixation assurent un montage rapide et plus sûr des broches de levage EH 22350 / EH 22351.

Cette conception convient pour les applications nécessitant un montage affleurant.

Une clé à ergots est nécessaire pour le montage. Nous proposons en accessoire une clé à ergots universelle, réglable et une douille à ergots. La douille à ergots est idéale en combinaison avec un tournevis à douille notamment en cas d'espaces réduits.

Résistant à l'abrasion et à l'usure.

**Matières**

- inox 1.4542, trempé par précipitation

**Assemblage**

Montage simple et sécurisé.

Intégration facile dans différents matériaux.

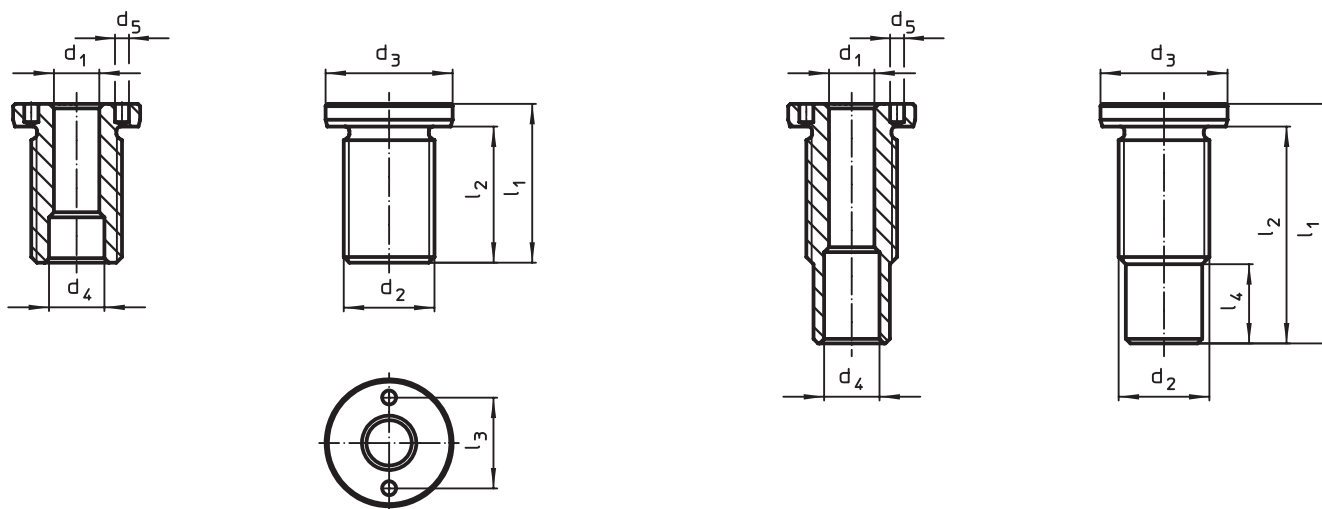
Utilisable dans des pièces à parois fines.

Les douilles peuvent être facilement installées grâce à l'outil de montage optionnel.

Peut être intégré dans des trous borgnes.

Dans le cas de pièces à paroi mince, le montage s'effectue à l'aide d'un contre-écrou.

**PLAN**



taille M16/M16x1,5/M20  
M20x1,5/M24x1,5/M30x2

taille M24/M30/M36x2




**INFORMATIONS DÉTAILLÉES**

| Dimensions            |                | Pour longueur nominale | Dimensions             |                        |                        |                |                |                |                | Couple de serrage max. | x <sup>1)</sup> | Charge admissible <sup>1)</sup> |                |                | Pour broches de levage | Référence article  |                            |                            |
|-----------------------|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|-----------------|---------------------------------|----------------|----------------|------------------------|--------------------|----------------------------|----------------------------|
| d <sub>1</sub><br>H11 | d <sub>2</sub> |                        | d <sub>3</sub><br>-0,2 | d <sub>4</sub><br>+0,3 | d <sub>5</sub><br>+0,1 | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub> | l <sub>4</sub> |                        |                 | F <sub>1</sub>                  | F <sub>2</sub> | F <sub>3</sub> |                        |                    |                            |                            |
| [mm]                  |                | [mm]                   | [mm]                   |                        |                        |                |                |                |                | [Nm]                   | [mm]            | [kN]                            |                |                | [g]                    |                    |                            |                            |
| 8                     | M16 x 1,5      | 10                     | 24                     | 9,8                    | 3,1                    | 25             | 20             | 16             | -              | 75                     | 1,5             | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 22350.0601 / .0701     | 33                 | <a href="#">22350.1900</a> |                            |
|                       |                | 15                     | 24                     | 9,8                    | 3,1                    | 25             | 20             | 16             | -              | 75                     | 1,5             | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 22350.0602 / .0702     | 33                 | <a href="#">22350.1902</a> |                            |
|                       | M16            | 25                     | 24                     | 9,8                    | 3,1                    | 35             | 30             | 16             | -              | 75                     | 1,5             | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 22350.0604 / .0704     | 33                 | <a href="#">22350.1904</a> |                            |
|                       |                | 35                     | 24                     | 9,8                    | 3,1                    | 45             | 40             | 16             | -              | 75                     | 1,5             | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 22350.0606 / .0706     | 33                 | <a href="#">22350.1906</a> |                            |
| 10                    | M20 x 1,5      | 15                     | 28                     | 12,2                   | 5,1                    | 30             | 24             | 20             | -              | 100                    | 1,5             | 2,7                             | 2,4            | 2,1            | 22350.0621 / .0721     | 70                 | <a href="#">22350.1910</a> |                            |
|                       |                | 25                     | 28                     | 12,2                   | 5,1                    | 35             | 29             | 20             | -              | 100                    | 1,5             | 2,7                             | 2,4            | 2,1            | 22350.0623 / .0723     | 70                 | <a href="#">22350.1912</a> |                            |
|                       | M20            | 35                     | 28                     | 12,2                   | 5,1                    | 45             | 39             | 20             | -              | 100                    | 1,5             | 2,7                             | 2,4            | 2,1            | 22350.0625 / .0725     | 70                 | <a href="#">22350.1914</a> |                            |
|                       |                | 50                     | 28                     | 12,2                   | 5,1                    | 60             | 54             | 20             | -              | 100                    | 1,5             | 2,7                             | 2,4            | 2,1            | 22350.0627 / .0727     | 70                 | <a href="#">22350.1916</a> |                            |
|                       | 12             | M24 x 1,5              | 15                     | 32                     | 14,7                   | 5,1            | 32             | 26             | 22             | -                      | 150             | 1,5                             | 3,5            | 3,2            | 2,8                    | 22350.0631 / .0731 | 94                         | <a href="#">22350.1920</a> |
|                       |                |                        | 25                     | 32                     | 14,7                   | 5,1            | 40             | 34             | 22             | -                      | 150             | 1,5                             | 3,5            | 3,2            | 2,8                    | 22350.0633 / .0733 | 94                         | <a href="#">22350.1922</a> |
| M24                   |                | 35                     | 32                     | 14,7                   | 5,1                    | 50             | 44             | 22             | 3,8            | 150                    | 1,5             | 3,5                             | 3,2            | 2,8            | 22350.0635 / .0735     | 94                 | <a href="#">22350.1924</a> |                            |
|                       |                | 50                     | 32                     | 14,7                   | 5,1                    | 65             | 59             | 22             | 18,8           | 150                    | 1,5             | 3,5                             | 3,2            | 2,8            | 22350.0637 / .0737     | 94                 | <a href="#">22350.1926</a> |                            |
| 16                    | M30 x 2        | 25                     | 39                     | 19,2                   | 5,1                    | 45             | 39             | 30             | -              | 200                    | 1,5             | 4,8                             | 4,5            | 4,1            | 22350.0641 / .0741     | 163                | <a href="#">22350.1930</a> |                            |
|                       |                | 50                     | 39                     | 19,2                   | 5,1                    | 65             | 59             | 30             | 6,0            | 200                    | 1,5             | 4,8                             | 4,5            | 4,1            | 22350.0643 / .0743     | 163                | <a href="#">22350.1934</a> |                            |
|                       | M30            | 75                     | 39                     | 19,2                   | 5,1                    | 90             | 84             | 30             | 31,0           | 200                    | 1,5             | 4,8                             | 4,5            | 4,1            | 22350.0645 / .0745     | 163                | <a href="#">22350.1936</a> |                            |
| 20                    | M36 x 2        | 50                     | 43                     | 26,0                   | 5,1                    | 70             | 63             | 30             | 3,5            | 200                    | 1,5             | 10,0                            | 8,5            | 6,5            | 22350.0673 / .0773     | 340                | <a href="#">22350.1954</a> |                            |
|                       |                | 75                     | 43                     | 26,0                   | 5,1                    | 95             | 88             | 30             | 28,5           | 200                    | 1,5             | 10,0                            | 8,5            | 6,5            | 22350.0675 / .0775     | 340                | <a href="#">22350.1956</a> |                            |

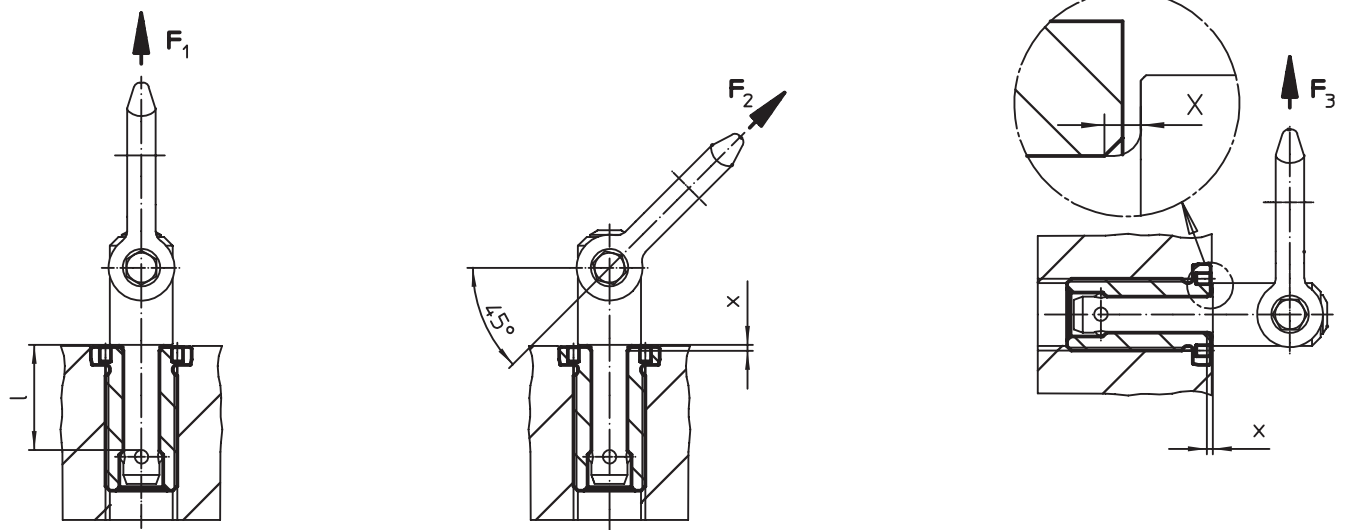
<sup>1)</sup> Pour un coefficient de sécurité de 5 contre la rupture



**ACCESSOIRES**

|   | Utilisable pour taille<br>$d_1$<br>[mm] | Écart ergot<br>$\pm 0,1$<br>[mm] | Diamètre ergot<br>$-0,1$<br>[mm] | Embout carré<br>[inch] | <br>[g] | Référence<br>article       |
|---|---|----------------------------------|----------------------------------|------------------------|--|----------------------------|
| <b>clé de vissage réglable, avec compensation</b>                                 |   |                                  |                                  |                        |  |                            |
|  | 8                                       | -                                | 3                                |                        | 121  | <a href="#">22350.1990</a> |
|   | 10/12/16/20/25                          | -                                | 5                                |                        | 309  | <a href="#">22350.1991</a> |
| <b>clé à ergots</b>   |   |                                  |                                  |                        |  |                            |
|  | 8                                       | 16                               | 3                                | 1/2                    | 116  | <a href="#">22350.1995</a> |
|   | 10                                      | 20                               | 5                                | 1/2                    | 136  | <a href="#">22350.1996</a> |
|   | 12                                      | 22                               | 5                                | 1/2                    | 185  | <a href="#">22350.1997</a> |
|   | 16/20                                   | 30                               | 5                                | 1/2                    | 243  | <a href="#">22350.1998</a> |

**EXEMPLE D'APPLICATION**



**Douilles de fixation avec joint d'étanchéité, affleurantes • pour broches de levage**

EH 22350.



**DESCRIPTION PRODUIT**

Le joint empêche les liquides et les saletés de pénétrer. La douille est donc particulièrement adaptée à une utilisation en extérieur.

Les douilles de fixation assurent un montage rapide et plus sûr des broches de levage EH 22350 / EH 22351.

Cette conception convient pour les applications nécessitant un montage affleurant.

Une clé à ergots est nécessaire pour le montage. Nous proposons en accessoire une clé à ergots universelle, réglable et une douille à ergots. La douille à ergots est idéale en combinaison avec un tournevis à douille notamment en cas d'espaces réduits.

Résistant à l'abrasion et à l'usure.

**Matières**

**Douille**

- inox 1.4542, trempé par précipitation

**Joint torique**

- NBR

**Ressort**

- inox

**Assemblage**

Montage simple et sécurisé.

Intégration facile dans différents matériaux.

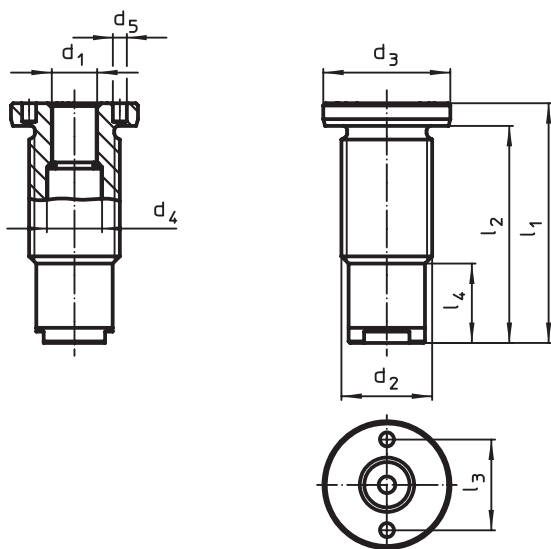
Utilisable dans des pièces à parois fines.

Les douilles peuvent être facilement installées grâce à l'outil de montage optionnel.

Peut être intégré dans des trous borgnes.

Dans le cas de pièces à paroi mince, le montage s'effectue à l'aide d'un contre-écrou.

**PLAN**






**INFORMATIONS DÉTAILLÉES**

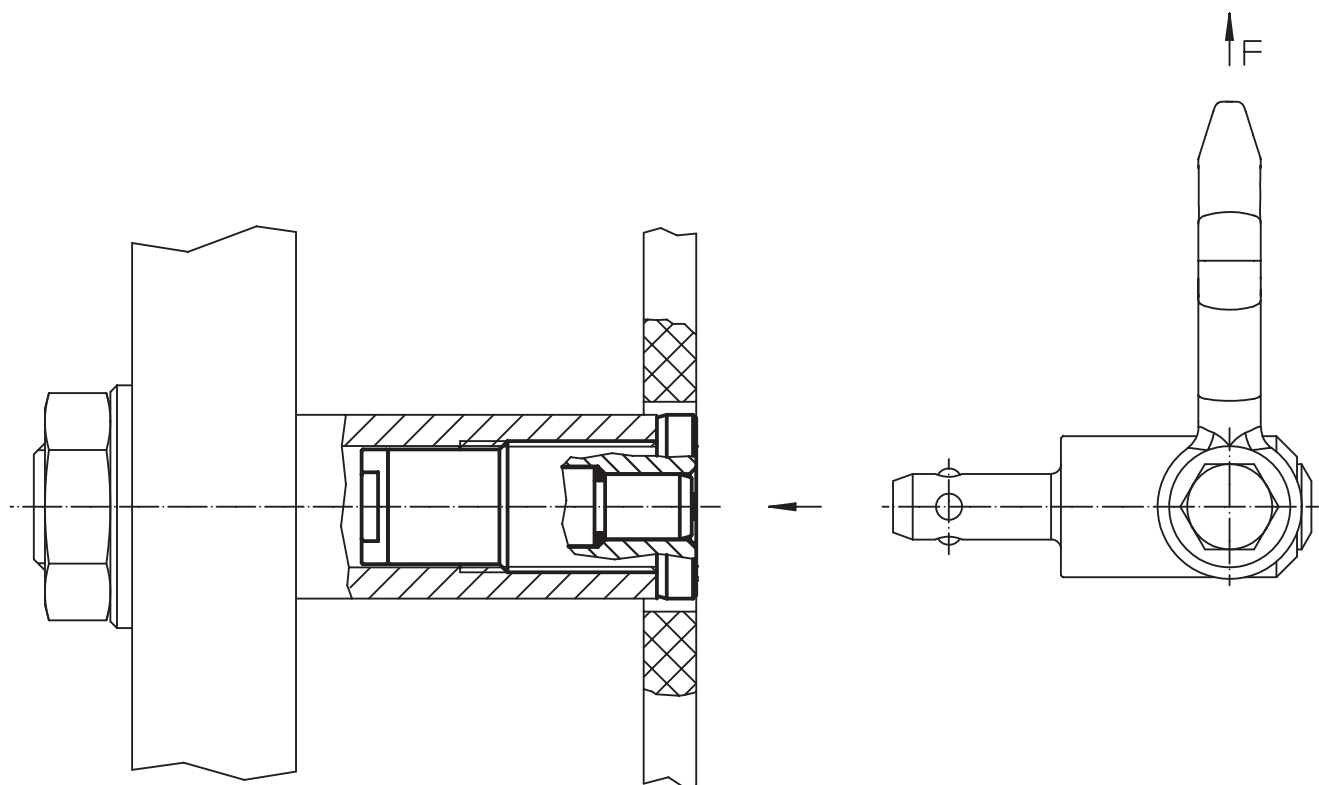
| Dimensions            |                | Pour longueur nominale | Dimensions             |                        |                        |                |                |                |                | Couple de serrage max. | x <sup>1)</sup> | Charge admissible <sup>1)</sup> |                |                | Pour broches de levage | Référence article |                            |
|-----------------------|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|-----------------|---------------------------------|----------------|----------------|------------------------|-------------------|----------------------------|
| d <sub>1</sub><br>H11 | d <sub>2</sub> |                        | d <sub>3</sub><br>-0,2 | d <sub>4</sub><br>+0,3 | d <sub>5</sub><br>+0,1 | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub> | l <sub>4</sub> |                        |                 | F <sub>1</sub>                  | F <sub>2</sub> | F <sub>3</sub> |                        |                   |                            |
| [mm]                  |                | [mm]                   | [mm]                   |                        |                        |                |                |                |                | [Nm]                   | [mm]            | [kN]                            |                |                | [g]                    |                   |                            |
| 8                     | M16 x 1,5      | 10                     | 24                     | 9,9                    | 3,1                    | 37,5           | 32,5           | 16             | 12,5           | 75                     | 1,5             | 1,5                             | 1,2            | 0,5            | 22350.0601 / .0701     | 40                | <a href="#">22350.1960</a> |
| 10                    | M20 x 1,5      | 15                     | 28                     | 12,3                   | 5,1                    | 51,0           | 45,0           | 20             | 21,0           | 100                    | 1,5             | 2,7                             | 2,4            | 2,1            | 22350.0621 / .0721     | 82                | <a href="#">22350.1961</a> |
| 12                    | M24 x 1,5      | 15                     | 32                     | 14,4                   | 5,1                    | 53,0           | 47,0           | 22             | 21,0           | 150                    | 1,5             | 3,5                             | 3,2            | 2,8            | 22350.0631 / .0731     | 125               | <a href="#">22350.1962</a> |
| 16                    | M30 x 2        | 25                     | 39                     | 19,3                   | 5,1                    | 78,0           | 72,0           | 30             | 33,0           | 200                    | 1,5             | 4,8                             | 4,5            | 4,1            | 22350.0641 / .0741     | 253               | <a href="#">22350.1963</a> |

<sup>1)</sup> Pour un coefficient de sécurité de 5 contre la rupture

**ACCESSOIRES**

|   | Utilisable pour taille<br>$d_1$<br>[mm] | Écart ergot<br>$\pm 0,1$<br>[mm] | Diamètre ergot<br>$-0,1$<br>[mm] | Embout carré<br>[inch] | <br>[g] | Référence<br>article       |
|---|---|----------------------------------|----------------------------------|------------------------|--|----------------------------|
| <b>clé de vissage réglable, avec compensation</b>                                 |   |                                  |                                  |                        |  |                            |
|  | 8                                       | -                                | 3                                |                        | 121  | <a href="#">22350.1990</a> |
|   | 10/12/16/20/25                          | -                                | 5                                |                        | 309  | <a href="#">22350.1991</a> |
| <b>clé à ergots</b>   |   |                                  |                                  |                        |  |                            |
|  | 8                                       | 16                               | 3                                | 1/2                    | 116  | <a href="#">22350.1995</a> |
|   | 10                                      | 20                               | 5                                | 1/2                    | 136  | <a href="#">22350.1996</a> |
|   | 12                                      | 22                               | 5                                | 1/2                    | 185  | <a href="#">22350.1997</a> |
|   | 16/20                                   | 30                               | 5                                | 1/2                    | 243  | <a href="#">22350.1998</a> |

**EXEMPLE D'APPLICATION**





**Broches de levage • autobloquantes, avec poignée**

EH 22351.



**DESCRIPTION PRODUIT**

La poignée en T permet de manipuler ou transporter des pièces à la main, comme par exemple des pièces finies, des petits outillages, des hauts-parleurs ou autres. Anti-corrosion et résistante aux intempéries, donc adaptée à l'utilisation en extérieur. Axe traité, trempé par précipitation, présentant une bonne résistance à l'usure

**Matières**

**Axe**  
inox 1.4542, trempé par précipitation

**Poignée**  
aluminium, anodisé bleu

**Bouton-poussoir**  
aluminium, anodisé bleu

**Ressort**  
inox

**Assemblage**  
La tolérance H11 sur l'alésage suffit pour l'utilisation.

**Fonctionnement**  
Les billes sont déverrouillées en appuyant sur le bouton.

**Fonctionnement**

Chaque broche de levage est livrée avec un manuel d'instructions et une déclaration de conformité CE.

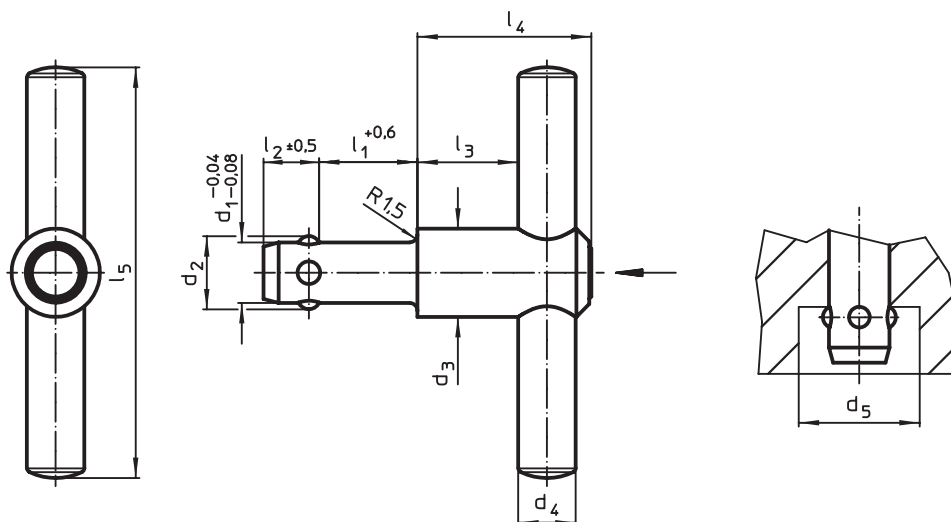
**PLUS D'INFORMATIONS**

**Accessoires**  
Nous proposons comme accessoires les douilles d'adaptation, pour  $d_1 = 8, 10$  et  $12$

**Autres produits**

- Douilles de fixation, pour broches de levage ..... → p. ###
- Douilles de fixation, affleurantes, pour broches de levage ..... → p. ###
- Douilles de fixation avec joint d'étanchéité, affleurantes, pour broches de levage ..... → p. ###

**PLAN**



**INFORMATIONS DÉTAILLÉES**

| Dimensions              |               |       |       |       |               |       |       |       |       | Charge admissible<br>$F_1$ | Alésage de positionnement<br>H11 | 🌡️<br>max. | 🏠<br>[g] | Référence article |
|-------------------------|---------------|-------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|----------------------------------|------------|----------|-------------------|
| $d_1$<br>-0,04<br>-0,08 | $l_1$<br>+0,6 | $d_2$ | $d_3$ | $d_4$ | $d_5$<br>min. | $l_2$ | $l_3$ | $l_4$ | $l_5$ |                            |                                  |            |          |                   |
| [mm]                    |               |       |       |       |               |       |       |       |       |                            |                                  |            |          |                   |
| 8,0                     | 35            | 9,35  | 21,5  | 14    | 9,85          | 8,75  | 18,7  | 36,0  | 100   | 500                        | 8,0                              | 250        | 141      | 22351.0005        |
| 8,3                     | 35            | 9,65  | 21,5  | 14    | 10,05         | 8,75  | 18,7  | 36,0  | 100   | 500                        | 8,3                              | 250        | 142      | 22351.0010        |
| 10,0                    | 50            | 11,70 | 21,5  | 14    | 12,20         | 10,20 | 18,7  | 36,5  | 100   | 500                        | 10,0                             | 250        | 159      | 22351.0015        |
| 12,0                    | 50            | 14,20 | 21,5  | 14    | 14,70         | 11,00 | 18,7  | 36,5  | 100   | 500                        | 12,0                             | 250        | 177      | 22351.0020        |

## BROCHES DE LEVAGE POUR TROUS TARAUDÉS

## LE TEMPS C'EST DE L'ARGENT

Il est souvent nécessaire d'ajouter des douilles d'adaptation. La dernière nouveauté Halder vous fait gagner du temps, car les broches de levage pour trous taraudés - ont un contre-filetage intégré. Les différents modèles sont agréables à manipuler et permettent de réaliser de importantes économies. De plus, le déverrouillage à l'aide d'un simple bouton permet un montage rapide.



[www.halder.fr/  
Broches\\_de\\_levage\\_pour\\_  
trous\\_taraudes-Video](http://www.halder.fr/Broches_de_levage_pour_trous_taraudes-Video)





**Broches de levage pour trous taraudés • autobloquantes**

EH 22352.



**DESCRIPTION PRODUIT**

Utilisation rapide, simple et robuste comme élément de levage avec manille mobile sécurisée contre le déverrouillage accidentel. Insérer la broche de levage dans un trou taraudé pour soulever des charges. Contrairement à une vis à anneau, pas besoin de perdre du temps à la visser et à la dévisser.

Toutes les versions sont résistantes à la corrosion. Le modèle en acier inoxydable est en outre résistant à la corrosion et aux intempéries, ce qui permet de l'utiliser en extérieur. La broche traitée et trempée par précipitation supporte des contraintes extrêmes.

**Matières**

**Axe**

acier traité, revenu, phosphatation manganèse  
inox 1.4542, trempé par précipitation

**Bouton-poussoir**

aluminium, anodisé orange

**Éléments filetés**

inox 1.4542, trempé par précipitation

**Manilles**

acier traité, revenu, phosphatation manganèse  
inox 1.4571

**Ressort**

inox

**Assemblage**

Les broches de levage pour trous taraudés peuvent être utilisées dans des filetages respectant les tolérances du standard mécanique.

**Montage:**

1. Appuyer et maintenir le bouton de déverrouillage enfoncé

2. Insérer la broche de levage pour trous taraudés

3. Relâcher le bouton de déverrouillage (le bouton se retrouve en position initiale)

4. Finir de visser la broche de levage pour trous taraudés à la main pour mettre entièrement l'épaulement en appui sur la surface de contact.

5. Assurez-vous que les éléments filetés sont bien enclenchés dans le trou taraudé

**Démontage :**

1. Dévisser 1/4 de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre la broche de levage

2. Appuyer et maintenir le bouton de déverrouillage enfoncé

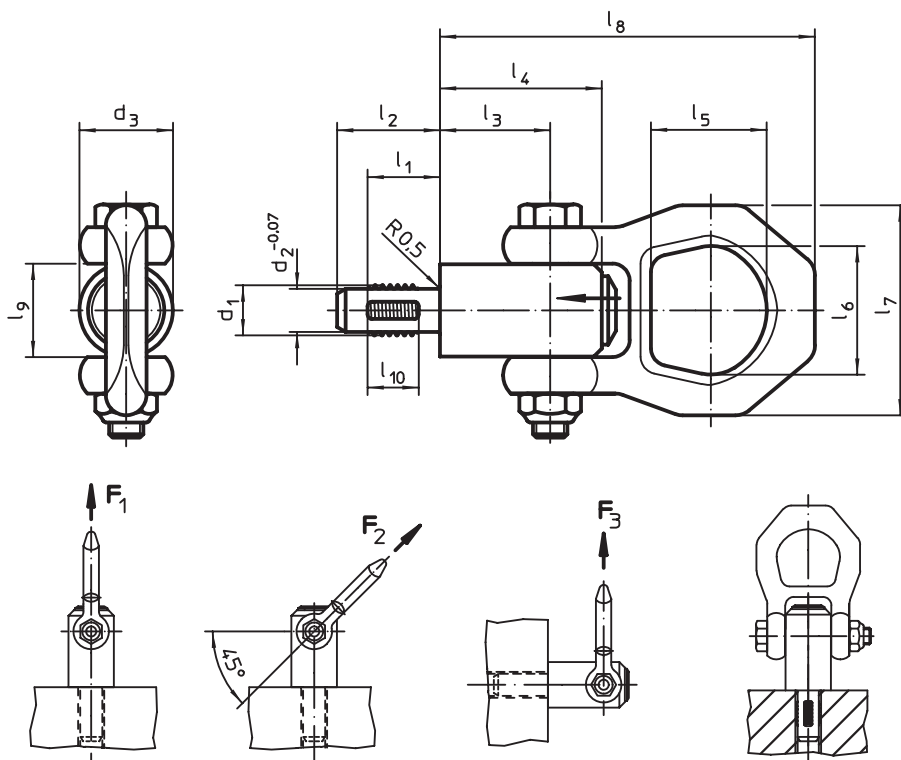
3. Sortir la broche de levage pour trous taraudés de son logement

4. Relâcher le bouton de déverrouillage

**Fonctionnement**

Chaque broche de levage pour trous taraudés est fournie avec une notice d'utilisation contenant une déclaration de conformité CE.

**PLAN**

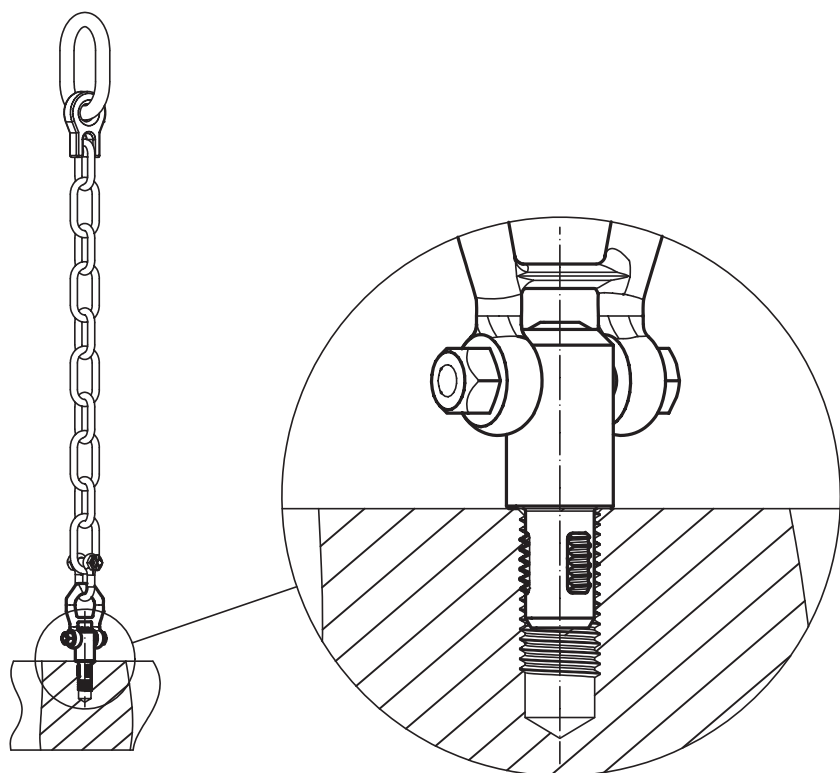
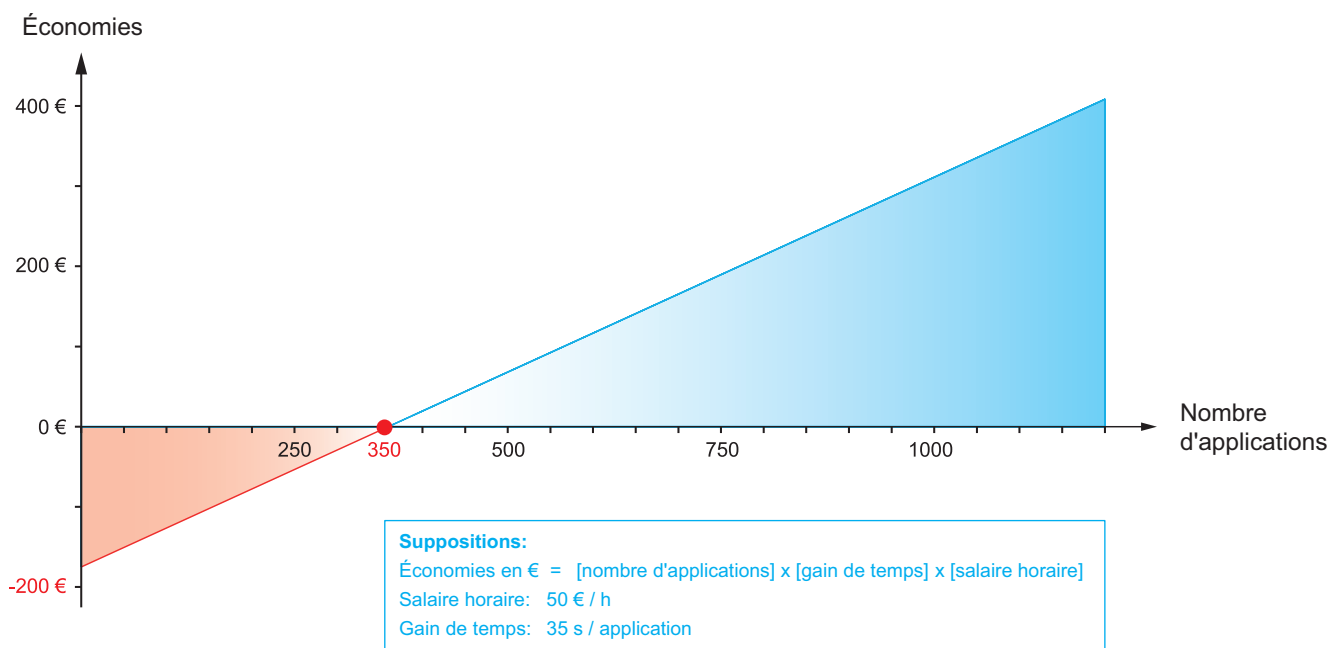


INFORMATIONS DÉTAILLÉES

| Dimensions     |                |                         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 | Charge admissible <sup>1)</sup> |                |                | Taraudage | 🌡️   | 📦    | Référence article |            |
|----------------|----------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------------------|----------------|----------------|-----------|------|------|-------------------|------------|
| d <sub>1</sub> | l <sub>1</sub> | d <sub>2</sub><br>-0,07 | d <sub>3</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub> | l <sub>4</sub> | l <sub>5</sub> | l <sub>6</sub> | l <sub>7</sub> | l <sub>8</sub> | l <sub>9</sub> | l <sub>10</sub> | F <sub>1</sub>                  | F <sub>2</sub> | F <sub>3</sub> |           | max. |      | acier traité      | inox       |
| [mm]           |                |                         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 | [kN]                            |                |                | [mm]      | [°C] | [g]  |                   |            |
| M 8            | 12             | 6,62                    | 21,5           | 17,8           | 25,7           | 36             | 27,0           | 30,0           | 49             | 87,5           | 21,5           | 8               | 2,1                             | 0,9            | 0,8            | M 8       | 250  | 217  | 22352.0008        | 22352.1008 |
| M10            | 14             | 8,35                    | 21,5           | 20,0           | 25,7           | 36             | 27,0           | 30,0           | 49             | 87,5           | 21,5           | 10              | 3,9                             | 1,5            | 1,5            | M10       | 250  | 218  | 22352.0010        | 22352.1010 |
| M12            | 17             | 10,07                   | 21,5           | 24,0           | 25,7           | 36             | 27,0           | 30,0           | 49             | 87,5           | 21,5           | 12              | 6,2                             | 2,5            | 2,3            | M12       | 250  | 220  | 22352.0012        | 22352.1012 |
| M14            | 17             | 11,80                   | 21,5           | 24,0           | 25,7           | 36             | 27,0           | 30,0           | 49             | 87,5           | 21,5           | 12              | 7,8                             | 4,2            | 2,9            | M14       | 250  | 221  | 22352.0014        | –          |
| M16            | 17             | 13,80                   | 21,5           | 24,0           | 25,7           | 36             | 27,0           | 30,0           | 49             | 87,5           | 21,5           | 12              | 8,4                             | 4,5            | 4,2            | M16       | 250  | 223  | 22352.0016        | 22352.1016 |
| M20            | 22             | 17,25                   | 30,0           | 30,0           | 36,5           | 52             | 32,6           | 36,0           | 56             | 114,0          | 30,0           | 17              | 16,6                            | 7,7            | 5,8            | M20       | 250  | 510  | 22352.0020        | –          |
| M24            | 27             | 20,70                   | 36,0           | 36,0           | 42,0           | 60             | 50,6           | 49,8           | 82             | 152,0          | 36,0           | 22              | 23,0                            | 11,1           | 8,6            | M24       | 250  | 1167 | 22352.0024        | 22352.1024 |

<sup>1)</sup> Pour un coefficient de sécurité de 5 contre la rupture

EXEMPLE D'APPLICATION





**Broches de levage pour trous taraudés • autobloquante, pour alésage de positionnement suivant DIN 332 EH 22352.**



**DESCRIPTION PRODUIT**

Cette broche de levage pour trous taraudés est utilisée pour des taraudages avec chanfrein et cône d'entrée selon DIN 332.

Utilisation rapide, simple et robuste comme élément de levage avec manille mobile sécurisée contre le déverrouillage accidentel. Insérer la broche de levage dans un trou taraudé pour soulever des charges. Contrairement à une vis à anneau, pas besoin de perdre du temps à la visser et à la dévisser.

Toutes les versions sont résistantes à la corrosion. Le modèle en acier inoxydable est en outre résistant à la corrosion et aux intempéries, ce qui permet de l'utiliser en extérieur. La broche traitée et trempée par précipitation supporte des contraintes extrêmes.

**Matières**

**Axe**

acier traité, revenu, phosphatation manganèse  
inox 1.4542, trempé par précipitation

**Bouton-poussoir**

aluminium, anodisé orange

**Éléments filetés**

inox 1.4542, trempé par précipitation

**Manilles**

acier traité, revenu, phosphatation manganèse  
inox 1.4571

**Ressort**

inox

**Assemblage**

Les broches de levage pour trous taraudés peuvent être utilisées dans des filetages respectant les tolérances du standard mécanique.

**Montage:**

1. Appuyer et maintenir le bouton de déverrouillage enfoncé

2. Insérer la broche de levage pour trous taraudés
3. Relâcher le bouton de déverrouillage (le bouton se retrouve en position initiale)
4. Finir de visser la broche de levage pour trous taraudés à la main pour mettre entièrement l'épaulement en appui sur la surface de contact.
5. Assurez-vous que les éléments filetés sont bien enclenchés dans le trou taraudé

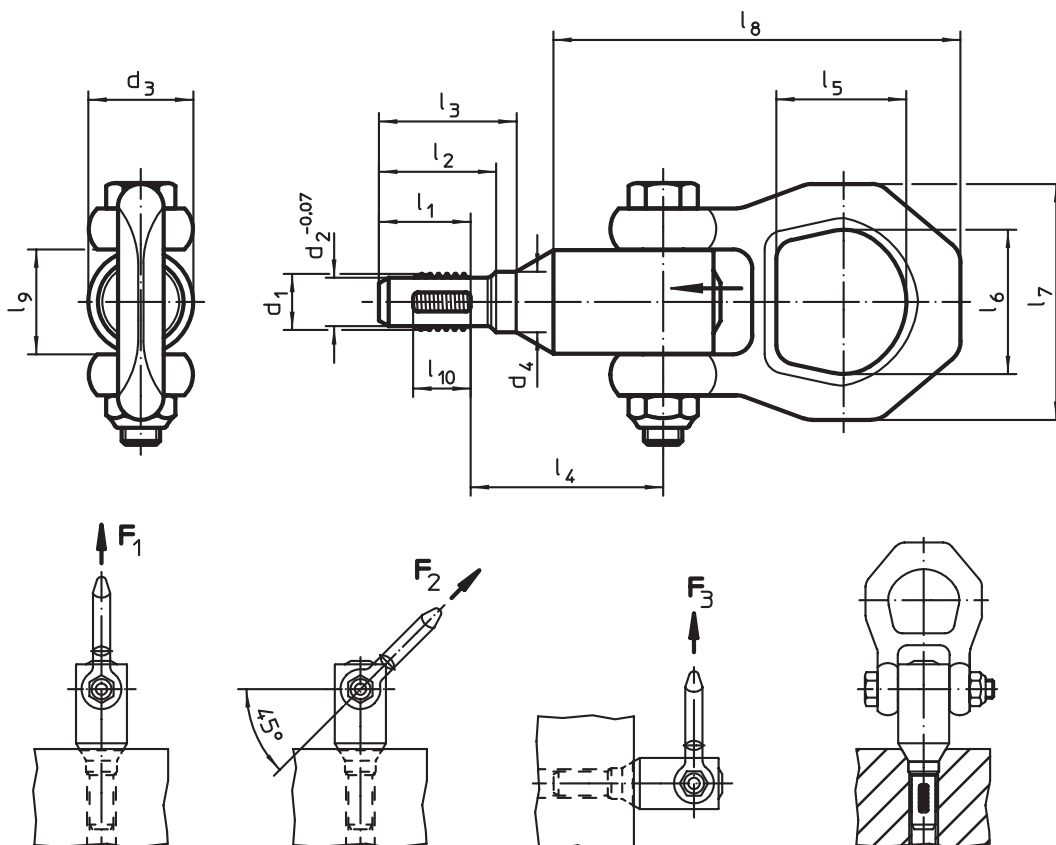
**Démontage :**

1. Dévisser 1/4 de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre la broche de levage
2. Appuyer et maintenir le bouton de déverrouillage enfoncé
3. Sortir la broche de levage pour trous taraudés de son logement
4. Relâcher le bouton de déverrouillage

**Fonctionnement**

Chaque broche de levage pour trous taraudés est fournie avec une notice d'utilisation contenant une déclaration de conformité CE.

**PLAN**

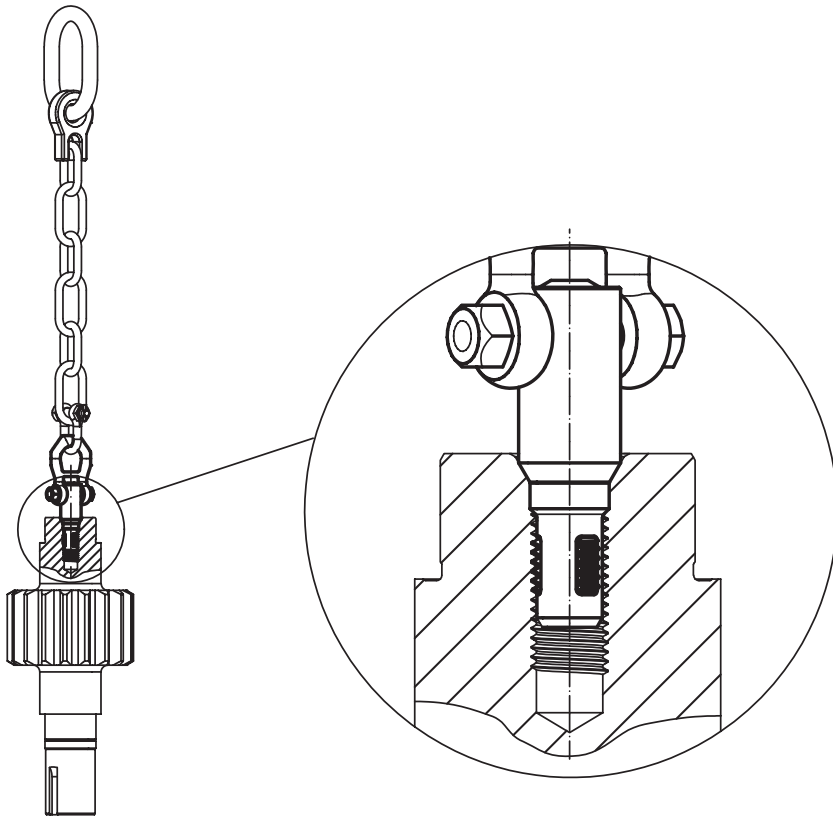


INFORMATIONS DÉTAILLÉES

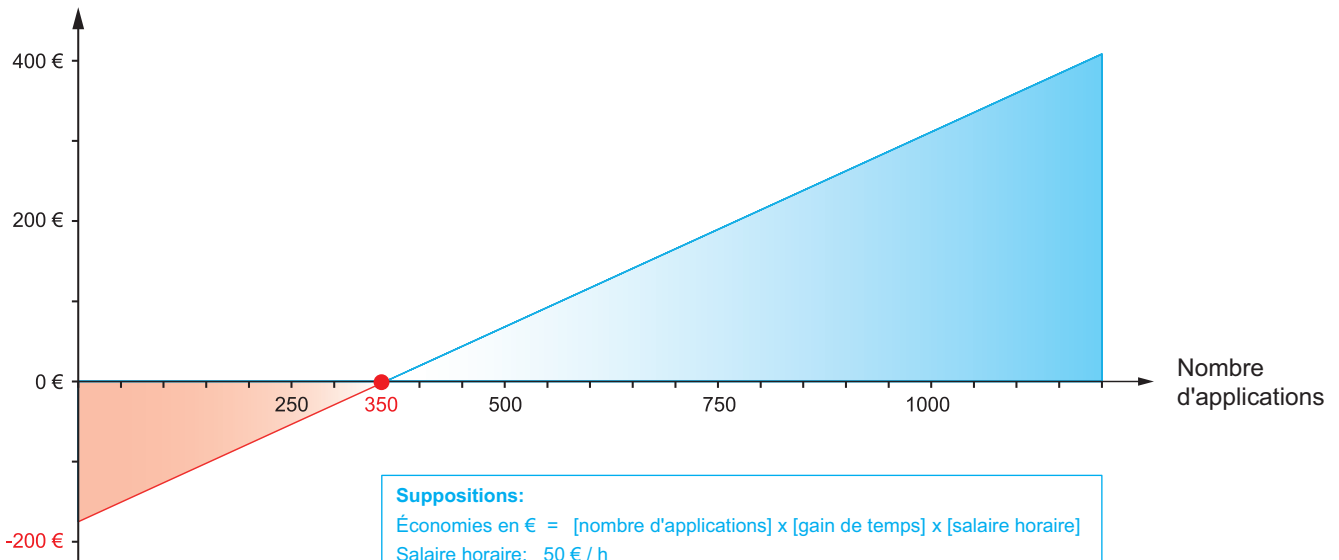
|            | Dimensions     |                |                         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                | Charge admissible <sup>1)</sup> |                |                | Taraudage | 🌡️<br>max. | 📦<br>[g] | Référence article          |                            |
|------------|----------------|----------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------------|----------------|----------------|-----------|------------|----------|----------------------------|----------------------------|
|            | d <sub>1</sub> | l <sub>1</sub> | d <sub>2</sub><br>-0,07 | d <sub>3</sub> | d <sub>4</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub> | l <sub>4</sub> | l <sub>5</sub> | l <sub>6</sub> | l <sub>7</sub> | l <sub>8</sub> | l <sub>9</sub> | l <sub>10</sub>                 | F <sub>1</sub> | F <sub>2</sub> |           |            |          | F <sub>3</sub>             | acier traité               |
|            | [mm]           |                |                         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                | [kN]                            |                |                | [mm]      | [°C]       |          |                            |                            |
| <b>M 8</b> | 13,9           | 6,62           | 21,5                    | 8,1            | 17,6           | 19,5           | 34,6           | 27,0           | 30,0           | 49             | 82,3           | 21,5           | 8              | 2,1                             | 0,9            | 0,8            | M 8       | 250        | 218      | <a href="#">22352.2008</a> | <a href="#">22352.3008</a> |
| <b>M10</b> | 16,0           | 8,35           | 21,5                    | 10,2           | 20,0           | 22,9           | 36,4           | 27,0           | 30,0           | 49             | 83,6           | 21,5           | 10             | 3,9                             | 1,5            | 1,5            | M10       | 250        | 227      | <a href="#">22352.2010</a> | <a href="#">22352.3010</a> |
| <b>M12</b> | 19,0           | 10,07          | 21,5                    | 12,7           | 24,0           | 28,1           | 39,1           | 27,0           | 30,0           | 49             | 84,3           | 21,5           | 12             | 6,2                             | 2,5            | 2,3            | M12       | 250        | 239      | <a href="#">22352.2012</a> | <a href="#">22352.3012</a> |
| <b>M16</b> | 19,0           | 13,80          | 21,5                    | 16,7           | 25,0           | 30,5           | 42,3           | 27,0           | 30,0           | 49             | 88,5           | 21,5           | 12             | 8,4                             | 4,5            | 4,2            | M16       | 250        | 265      | <a href="#">22352.2016</a> | <a href="#">22352.3016</a> |
| <b>M20</b> | 25,0           | 17,75          | 30,0                    | 20,7           | 31,8           | 39,1           | 53,7           | 32,6           | 36,0           | 56             | 109,2          | 30,0           | 17             | 16,6                            | 7,7            | 5,8            | M20       | 250        | 547      | <a href="#">22352.2020</a> | –                          |
| <b>M24</b> | 31,0           | 20,70          | 36,0                    | 24,7           | 38,9           | 47,3           | 61,4           | 50,6           | 49,8           | 82             | 145,4          | 36,0           | 22             | 23,0                            | 11,1           | 8,6            | M24       | 250        | 1226     | <a href="#">22352.2024</a> | <a href="#">22352.3024</a> |

<sup>1)</sup> Pour un coefficient de sécurité de 5 contre la rupture

EXEMPLE D'APPLICATION



Économies



**Suppositions:**  
 Économies en € = [nombre d'applications] x [gain de temps] x [salaire horaire]  
 Salaire horaire: 50 € / h  
 Gain de temps: 35 s / application

**Broches de levage pour trous taraudés • autobloquante, avec manille basculante/tournante**

EH 22353.



**DESCRIPTION PRODUIT**

Utilisation rapide, simple et robuste comme élément de levage avec manille mobile tournante sécurisée contre le déverrouillage accidentel. Insérer la broche de levage dans un trou taraudé pour soulever des charges. Contrairement à une vis à anneau, pas besoin de perdre du temps à la visser et à la dévisser. Durant le levage, la manille tournante s'oriente toujours dans la direction de traction sans que l'axe ne tourne dans le taraudage. Le dispositif de levage ne se dévissera donc pas, et la pièce peut être soulevée sans risque. Toutes les versions sont résistantes à la corrosion. Le modèle en acier inoxydable est en outre résistant à la corrosion et aux intempéries, ce qui permet de l'utiliser en extérieur. La broche traitée et trempée par précipitation supporte des contraintes extrêmes.

**Matières**

**Axe**  
acier traité, revenu, phosphatation manganèse  
inox 1.4542, trempé par précipitation

**Bouton-poussoir**  
aluminium, anodisé orange

**Éléments filetés**  
inox 1.4542, trempé par précipitation

**Manilles**  
acier traité, revenu, phosphatation manganèse  
inox 1.4571

**Ressort**  
inox

**Assemblage**

Les broches de levage pour trous taraudés peuvent être utilisées dans des filetages respectant les tolérances du standard mécanique.

**Montage:**

1. Appuyer et maintenir le bouton de déverrouillage enfoncé

2. Insérer la broche de levage pour trous taraudés
3. Relâcher le bouton de déverrouillage (le bouton se retrouve en position initiale)
4. Finir de visser la broche de levage pour trous taraudés à la main pour mettre entièrement l'épaulement en appui sur la surface de contact.
5. Assurez-vous que les éléments filetés sont bien enclenchés dans le trou taraudé

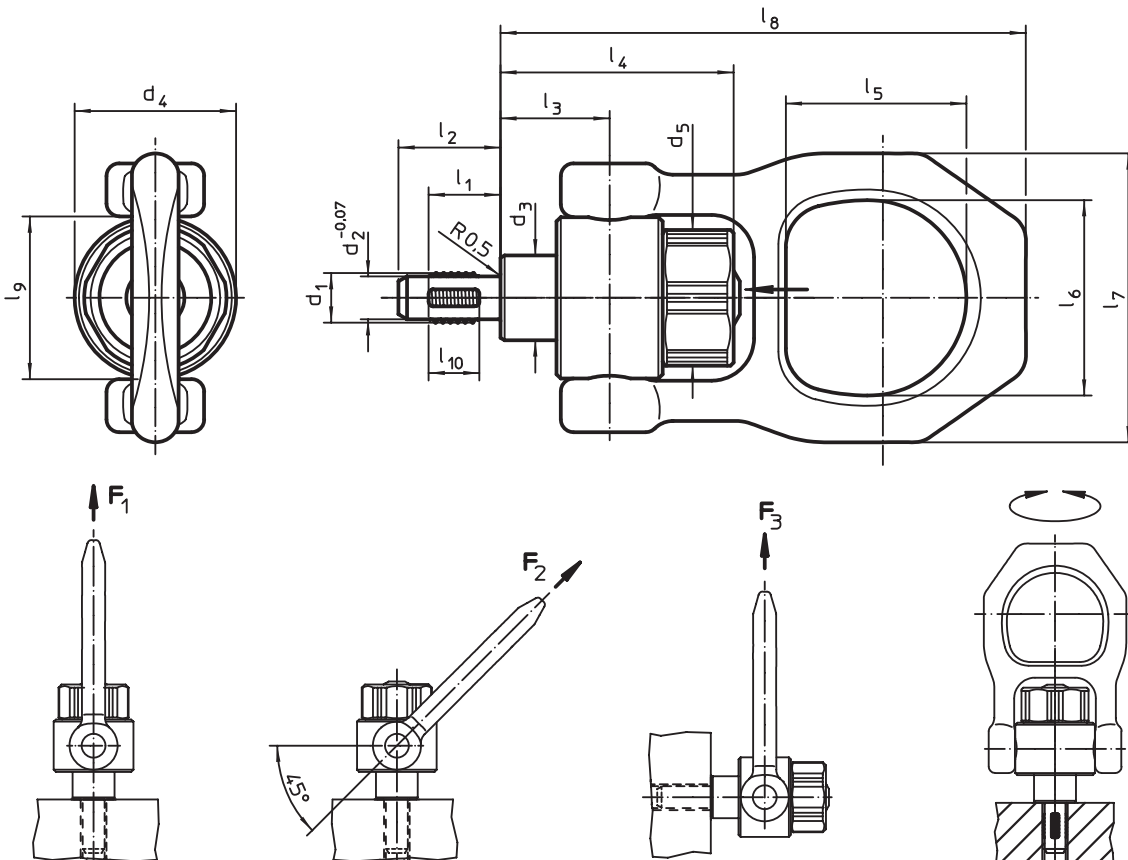
**Démontage :**

1. Dévisser 1/4 de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre la broche de levage
2. Appuyer et maintenir le bouton de déverrouillage enfoncé
3. Sortir la broche de levage pour trous taraudés de son logement
4. Relâcher le bouton de déverrouillage

**Fonctionnement**

Chaque broche de levage pour trous taraudés est fournie avec une notice d'utilisation contenant une déclaration de conformité CE.

**PLAN**

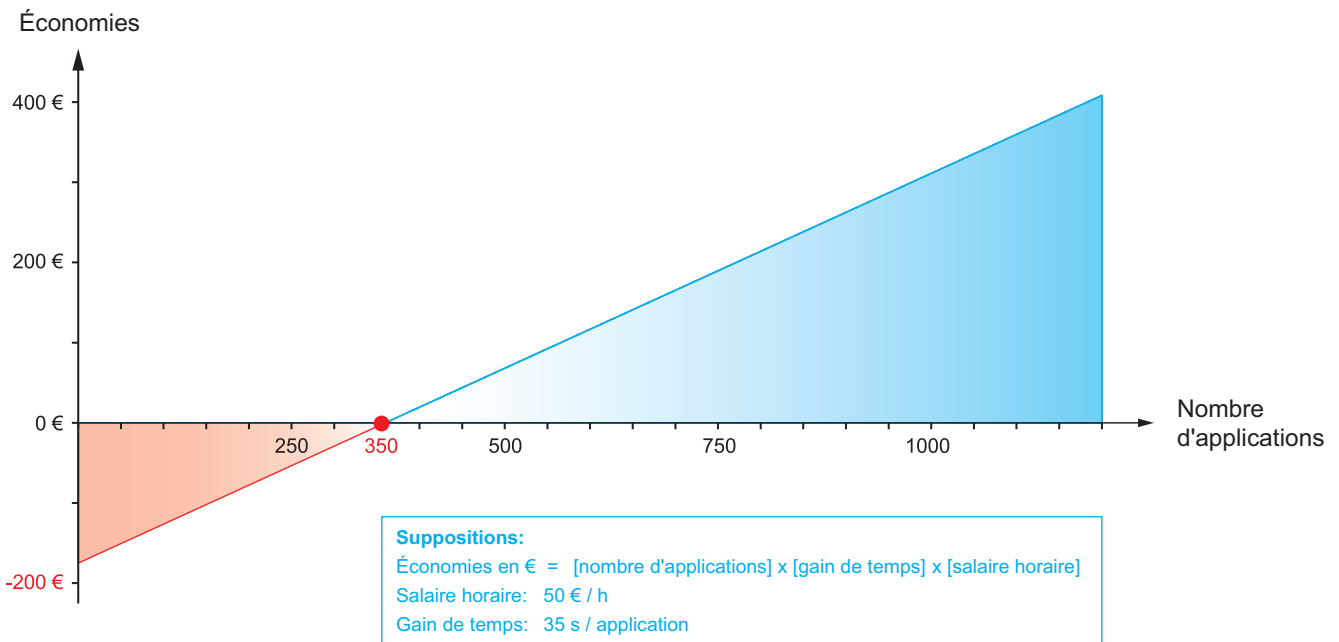
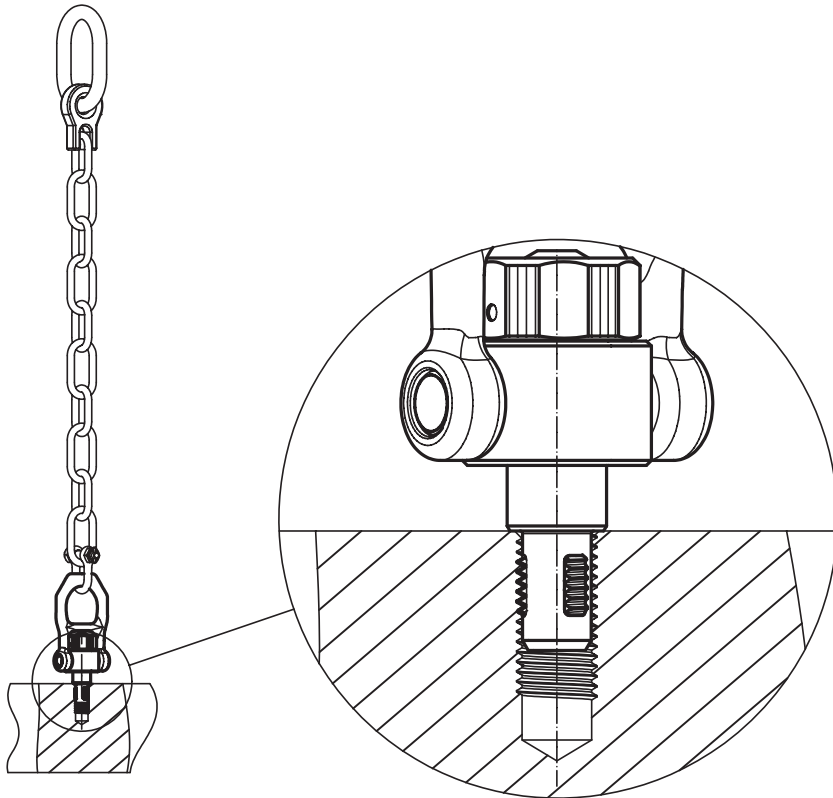


INFORMATIONS DÉTAILLÉES

| Dimensions     |                |                         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                | Charge admissible <sup>1)</sup> |                |                | Taraudage      | 🌡️   | Couple de serrage max. | 📦    | Référence article |                          |                          |
|----------------|----------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|------|------------------------|------|-------------------|--------------------------|--------------------------|
| d <sub>1</sub> | l <sub>1</sub> | d <sub>2</sub><br>-0,07 | d <sub>3</sub> | d <sub>4</sub> | d <sub>5</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub> | l <sub>4</sub> | l <sub>5</sub> | l <sub>6</sub> | l <sub>7</sub> | l <sub>8</sub> | l <sub>9</sub> | l <sub>10</sub>                 | F <sub>1</sub> | F <sub>2</sub> | F <sub>3</sub> | [mm] | max.<br>[°C]           | [Nm] | [g]               | acier traité             | inox                     |
| [mm]           |                |                         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                | [kN]                            |                |                |                |      |                        |      |                   |                          |                          |
| M 8            | 12             | 6,62                    | 20             | 38             | 33,5           | 17,8           | 25,7           | 54,9           | 42,5           | 46             | 68             | 123,7          | 38             | 8                               | 2,1            | 0,9            | 0,8            | M 8  | 250                    | 2    | 578               | 22353.0008               | 22353.1008               |
| M10            | 14             | 8,35                    | 20             | 38             | 33,5           | 20,0           | 25,7           | 54,9           | 42,5           | 46             | 68             | 123,7          | 38             | 10                              | 3,9            | 1,5            | 1,5            | M10  | 250                    | 2    | 581               | 22353.0010               | 22353.1010               |
| M12            | 17             | 10,07                   | 20             | 38             | 33,5           | 24,0           | 25,7           | 54,9           | 42,5           | 46             | 68             | 123,7          | 38             | 12                              | 6,2            | 2,5            | 2,3            | M12  | 250                    | 2    | 585               | 22353.0012               | 22353.1012               |
| M16            | 17             | 13,80                   | 20             | 38             | 33,5           | 24,0           | 25,7           | 54,9           | 42,5           | 46             | 68             | 123,7          | 38             | 12                              | 8,4            | 4,5            | 4,2            | M16  | 250                    | 2    | 597               | 22353.0016               | 22353.1016               |
| M20            | 22             | 17,25                   | 35             | 59             | 50,0           | 30,0           | 36,5           | 73,7           | 55,6           | 70             | 102            | 167,5          | 59             | 17                              | 16,6           | 7,7            | 5,0            | M20  | 250                    | 3    | 1789              | 22353.0020               | 22353.1020               |
| M24            | 27             | 20,70                   | 35             | 59             | 50,0           | 36,0           | 42,0           | 79,2           | 55,6           | 70             | 102            | 173,0          | 59             | 22                              | 18,5           | 11,1           | 8,6            | M24  | 250                    | 3    | 1864              | 22353.0024 <sup>2)</sup> | -                        |
|                |                |                         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                                 | 18,0           | 11,1           | 8,6            | M24  | 250                    | 3    | 1864              | -                        | 22353.1024 <sup>2)</sup> |

<sup>1)</sup> Pour un coefficient de sécurité de 5 contre la rupture  
<sup>2)</sup> à partir de 150°C, décroissance linéaire de capacité de charge de 23%

EXEMPLE D'APPLICATION





**Broches de levage pour trous taraudés • autobloquantes- INCH**

EH 2B352.



**DESCRIPTION PRODUIT**

Utilisation rapide, simple et robuste comme élément de levage avec manille mobile sécurisée contre le déverrouillage accidentel. Insérer la broche de levage dans un trou taraudé pour soulever des charges. Contrairement à une vis à anneau, pas besoin de perdre du temps à la visser et à la dévisser.

Toutes les versions sont résistantes à la corrosion. Le modèle en acier inoxydable est en outre résistant à la corrosion et aux intempéries, ce qui permet de l'utiliser en extérieur. La broche traitée et trempée par précipitation supporte des contraintes extrêmes.

**Matières**

**Axe**  
acier traité, revenu, phosphatation manganèse  
inox 1.4542, trempé par précipitation

**Bouton-poussoir**  
aluminium, anodisé orange

**Éléments filetés**  
inox 1.4542, trempé par précipitation

**Manilles**  
acier traité, revenu, phosphatation manganèse  
inox 1.4571

**Ressort**  
inox

**Assemblage**  
Les broches de levage pour trous taraudés peuvent être utilisées dans des filetages respectant les tolérances du standard mécanique.

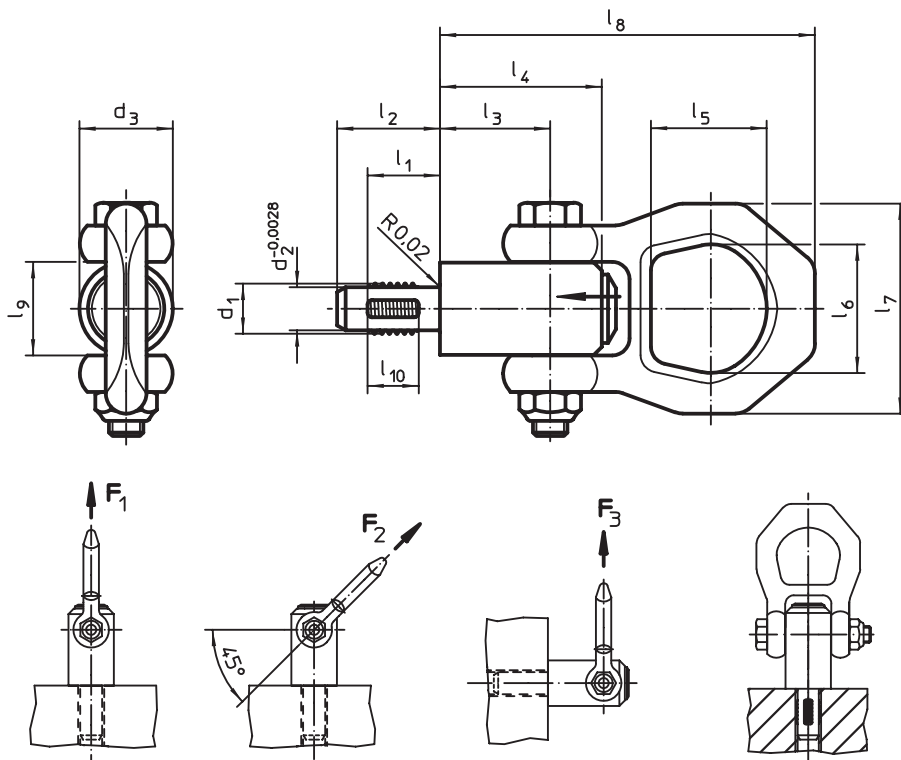
**Montage:**  
1. Appuyer et maintenir le bouton de déverrouillage enfoncé

2. Insérer la broche de levage pour trous taraudés
3. Relâcher le bouton de déverrouillage (le bouton se retrouve en position initiale)
4. Finir de visser la broche de levage pour trous taraudés à la main pour mettre entièrement l'épaulement en appui sur la surface de contact.
5. Assurez-vous que les éléments filetés sont bien enclenchés dans le trou taraudé

- Démontage :**
1. Dévisser 1/4 de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre la broche de levage
  2. Appuyer et maintenir le bouton de déverrouillage enfoncé
  3. Sortir la broche de levage pour trous taraudés de son logement
  4. Relâcher le bouton de déverrouillage

**Fonctionnement**  
Chaque broche de levage pour trous taraudés est fournie avec une notice d'utilisation contenant une déclaration de conformité CE.

**PLAN**

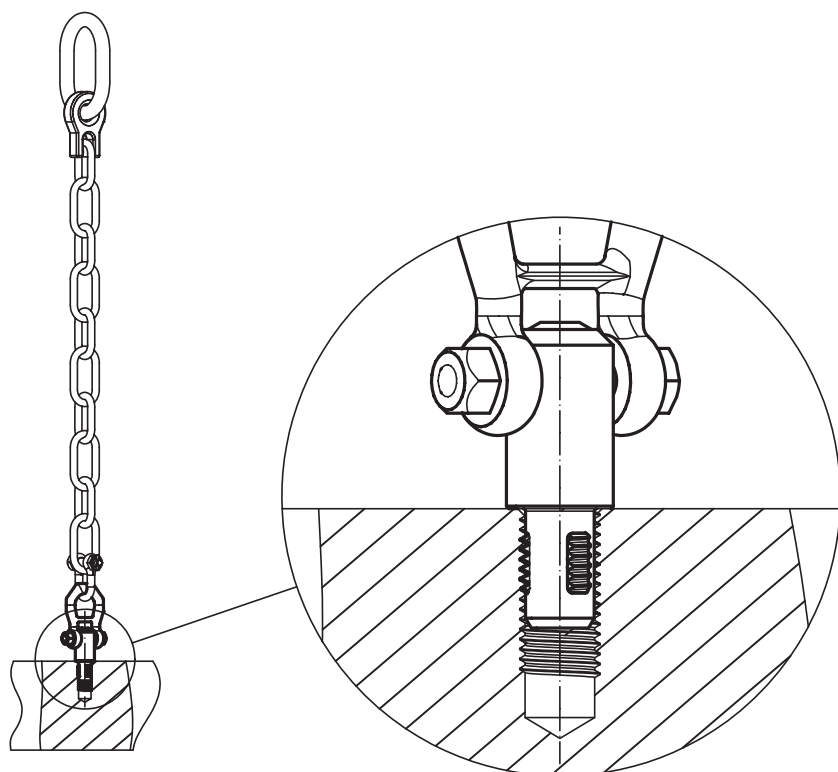
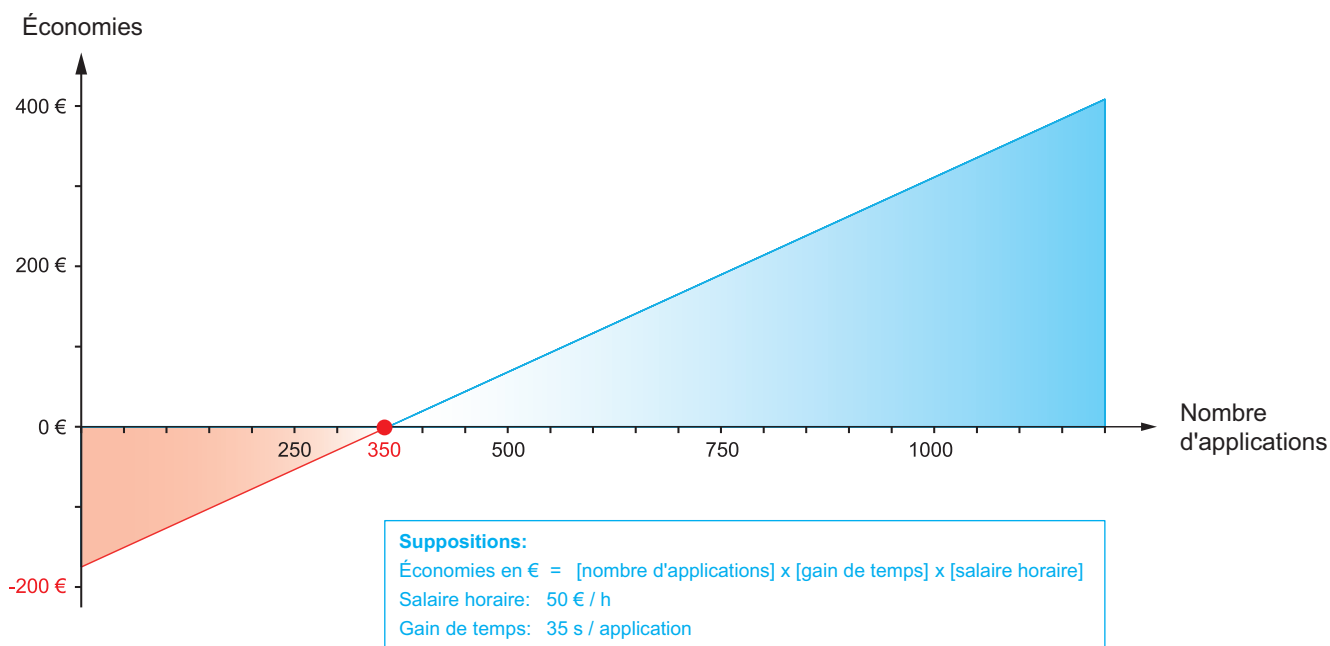


**INFORMATIONS DÉTAILLÉES**

| Dimensions     |                |                           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 | Charge admissible <sup>1)</sup> |                |                | Tarou-dage | 🌡️   | 🔩    | Référence article |            |
|----------------|----------------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------------------|----------------|----------------|------------|------|------|-------------------|------------|
| d <sub>1</sub> | l <sub>1</sub> | d <sub>2</sub><br>-0,0028 | d <sub>3</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub> | l <sub>4</sub> | l <sub>5</sub> | l <sub>6</sub> | l <sub>7</sub> | l <sub>8</sub> | l <sub>9</sub> | l <sub>10</sub> | F <sub>1</sub>                  | F <sub>2</sub> | F <sub>3</sub> |            | max. |      | acier traité      | inox       |
| [inch]         |                |                           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 | [lbf]                           |                |                |            | [°F] | [lb] |                   |            |
| 1/2-13         | 0,669          | 0,416                     | 0,846          | 0,945          | 1,012          | 1,417          | 1,063          | 1,181          | 1,929          | 3,445          | 0,846          | 0,472           | 1528                            | 764            | 607            | 1/2-13     | 482  | 0,5  | 2B352.0012        | 2B352.1012 |
| 3/4-10         | 0,866          | 0,640                     | 1,181          | 1,181          | 1,437          | 2,047          | 1,283          | 1,417          | 2,205          | 4,488          | 1,181          | 0,669           | 3619                            | 1731           | 1281           | 3/4-10     | 482  | 1,1  | 2B352.0020        | —          |
|                |                |                           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 | 2248                            | 1731           | 1281           | 3/4-10     | 482  | 1,1  | —                 | 2B352.1020 |
| 1-8            | 1,063          | 0,863                     | 1,417          | 1,417          | 1,654          | 2,362          | 1,992          | 1,961          | 3,228          | 5,984          | 1,417          | 0,866           | 6766                            | 3147           | 2225           | 1-8        | 482  | 2,6  | 2B352.0024        | 2B352.1024 |

<sup>1)</sup> Pour un coefficient de sécurité de 5 contre la rupture

**EXEMPLE D'APPLICATION**



**Broches de levage pour trous taraudés • autobloquante, avec manille basculante/tournante - INCH**  
EH 2B353.



**DESCRIPTION PRODUIT**

Utilisation rapide, simple et robuste comme élément de levage avec manille mobile tournante sécurisée contre le déverrouillage accidentel. Insérer la broche de levage dans un trou taraudé pour soulever des charges. Contrairement à une vis à anneau, pas besoin de perdre du temps à la visser et à la dévisser. Durant le levage, la manille tournante s'oriente toujours dans la direction de traction sans que l'axe ne tourne dans le taraudage. Le dispositif de levage ne se dévissera donc pas, et la pièce peut être soulevée sans risque. Toutes les versions sont résistantes à la corrosion. Le modèle en acier inoxydable est en outre résistant à la corrosion et aux intempéries, ce qui permet de l'utiliser en extérieur. La broche traitée et trempée par précipitation supporte des contraintes extrêmes.

**Matières**

**Axe**  
acier traité, revenu, phosphatation manganèse  
inox 1.4542, trempé par précipitation

**Bouton-poussoir**  
aluminium, anodisé orange

**Éléments filetés**  
inox 1.4542, trempé par précipitation

**Manilles**  
acier traité, revenu, phosphatation manganèse  
inox 1.4571

**Ressort**  
inox

**Assemblage**  
Les broches de levage pour trous taraudés peuvent être utilisées dans des filetages respectant les tolérances du standard mécanique.

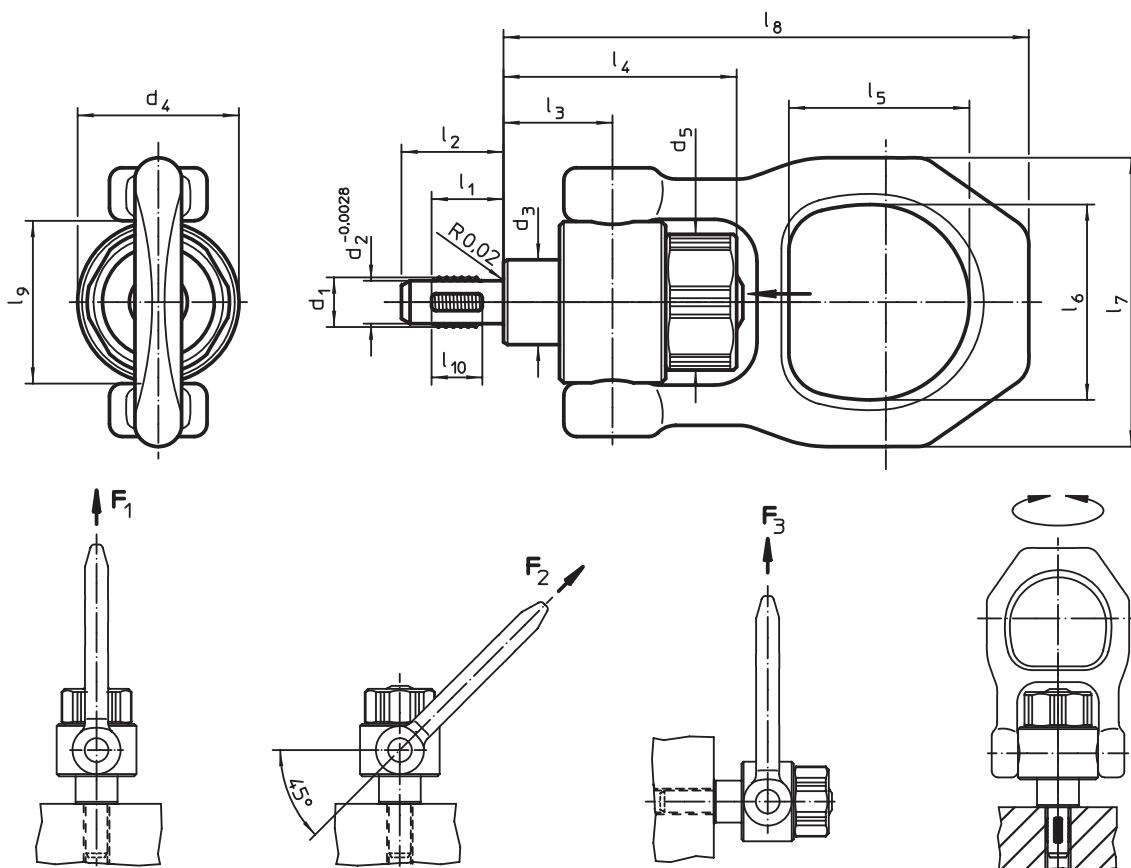
**Montage:**  
1. Appuyer et maintenir le bouton de déverrouillage enfoncé

2. Insérer la broche de levage pour trous taraudés
3. Relâcher le bouton de déverrouillage (le bouton se retrouve en position initiale)
4. Finir de visser la broche de levage pour trous taraudés à la main pour mettre entièrement l'épaulement en appui sur la surface de contact.
5. Assurez-vous que les éléments filetés sont bien enclenchés dans le trou taraudé

- Démontage :**
1. Dévisser 1/4 de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre la broche de levage
  2. Appuyer et maintenir le bouton de déverrouillage enfoncé
  3. Sortir la broche de levage pour trous taraudés de son logement
  4. Relâcher le bouton de déverrouillage

**Fonctionnement**  
Chaque broche de levage pour trous taraudés est fournie avec une notice d'utilisation contenant une déclaration de conformité CE.

**PLAN**



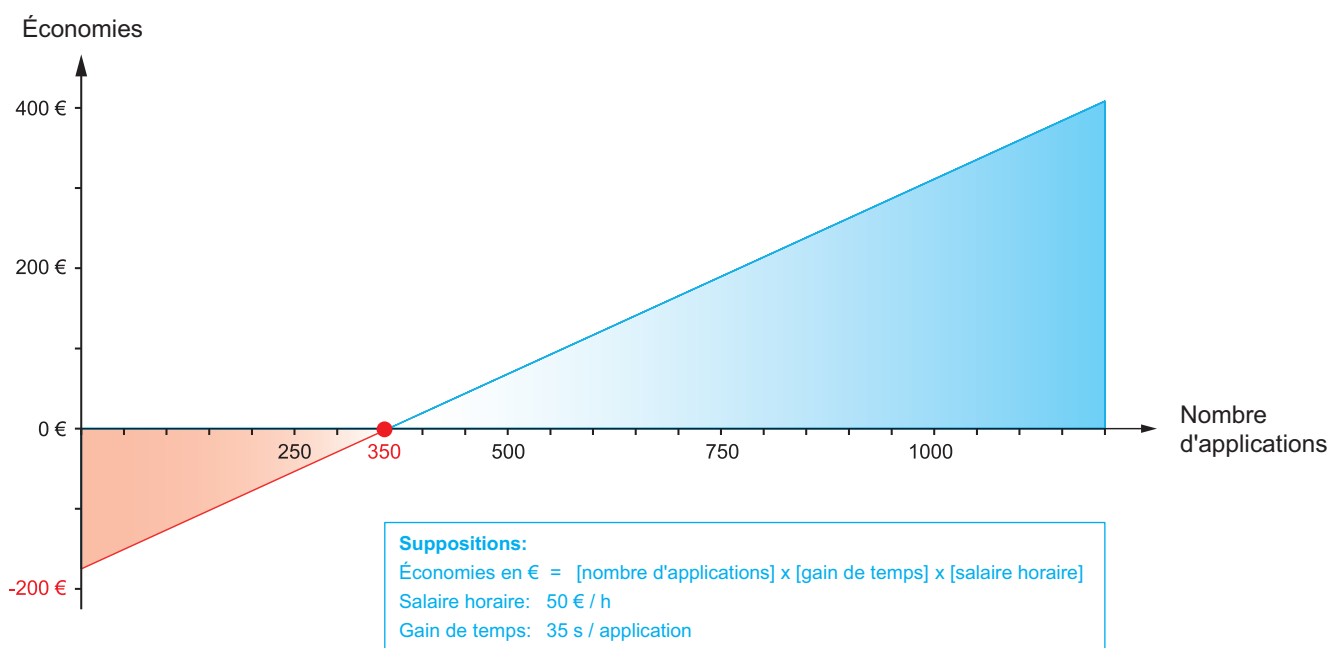
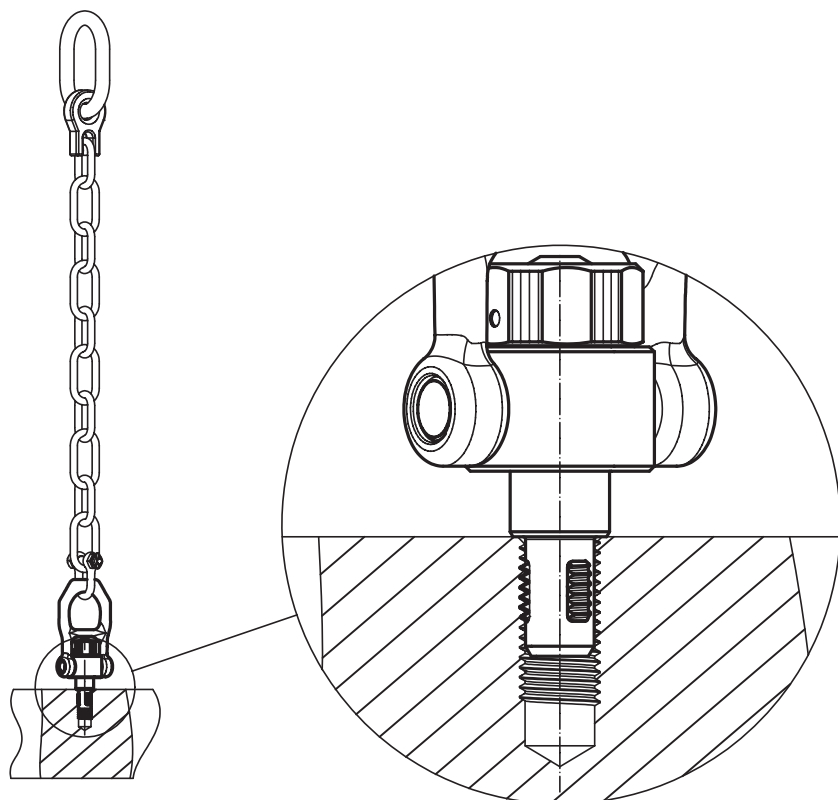
INFORMATIONS DÉTAILLÉES

| Dimensions     |                |                           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                | Charge admissible <sup>1)</sup> |                |                | Taraudage | " " " " " " | Couple de serrage max. | Référence article |                |   |   |
|----------------|----------------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------------|----------------|----------------|-----------|-------------|------------------------|-------------------|----------------|---|---|
| d <sub>1</sub> | l <sub>1</sub> | d <sub>2</sub><br>+0,0028 | d <sub>3</sub> | d <sub>4</sub> | d <sub>5</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub> | l <sub>4</sub> | l <sub>5</sub> | l <sub>6</sub> | l <sub>7</sub> | l <sub>8</sub> | l <sub>9</sub> | l <sub>10</sub>                 | F <sub>1</sub> | F <sub>2</sub> |           |             |                        |                   | F <sub>3</sub> | acier traité                            | inox                                    |
| [inch]         |                |                           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                | [lbf]                           |                |                |           |             |                        |                   |                |   |   |
| 1/2-13         | 0,669          | 0,416                     | 0,787          | 1,496          | 1,319          | 0,945          | 1,012          | 2,161          | 1,673          | 1,811          | 2,677          | 4,870          | 1,496          | 0,472                           | 1528           | 764            | 607       | 1/2-13      | 482                    | 1,48              | 1,29           | <a href="#">2B353.0012</a>              | <a href="#">2B353.1012</a>              |
| 3/4-10         | 0,866          | 0,640                     | 1,378          | 2,323          | 1,969          | 1,181          | 1,437          | 2,902          | 2,189          | 2,756          | 4,016          | 6,594          | 2,323          | 0,669                           | 3619           | 1731           | 1124      | 3/4-10      | 482                    | 2,21              | 3,93           | <a href="#">2B353.0020</a>              | <a href="#">2B353.1020</a>              |
| 1-8            | 1,063          | 0,863                     | 1,378          | 2,323          | 1,969          | 1,417          | 1,654          | 3,118          | 2,189          | 2,756          | 4,016          | 6,811          | 2,323          | 0,866                           | 4159           | 3147           | 2225      | 1-8         | 482 <sup>2)</sup>      | 2,21              | 4,13           | <a href="#">2B353.0024<sup>2)</sup></a> | -                                       |
|                |                |                           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                                 | 4046           | 3147           | 2225      | 1-8         | 482 <sup>2)</sup>      | 2,21              | 4,13           | -                                       | <a href="#">2B353.1024<sup>2)</sup></a> |

<sup>1)</sup> Pour un coefficient de sécurité de 5 contre la rupture

<sup>2)</sup> à partir de 302°F, décroissance linéaire de capacité de charge de 23%

EXEMPLE D'APPLICATION





Erwin Halder KG  
Erwin-Halder-Straße 5-9  
88480 Achstetten-Bronnen  
Germany

T +49 7392 7009-0  
F +49 7392 7009-160  
info@halder.com  
www.halder.com

 **MADE IN  
GERMANY.**

Halder France SAS  
67, Avenue des Tilleuls  
94320 Thiais  
France

T +33 1 80 45 00 55  
info@halder.fr  
www.halder.fr

