

Chevilles plastiques**8**

**Cheville plastique HRD 8 et 10
avec agrément technique européen pour application multiple** page 226

Cheville plastique HRD 14 page 230

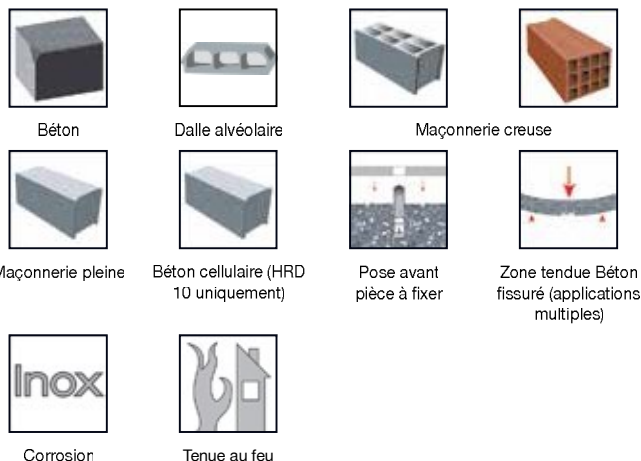
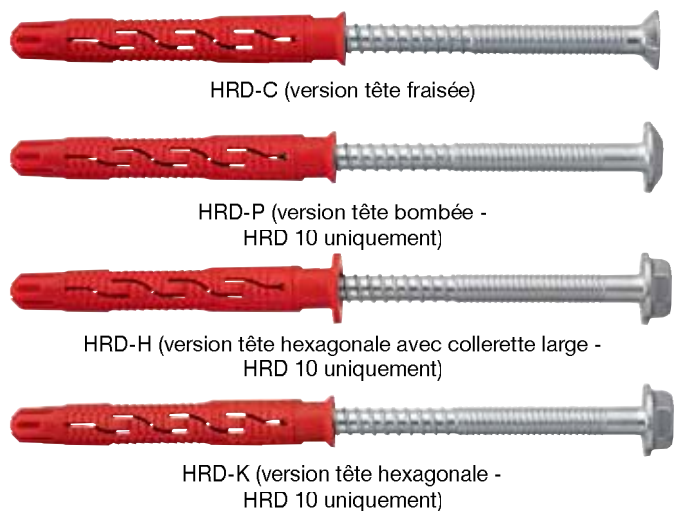
Cheville à frapper HPS-1 page 231

Cheville universelle HUD et vis HDS page 233

Cheville plastique HLD page 235

Cheville plastique HGN page 236

Cheville plastique HRD 8 et 10 avec agrément technique européen pour application multiple



Caractéristiques

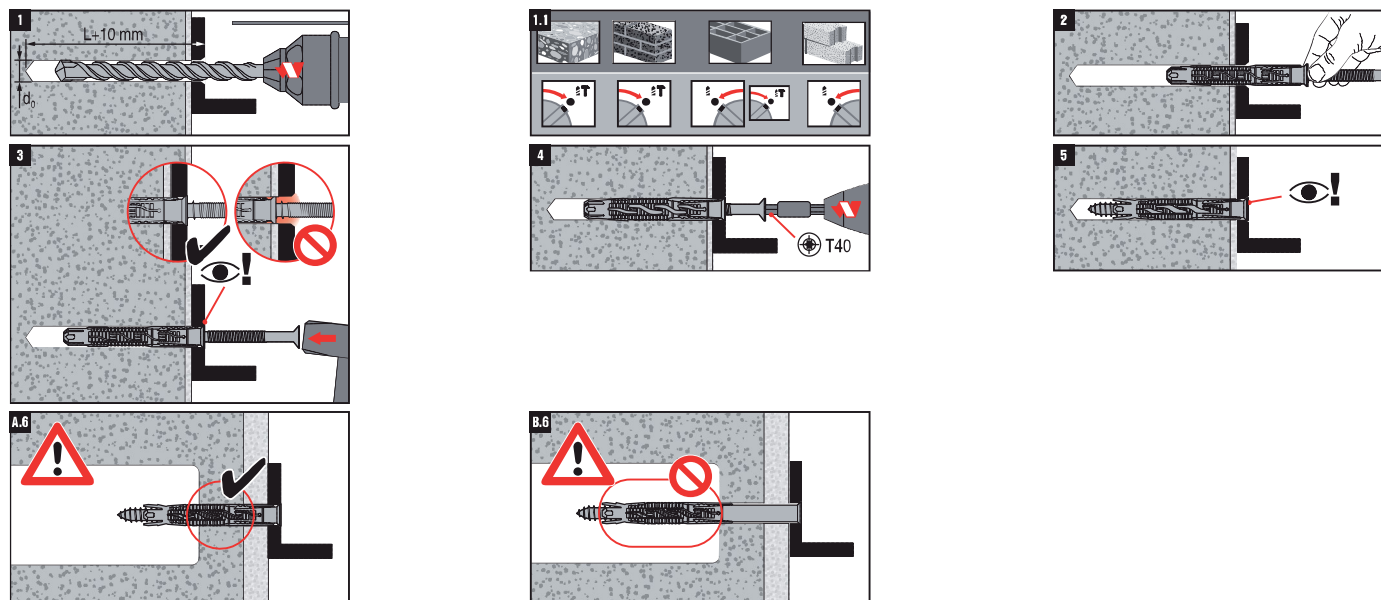
- Élément livré complet: cheville et vis
- Convient pour le montage au travers
- Utilisation dans tous types de matériaux : béton fissuré et non fissuré et maçonneries pleines et creuses
- Multiples versions de têtes, alliant polyvalence et esthétique
- Différentes profondeurs d'implantation possible (HRD 10 uniquement)
- Vis disponible en acier électrozingué et en deux versions inoxydable: A2 et A4

Homologations

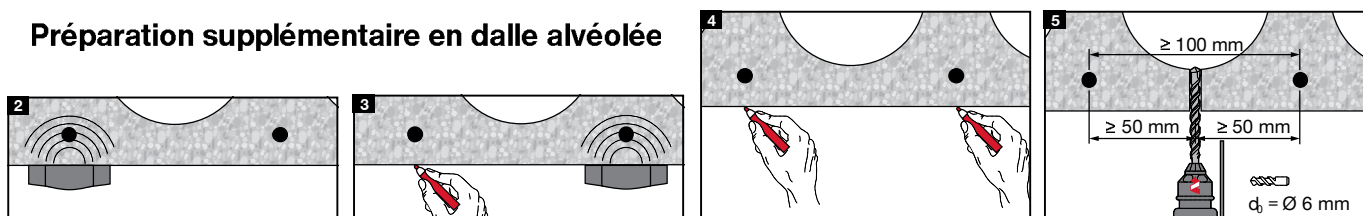
| | |
|-------------------|---|
| ETA | ATE 07/0219 pour chevillage pour applications non structurales par points de fixation multiples |
| Résistance au feu | Rapport de tenue au feu GS 3.2/10-157-1 |

Des homologations et procès-verbaux d'essais peuvent ne s'appliquer qu'aux produits sélectionnés uniquement ; reportez-vous aux documents pour plus de détails.

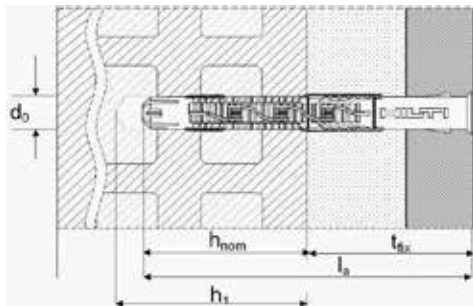
Principe de pose



Préparation supplémentaire en dalle alvéolaire



Données de pose



ATE N° 07/0219

du 18/09/2012

Valide jusqu'au 18/09/2017

Applications non structurales par points de fixation multiples
(Minimum 4 chevilles alignées et charge limitée à 3,2 kN par point de fixation) -

Dimensionnement selon guide ETAG 020

| Désignation | Diamètre de perçage | Longueur de la cheville | Profondeur d'implantation 50 mm | | | Profondeur d'implantation 70 mm | | | Profondeur d'implantation 90 mm ^d | | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------------|---------------------------|--|-----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| | | | Epaisseur maxi de la pièce à fixer | Profondeur de perçage | Profondeur d'implantation | Epaisseur maxi de la pièce à fixer | Profondeur de perçage | Profondeur d'implantation | Epaisseur maxi de la pièce à fixer | Profondeur de perçage | Profondeur d'implantation | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | t _{fix} (mm) | h ₁ (mm) | h _{nom} (mm) | t _{fix} (mm) | h ₁ (mm) | h _{nom} (mm) | t _{fix} (mm) | h ₁ (mm) |
| 8 x 60 | 8 | 60 | 10 | 60 | 50 | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | |
| 8 x 80 | | 80 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 x 100 | | 100 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 x 120 | | 120 | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 x 140 | | 140 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 x 60 | 10 | 60 | ≤ 10 | 60 | 50 | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | |
| 10 x 80 | | 80 | ≤ 30 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 x 100 | | 100 | ≤ 50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 x 120 | | 120 | ≤ 70 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 x 140 | | 140 | ≤ 90 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 x 160 | | 160 | ≤ 110 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 x 180 | | 180 | ≤ 130 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 x 200 | | 200 | ≤ 150 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 x 230 | | 230 | ≤ 180 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 x 270 | | 270 | ≤ 220 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 x 310 | | 310 | ≤ 260 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 80 | 70 | | 100 | 90 |

^d valeurs valables uniquement pour un support de catégorie d'utilisation « d » = béton cellulaire

Codes articles

| Désignation | HRD-C | HRD-CR inox A4 | HRD-CR2 inox A2 | HRD-K | HRD-H | HRD-HF inox A4 | HRD-P | HRD-PR2 inox A2 |
|-------------|---------|-------------------|--------------------|---------|---------|-------------------|-----------|--------------------|
| 8 x 60 | 202 341 | 202 26 81 | - | - | - | - | - | - |
| 8 x 80 | 202 342 | 202 26 82 | - | - | - | - | - | - |
| 8 x 100 | 202 343 | 202 26 83 | - | - | - | - | - | - |
| 8 x 120 | 202 344 | 202 26 84 | - | - | - | - | - | - |
| 8 x 140 | 202 345 | 202 26 85 | - | - | - | - | - | - |
| 10 x 60 | 423 859 | 423 885 | 423 892 | 423 878 | 423 870 | 423 888 | 423 883 | 423 907 |
| 10 x 80 | 423 860 | - | 423 893 | 423 879 | 423 871 | 423 889 | 423 884 | 423 908 |
| 10 x 100 | 423 861 | 423 886 | 423 894 | 423 880 | 423 872 | 423 890 | 200 98 73 | - |
| 10 x 120 | 423 862 | - | 423 895 | 423 881 | 423 873 | - | 200 98 74 | - |
| 10 x 140 | 423 863 | 423 887 | 423 896 | 423 882 | 423 874 | 423 891 | 200 98 75 | - |
| 10 x 160 | 423 864 | - | - | - | 423 875 | - | - | - |
| 10 x 180 | 423 865 | - | - | - | 423 876 | - | - | - |
| 10 x 200 | 423 866 | - | - | - | 423 877 | - | - | - |
| 10 x 230 | 423 867 | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 x 270 | 423 868 | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 x 310 | 423 869 | - | - | - | - | - | - | - |

Matériaux support : Catégorie d'utilisation selon guide ETAG 020 (Partie 1 § 2.2)



Catégorie d'utilisation « a » : béton et dalle alvéolée



Catégorie d'utilisation « c » : maçonnerie creuse



Catégorie d'utilisation « b » : maçonnerie pleine



Catégorie d'utilisation « d » : béton cellulaire

Matière

Corps de la cheville

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Polyamide PA 6.6 | Couleur rouge |
| Température de pose : | - 10°C à + 40°C |
| Température en service : | - 40°C à + 80°C |
| Température à long terme : | + 50 °C |
| Température à court terme : | + 80 °C |

Vis

| |
|---|
| Version électrozinguée: Acier au carbone, électrozingué 5µm, chromaté bleu et revêtu |
| Version inox A2: Acier inoxydable de classe II, nuance 1.4301 / 1.4567 (HRD 10 uniquement) |
| Version inox A4: Acier inoxydable de classe IV, nuance 1.4362 / 1.4401 / 1.4404 / 1.4571 / 1.4578 (HRD 10 uniquement) |

| Caractéristique | | HRD 8 électrozingué | HRD 10 électrozingué | HRD 10 inox A2 | HRD 10 inox A4 |
|---------------------------------|------------------------------------|--|-------------------------|--|-------------------|
| $f_{u,k}$ (N/mm ²) | Résistance nominale à la traction | 600 | 600 | 630 | 630 |
| $f_{y,k}$ (N/mm ²) | Limite d'élasticité | 480 | 480 | 480 | 480 |
| M_f (N.m) | Moment de flexion admissible (ELU) | 8,88 | 17,04 | 17,02 | 17,02 |
| Diamètre de la tête de vis (mm) | | Tête cylindrique six pans creux $d_{sc} = 11$ mm | | Tête cylindrique six pans creux $d_{sc} = 14$ mm Tête hexagonale $d_{sw} = 17,5$ mm | |

Catégorie d'utilisation « a » - Béton et dalle alvéolée
Charges recommandées (en kN)

| Dalle béton standard | Profondeur d'implantation | Béton C12/15 | | Béton ≥ C16/20 | |
|----------------------|---------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------------|
| | | Traction N_{rec} | Cisaillement V_{rec} | Traction N_{rec} | Cisaillement V_{rec} |
| HRD 8 | 50 mm | 0,8 | 3,2 (3,9) | 1,2 | 3,2 (3,9) |
| HRD 10 | 50 mm | 1,2 | 3,2 (6,1) | 1,8 | 3,2 (6,1) |
| | 70 mm | 2,4 | 3,2 (6,1) | 3,2 (3,4) | 3,2 (6,1) |

Pour des charges recommandées supérieures à 321 daN, le concepteur doit vérifier la rigidité de la pièce à fixer.

| Paroi béton mince $h = 40$ à 100 mm | Profondeur d'implantation | Béton C12/15 | | Béton ≥ C16/20 | |
|--|---------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------------|
| | | Traction N_{rec} | Cisaillement V_{rec} | Traction N_{rec} | Cisaillement V_{rec} |
| HRD 10 | 50 mm | 1,0 | 3,2 (6,1) | 1,4 | 3,2 (6,1) |

| Dalle alvéolée précontrainte | Profondeur d'implantation | Épaisseur sous alvéole $d_b \geq 25$ mm | | Épaisseur sous alvéole $d_b \geq 30$ mm | | Épaisseur sous alvéole $d_b \geq 35$ mm | | Épaisseur sous alvéole $d_b \geq 40$ mm | |
|------------------------------|---------------------------|---|------------------------|---|------------------------|---|------------------------|---|------------------------|
| | | Traction N_{rec} | Cisaillement V_{rec} | Traction N_{rec} | Cisaillement V_{rec} | Traction N_{rec} | Cisaillement V_{rec} | Traction N_{rec} | Cisaillement V_{rec} |
| HRD 10 | 50 mm | 0,24 | 3,2 (6,1) | 0,6 | 3,2 (6,1) | 1,0 | 3,2 (6,1) | 1,4 | 3,2 (6,1) |

Épaisseur du support, entraxe et distance au bord mini (mm)

| | Profondeur d'implantation | Épaisseur minimale du support h_{min} | Distance au bord mini, c_{min} | | Entraxe mini, s_{min} | |
|--------|---------------------------|---|----------------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
| | | | C12/15 | ≥ C16/20 | C12/15 | ≥ C16/20 |
| | | | HRD 8 | 50 | 100 | 70 |
| HRD 10 | 50 | 100 (40) | 70 | 50 | 70 | 50 |
| | 70 | 120 | si $s \geq 210$ mm | si $s \geq 150$ mm | si $c \geq 140$ mm | si $c \geq 100$ mm |

Catégorie d'utilisation « b » - Maçonneries pleines
Charges recommandées (en kN)

Résistances à la traction, au cisaillement ou à la traction et cisaillement combinés

| | Distance au bord | Brique de terre cuite $h_{min} = 115$ mm | | Brique silico-calcaire $h_{min} = 115$ mm | | Bloc de béton léger $h_{min} = 240$ mm | | |
|--------|------------------|---|---------------------------------|--|---------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|
| | | $f_b \geq 10$ N/mm ² | $f_b \geq 20$ N/mm ² | $f_b \geq 10$ N/mm ² | $f_b \geq 20$ N/mm ² | $f_b \geq 2$ N/mm ² | $f_b \geq 10$ N/mm ² | $f_b \geq 20$ N/mm ² |
| HRD 8 | Sans | 0,34 | 0,43 | 0,57 | 0,71 | 0,14 | - | - |
| HRD 10 | $c < 150$ mm | 0,57 | 0,86 | 0,57 | 0,86 | - | 0,71 | 1,00 |
| | $c \geq 150$ mm | 0,86 | 1,29 | 0,86 | 1,29 | - | 1,29 | 1,71 |

Perçage en rotation percussion

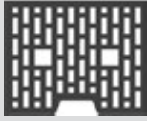
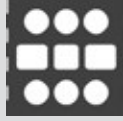

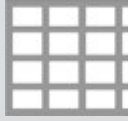
Épaisseur du support, entraxe et distance au bord mini (mm)

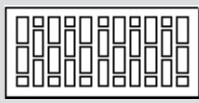
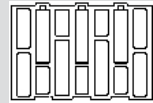

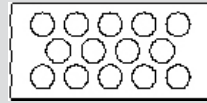
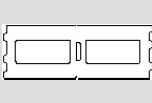
| | Profondeur d'implantation | Épaisseur minimale du support h_{min} | Distance au bord mini, c_{min} | Entraxe mini a_{min} | Distance minimale entre groupe de chevilles | |
|--------|---------------------------|---|----------------------------------|------------------------|---|------------------------------|
| | | | | Cheville unitaire | perpendiculaire au bord s_{min1} | parallèle au bord s_{min2} |
| HRD 8 | 50 | 115 | 100 | 250 | 200 | 400 |
| HRD 10 | 50 / 70 | 115 | 100 | 250 | 100 | 100 |

Catégorie d'utilisation « c » - Maçonneries creuses

Charges recommandées (en kN)

Résistances à la traction, au cisaillement ou à la traction et cisaillement combinés

| | Profondeur d'implantation | Brique de terre cuite perforée verticalement HLz B 12/1,2 ²⁾ h _{min} = 240 mm | Brique silico-calcaire perforée verticalement KSL 12/1,4 ¹⁾ h _{min} = 240 mm | Bloc de béton léger creux Hbl 2/0,8 ¹⁾ h _{min} = 240 mm | Brique creuse C ²⁾ h _{min} = 210 mm |
|-------|---------------------------|---|--|--|---|
| | |  |  |  |  |
| | | f _b ≥ 12 N/mm ² | f _b ≥ 12 N/mm ² | f _b ≥ 2 N/mm ² | f _b ≥ 6 N/mm ² |
| HRD 8 | 50 mm | 0,14 | 0,21 | 0,09 | 0,14 |

| | Profondeur d'implantation | Brique de terre cuite perforée verticalement HLz 1,0-2 DF ¹⁾ h _{min} = 115 mm | Brique de terre cuite perforée verticalement Poroton T8 ²⁾ h _{min} = 365 mm | Brique de terre cuite perforée verticalement VHLz 1,6-2DF ¹⁾ h _{min} = 115 mm | Brique silico-calcaire perforée verticalement KSL R 1,6-16 DF ²⁾ h _{min} = 240 mm | Bloc de béton léger creux Hbl 1,2-9 DF ²⁾ h _{min} = 175 mm | |
|--------|---------------------------|---|---|---|---|--|--|
| | |  |  |  |  |  | |
| | | f _b (N/mm ²) | | f _b (N/mm ²) | | f _b (N/mm ²) | |
| | | ≥ 8 ≥ 10 ≥ 12 ≥ 20 | ≥ 6 | ≥ 28 ≥ 50 | ≥ 8 ≥ 10 ≥ 12 ≥ 16 | ≥ 2 ≥ 6 | |
| HRD 10 | 50 mm | 0,11 0,14 0,17 0,25 | 0,21 | 0,57 0,86 | 0,25 0,34 0,43 0,57 | 0,14 0,34 | |
| | 70 mm | 0,21 0,25 0,25 0,43 | 0,43 | 0,71 1,00 | 0,34 0,43 0,57 0,71 | 0,21 0,57 | |

1) Perçage en rotation percussion

2) Perçage en rotation uniquement

Les dimensions exactes des différentes maçonneries creuses sont données dans l'Agrément Technique Européen.

Epaisseur du support, entraxe et distance au bord mini (mm)

| | Profondeur d'implantation | Epaisseur minimale du support h _{min} | Distance au bord mini, c _{min} | Entraxe mini a _{min} | | |
|--------|---------------------------|--|---|-------------------------------|---|-------------------------------------|
| | | | | Cheville unitaire | perpendiculaire au bord s _{min1} | parallèle au bord s _{min2} |
| HRD 8 | 50 | 115 | 100 | 250 | 200 | 400 |
| HRD 10 | 50 / 70 | 110 | 100 | 250 | 100 | 100 |

Catégorie d'utilisation « d » - Béton cellulaire

Charges recommandées (en kN)

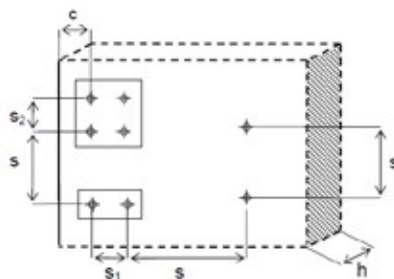
| | Profondeur d'implantation | Distance au bord | Béton cellulaire type AAC 2 f _b ≥ 2 N/mm ² | Béton cellulaire type AAC 6 f _b ≥ 6 N/mm ² |
|--|---------------------------|------------------|---|---|
| | | | HRD 10 | 70 mm |
| | | c ≥ 150 mm | 0,32 | 1,25 |
| | 90 mm | c < 150 mm | 0,32 | 0,89 |
| | | c ≥ 150 mm | 0,32 | 1,61 |

Perçage en rotation uniquement

Epaisseur du support, entraxe et distance au bord mini (mm)

| | Profondeur d'implantation | Epaisseur minimale du support h _{min} | | Distance au bord mini, c _{min} | Entraxe mini | |
|--------|---------------------------|--|------------|---|------------------------------------|--------------------------------------|
| | | Type AAC 2 | Type AAC 6 | | Cheville unitaire a _{min} | groupe de chevilles s _{min} |
| HRD 10 | 70 / 90 | 240 | 240 | 100 | 250 | 100 |

Schéma des distances (en mm)



Cheville plastique HRD 14



HRD-UGS (version tête hexagonale)



HRD-UGT (version tête fraisée)



Béton



Maçonnerie pleine



Maçonnerie creuse



Béton cellulaire



Pose au travers



Pose avant pièce à fixer



Fixation mâle



Tenue au feu

Caractéristiques

- Élément livré complet : cheville + vis
- Convient pour le montage au travers
- Utilisation universelle : plein et creux
- Faible couple de serrage
- Capuchons de couleur disponibles

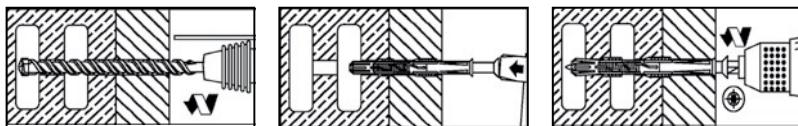
Homologations

Résistance au feu | Rapport de tenue au feu GS 3.2/10-157-1

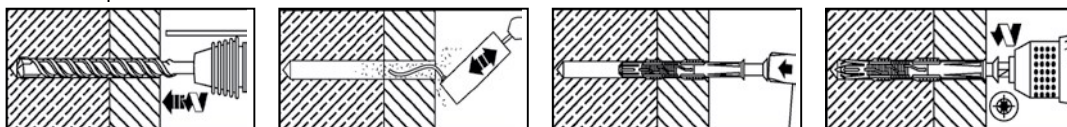
Des homologations et procès-verbaux d'essais peuvent ne s'appliquer qu'aux produits sélectionnés uniquement ; reportez-vous aux documents pour plus de détails.

Principe de pose

Matériaux creux



Matériaux pleins



Données de pose

| Désignation | Diamètre de perçage d ₀ (mm) | Profondeur mini de perçage h ₁ (mm) | Profondeur d'implantation mini h _{nom} (mm) | Épaisseur mini de la pièce à fixer t _{fix} (mm) | Épaisseur maxi de la pièce à fixer t _{fix} (mm) | Couple de serrage T _{inst} (*) (mm) | Longueur totale de la cheville l (mm) | Code article | |
|-------------|--|---|---|---|---|---|--|--------------|---------|
| | | | | | | | | HRD-UGT | HRD-UGS |
| 14X80/10 | 14 | 85 | 70 | 10 | 10 | 20/10 | 80 | 312 622 | 312 632 |
| 14X110/40 | 14 | 85 | 70 | 10 | 40 | 20/10 | 110 | 312 623 | 312 633 |
| 14X140/70 | 14 | 85 | 70 | 10 | 70 | 20/10 | 140 | 312 624 | 312 634 |
| 14X160/90 | 14 | 85 | 70 | 10 | 90 | 20/10 | 160 | 312 625 | 312 635 |
| 14X180/110 | 14 | 85 | 70 | 10 | 110 | 20/10 | 180 | 312 626 | 312 636 |
| 14X200/130 | 14 | 85 | 70 | 10 | 130 | 20/10 | 200 | 312 627 | 312 637 |
| 14X230/160 | 14 | 85 | 70 | 10 | 160 | 20/10 | 230 | 312 628 | 312 638 |

(*) T_{inst} 10/5 = 10 N.m dans les matériaux pleins et 5 N.m dans les matériaux creux

Corps de la cheville

| | |
|--------------------------|-----------------|
| Polyamide PA 6.6 | Couleur rouge |
| Température de pose : | - 10°C à + 40°C |
| Température en service : | - 40°C à + 80°C |

Version GS : tête hexagonale six pans : Sw = 17 mm

Version GT : tête fraisée empreinte Torx : Torx T50

Vis: Classe 6.8, électrozinguée 5µm, chromatée bleue

| | | |
|----------|--------------|----------|
| | | HRD-U 14 |
| Mf (N.m) | Zinguée 5 µm | 24,8 |

Charges recommandées (en kN) - Traction N_{rec} et cisaillement V_{rec}

| | Béton ≥ 15 MPa | Brique pleine Mz12 | Brique creuse H1z 12-1,0 | Parpaing creux Hbl 2 | Béton cellulaire 5 MPa |
|----------------------------|----------------|--------------------|--------------------------|----------------------|------------------------|
| Charge recommandée (daN) | 1,8 | 0,6 | 0,5 | 0,3 | 0,6 |
| Entraxe mini (mm) | 100 | 250 | 250 | 250 | 200 |
| Distance au bord mini (mm) | 70 | 100 | 200 | 100 | 150 |

Cheville à frapper HPS-1



HPS-1



HPS-1-S version tête fraisée



Béton



Maçonnerie pleine



Maçonnerie creuse



Béton cellulaire



Pose au travers



Fixation mâle



Corrosion

▲ Sous réserve d'un essai

Caractéristiques

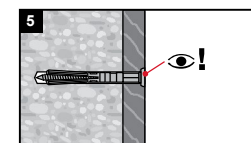
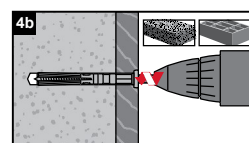
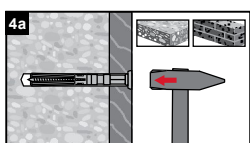
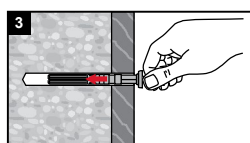
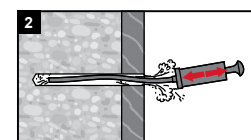
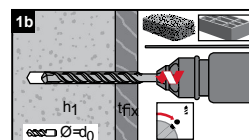
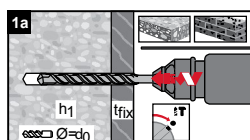
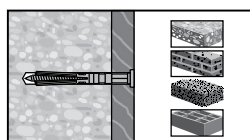
- Élément livré complet pour montage au travers
- Serrage compensatoire grâce à la zone compressible
- Expansion au marteau ou avec une visseuse électrique
- Démontage et réglage au tournevis (empreinte cruciforme : Pozidriv PZD N° 2)

Homologations

SOCOTEC | Fiche technique CX 5217

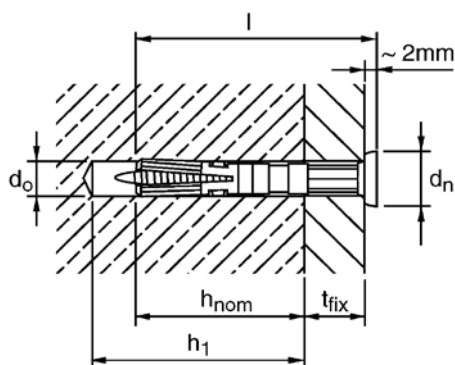
Des homologations et procès-verbaux d'essais peuvent ne s'appliquer qu'aux produits sélectionnés uniquement ; reportez-vous aux documents pour plus de détails.

Principe de pose



Données de pose

| Désignation | Diamètre de la cheville d (mm) | Diamètre de perçage d ₀ (mm) | Profondeur mini de perçage h ₁ (mm) | Profondeur d'implantation mini h _{nom} (mm) | Épaisseur maxi de la pièce à fixer t _{fix} (mm) | Longueur sous tête l (mm) | Diamètre de tête d _n (mm) | Code article | | |
|-----------------|-----------------------------------|--|---|---|---|------------------------------|---|----------------|---------------|----------------------|
| | | | | | | | | HPS-1 standard | HPS-1 inox A2 | HPS-1-S Tête fraisée |
| HPS-1-4/0X20 | 4 | 4 | 25 | 20 | 2 | 20 | 7 | 260 369 | - | - |
| HPS-1-5/0X20 | 5 | 5 | 25 | 20 | 2 | 20 | 7,5 | 260 395 | - | - |
| HPS-1-5/5X25 | 5 | 5 | 30 | 20 | 5 | 25 | 9,5 | 260 347 | 260 357 | - |
| HPS-1-5/10X30 | 5 | 5 | 30 | 20 | 10 | 30 | 9,5 | 260 347 | 260 357 | - |
| HPS-1-5/15X35 | 5 | 5 | 30 | 20 | 15 | 35 | 9,5 | 230 515 | 260 357 | 260 357 |
| HPS-1-5/30X50 | 5 | 5 | 30 | 20 | 30 | - | 7,5 | 260 348 | 260 358 | 260 375 |
| HPS-1-5/50X70 | 5 | 5 | 30 | 20 | 50 | - | 7,5 | - | - | 230 529 |
| HPS-1-6/0X25 | 6 | 6 | 40 | 25 | 2 | 25 | 11 | 238 159 | 238 161 | - |
| HPS-1-6/5X30 | 6 | 6 | 40 | 25 | 5 | 30 | 11 | 260 349 | 260 359 | - |
| HPS-1-6/10X35 | 6 | 6 | 40 | 25 | 10 | 35 | 11 | 260 349 | 260 359 | - |
| HPS-1-6/15X40 | 6 | 6 | 40 | 25 | 15 | 40 | 11 | 230 516 | 230 525 | - |
| HPS-1-6/25X50 | 6 | 6 | 40 | 25 | 25 | 50 | 11 | 260 350 | 260 360 | - |
| HPS-1-6/30X55 | 6 | 6 | 40 | 25 | 30 | 55 | 11 | 260 351 | 260 361 | - |
| HPS-1-6/40X65 | 6 | 6 | 40 | 25 | 40 | 65 | 11 | 230 517 | - | - |
| HPS-1-8/0X25 | 8 | 8 | 50 | 30 | 2 | 25 | 13 | 260 352 | 260 362 | - |
| HPS-1-8/10X40 | 8 | 8 | 50 | 30 | 10 | 40 | 13 | 238 160 | - | - |
| HPS-1-8/20X50 | 8 | 8 | 50 | 30 | 20 | 50 | 13 | 260 353 | 260 363 | - |
| HPS-1-8/30X60 | 8 | 8 | 50 | 30 | 30 | 60 | 13 | 230 518 | - | - |
| HPS-1-8/40X70 | 8 | 8 | 50 | 30 | 40 | 70 | 13 | 260 354 | 260 364 | - |
| HPS-1-8/60X90 | 8 | 8 | 50 | 30 | 60 | 90 | 13 | 230 519 | - | - |
| HPS-1-8/80X110 | 8 | 8 | 50 | 30 | 80 | 110 | 13 | 260 355 | 260 365 | - |
| HPS-1-8/100X130 | 8 | 8 | 50 | 30 | 100 | 130 | 13 | 260 356 | 260 366 | - |
| HPS-1-8/100X130 | 8 | 8 | 50 | 30 | 100 | 130 | 13 | 260 367 | - | - |



Matière

- Corps en polyamide PA 6.6
- Clou en acier électrozingué 5 μm (HPS-1) ou inox nuance A2 (HPS-1-R)
- Température de pose : -10 à +40 °C
- Température de la cheville posée : -40 à +80 °C

| | | Ø 5 | Ø 6 | Ø 8 |
|------------------------------|---------|-----|-----|-----|
| Mf (N.m) | HPS-1 | 1,1 | 1,8 | 2,6 |
| Moment de flexion admissible | HPS-1-R | 1,0 | 1,5 | 2,2 |

Charges recommandées (en kN)

Traction (angle 0° à 60°)

| | Béton ≥ 23 MPa | Brique pleine BP 400 | Parpaing plein B 120 |
|-----|---------------------|----------------------|----------------------|
| Ø 5 | 0,16 | 0,16 | 0,12 |
| Ø 6 | 0,28 | 0,28 | 0,20 |
| Ø 8 | 0,35 | 0,40 | 0,30 |

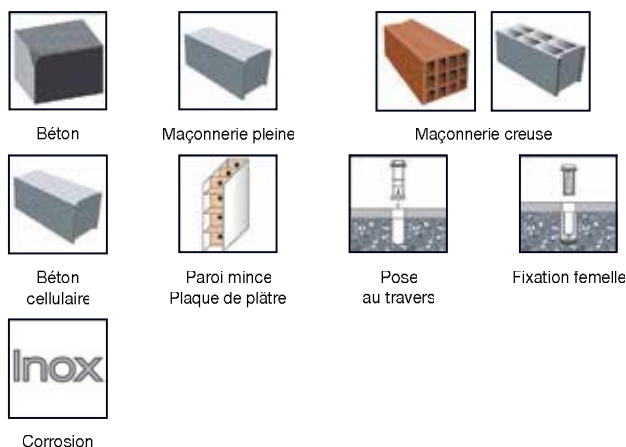
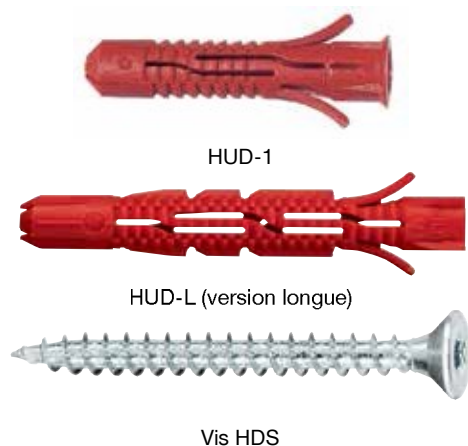
Cisaillement (angle 60° à 90°)

| | Béton ≥ 23 MPa | Brique pleine BP 400 | Parpaing plein B 120 |
|-----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Ø 5 (0/5/10/15) | 0,46 | 0,46 | 0,23 |
| Ø 6 (0/5/10/15/25/30) | 0,68 | 0,68 | 0,34 |
| Ø 6 (/40) | 0,45 | 0,45 | 0,22 |
| Ø 8 (0/10/20/30/40) | 1,12 | 1,12 | 0,56 |
| Ø 8 (/60) | 0,60 | 0,60 | 0,30 |
| Ø 8 (/80) | 0,48 | 0,48 | 0,30 |
| Ø 8 (/100) | 0,40 | 0,40 | 0,25 |

Entraxe et distance au bord mini (mm)

| Cheville | Entraxe mini s_{min} | Distance au bord mini c_{min} | Vérification complémentaire $s_{\text{min}} + c_{\text{min}}$ |
|----------|----------------------------------|---|--|
| Ø 5 | ≥ 25 | ≥ 25 | > 50 |
| Ø 6 | ≥ 30 | ≥ 30 | > 60 |
| Ø 8 | ≥ 35 | ≥ 35 | > 70 |

Cheville universelle HUD et vis HDS



Caractéristiques

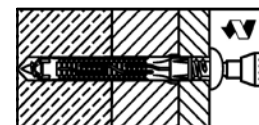
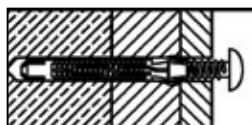
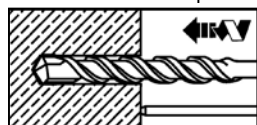
- Cheville universelle
- Ergots anti-rotation
- Collerette fine
- Expansion et verrouillage de forme efficaces dans les matériaux creux
- Guidage optimal de la vis
- Version longue (HUD-L) adaptée au béton cellulaire et paroi de forte épaisseur
- Couple de serrage faible

Température

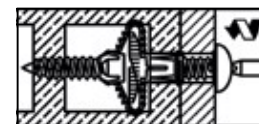
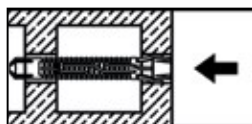
| Plage de température | Température du matériau support | Température à long terme | Température à court terme |
|----------------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| I | - 40 °C à + 80 °C | + 50 °C | + 80 °C |

Principe de pose

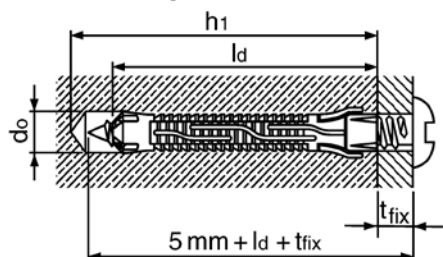
Béton et matériaux pleins



Maçonnerie creuse (sous réserve d'un essai)



Données de pose



| Désignation | Diamètre de perçage d_0 (mm) | Profondeur mini de perçage h_1 (mm) | Profondeur d'implantation mini h_{nom} (mm) | Longueur totale de la cheville l (mm) | Diamètre vis à bois d (mm) | Profondeur de vissage nécessaire l_E (Nm) |
|-------------|-----------------------------------|--|--|--|---------------------------------|--|
| HUD-1 5x25 | 5 | 35 | 25 | 25 | 3,5 - 4 | 29 |
| HUD-1 6x30 | 6 | 40 | 30 | 30 | 5 | 35 |
| HUD-1 8x40 | 8 | 55 | 40 | 40 | 6 | 46 |
| HUD-1 10x50 | 10 | 65 | 50 | 50 | 8 | 58 |
| HUD-1 12x60 | 12 | 80 | 60 | 60 | 8 - 10 | 70 |
| HUD-1 14x70 | 14 | 90 | 70 | 70 | 10 - 12 | 80 |
| HUD-L 6x50 | 6 | 70 | 47 | 47 | 4,5 - 5 | 55 |
| HUD-L 8x60 | 8 | 80 | 57 | 57 | 5 - 6 | 65 |
| HUD-L 10x70 | 10 | 90 | 70 | 70 | 7 - 8 | 75 |

Code article

| Cheville HUD-1 et HUD-L | Code article | Cheville HUD-1 + vis HDS | Code article |
|---|---------------------|--|---------------------|
| HUD-1 5x25 | 331 615 | HUD-1 6x30 + HDS-C-PZ 4.5x40 | 3511002 |
| HUD-1 6x30 | 331 616 | HUD-1 6x30 + HDS-P-PZ 4.5x40 | 3511303 |
| HUD-1 8x40 | 331 617 | HUD-1 6x30 + HDS-C-PZ 4.5x45 | 3511304 |
| HUD-1 10x50 | 331 618 | HUD-1 8x40 + HDS-C-PZ 5x55 | 3511306 |
| HUD-1 12x60 | 331 619 | HUD-1 8x40 + HDS-C-PZ 5x55 | 3511306 |
| HUD-1 14x70 | 331 620 | HUD-1 8x40 + HDS-C-PZ 5x50 | 3511305 |
| HUD-L 6x50 | 315 938 | | |
| HUD-L 8x60 | 315 939 | Vis HDS-P PZ (Tête bombée, empreinte Pozidriv) | Code article |
| HUD-L 10x70 | 315 940 | HDS-P-PZ 4.5x40 | 2054137 |
| | | Vis HDS-C TX (Tête bombée, empreinte Torx) | Code article |
| Vis HDS-C PZ (Tête fraisée, empreinte Pozidriv) | Code article | HDS-C-TX 4.5x60 | 2054141 |
| HDS-C-PZ 3.5x35 | 2054134 | HDS-C-TX 5x70 | 2054142 |
| HDS-C-PZ 3.5x35 | 2054134 | HDS-C-TX 7x60 | 2054143 |
| HDS-C-PZ 3.5x40 | 2054135 | | |
| HDS-C-PZ 4.5x40 | 2054136 | Vis HDS-HEX-SKT (Tête hexagonale) | Code article |
| HDS-C-PZ 4.5x45 | 2054138 | HDS-HEX-SKT 8x60 | 2054144 |
| HDS-C-PZ 5x50 | 2054139 | HDS-HEX-SKT 8x80 | 2054145 |
| HDS-C-PZ 5x55 | 2054140 | HDS-HEX-SKT 10x70 | 2054146 |

Matière

- Polyamide PA 6, sans cadmium
- température de pose : -10 à +40 °C
- température de la cheville posée : -40 à +80 °C

Charges recommandées (en kN)

Toutes directions de charge

| HUD-1 | Béton \geq C16/20 | Béton cellulaire AAC 4 | Brique pleine Mz 20 | Brique creuse Hlz B12 | Plaque de plâtre 1x12,5 mm | Plaque de plâtre 2x12,5 mm |
|-------|---------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|
| Ø 5 | 0,30 | 0,10 | 0,17 | 0,08 | 0,04 | 0,06 |
| Ø 6 | 0,55 | 0,15 | 0,35 | 0,10 | 0,05 | 0,08 |
| Ø 8 | 0,85 | 0,30 | 0,60 | 0,20 | 0,06 | 0,10 |
| Ø 10 | 1,40 | 0,40 | 0,80 | 0,25 | - | 1,52 |
| Ø 12 | 2,00 | 0,50 | 1,00 | 0,28 | - | 0,30 |
| Ø 14 | 3,00 | 0,60 | 1,00 | 0,32 | - | - |

| HUD-L | Béton \geq C16/20 | Béton cellulaire AAC 4 | Brique pleine Mz 20 | Brique creuse Hlz B12 | Plaque de plâtre 1x12,5 mm | Plaque de plâtre 2x12,5 mm |
|-------|---------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|
| Ø 6 | 0,23 | 0,05 | - | 0,10 | - | 0,06 |
| Ø 8 | 0,28 | 0,11 | - | 0,15 | - | 0,14 |
| Ø 10 | 1,80 | 0,40 | 1,40 | 0,30 | - | 0,12 |

Entraxe et distance au bord mini (mm)

| Cheville | Entraxe mini s_{\min} | Distance au bord mini c_{\min} |
|----------|-------------------------|----------------------------------|
| Ø 5 | 50 | 40 |
| Ø 6 | 60 | 40 |
| Ø 8 | 80 | 40 |

Cheville plastique HLD



Béton



Maçonnerie pleine



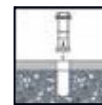
Maçonnerie creuse



Béton cellulaire



Paroi mince
Plaque de plâtre



Pose au travers



Fixation femelle

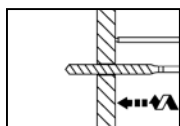
Caractéristiques

- S'adapte à l'épaisseur de n'importe quel matériau
- Montage simple
- Parfait guidage de la vis
- Contrôle de la pose : serrage de la vis jusqu'à obtention d'une nette résistance
- Tenue par verrouillage de forme dans les matériaux creux

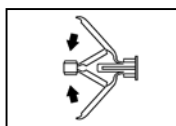
Température

| Plage de température | Température du matériau support | Température à long terme | Température à court terme |
|----------------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| I | - 40 °C à + 80 °C | + 50 °C | + 80 °C |

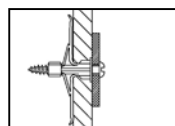
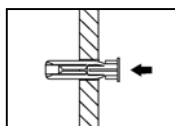
Principe de pose



Percer le trou

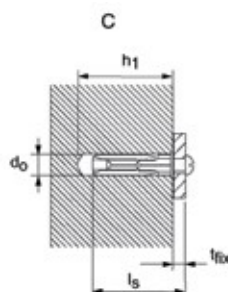
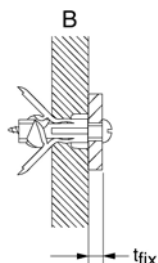
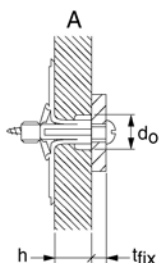


Installer la cheville



Visser la vis dans la cheville

Données de pose



| Désignation | Diamètre de perçage | | Profondeur mini de perçage | | Longueur de vis | | Diamètre de vis | | Epaisseur de paroi | | Code article |
|-------------|---------------------|----|----------------------------|----|---------------------|---------------------|-----------------|-----|--------------------|-------|--------------|
| | A/B | C | A/B | C | A/B | C | A/B | C | A | B | |
| HLD 2N | 10 | 10 | - | 50 | 33+t _{fix} | 40+t _{fix} | 4-5 | 5-6 | 4-12 | 12-16 | 335 506 |
| HLD 3N | 10 | 10 | - | 56 | 40+t _{fix} | 46+t _{fix} | 4-5 | 5-6 | 15-19 | 19-25 | 335 507 |

Matière

- Polyamide PA 6
- Température de pose : -10 à +40 °C
- Température de la cheville posée : -40 à +80 °C

Charges recommandées (en kN) Traction (angle 0° à 60°)

| HLD | Béton ≥ 16 MPa | Plaque de plâtre | Plaque fibrociment | Brique creuse |
|-------------|----------------|------------------|--------------------|---------------|
| Application | C | B | A | A/B |
| HLD 2N | 0,25 | 0,08 | 0,12 | 0,15 |
| HLD 3N | 0,40 | 0,08 | - | 0,15 |

Cheville plastique HGN



Béton cellulaire



Pose au travers

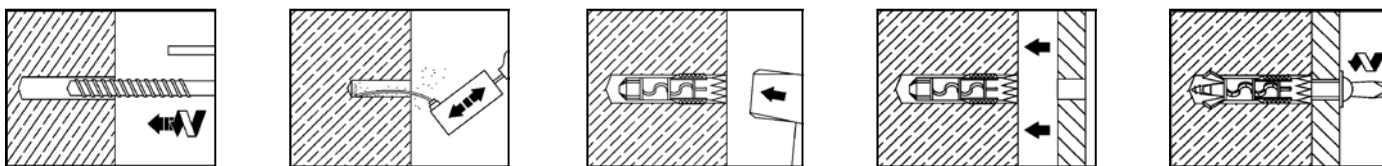


Fixation femelle

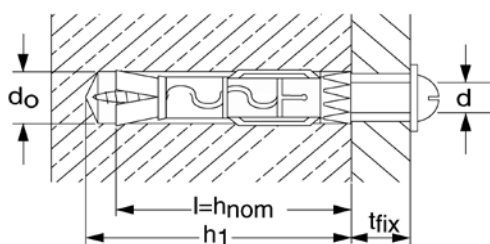
Caractéristiques

- Verrouillage de forme en fond de cheville
- Même gamme de vis que les chevilles plastiques standards
- Ailettes anti-rotation

Principe de pose



Données de pose



| Désignation | Diamètre de perçage d_0 (mm) | Profondeur mini de perçage h_1 (mm) | Diamètre de vis nécessaire d (mm) | Longueur totale de la cheville l (mm) | Longueur de vis l_s (mm) | Code article |
|-------------|-----------------------------------|--|--|--|-------------------------------|--------------|
| HGN-12 | 12 | 95 | 8 - 10 | 75 | $l + t_{fix} + 10$ | 45 626 |
| HGN-14 | 14 | 110 | 10 - 12 | 85 | $l + t_{fix} + 10$ | 45 627 |

Matière

- Polyamide PA 6, sans cadmium
- Température de pose : -10 à +40 °C
- Température de la cheville posée : -40 à +80 °C

Charges recommandées (en kN)

Traction (angle 0° à 60°)

| Désignation | Béton cellulaire | | | | Plâtre | Pierre tendre |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--------|---------------|
| | > 2,5 MPa et > 300 kg/m ³ | > 3,5 MPa et > 500 kg/m ³ | > 5 MPa et > 600 kg/m ³ | > 7,5 MPa et > 600 kg/m ³ | | |
| HGN-12 | 0,50 | 0,65 | 0,75 | 1,60 | 0,50 | 0,35 |
| HGN-14 | 0,65 | 0,80 | 1,00 | 2,00 | 0,55 | 0,50 |

Cisaillement (angle 60° à 90°)

| Désignation | Béton cellulaire | | | | Plâtre | Pierre tendre |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--------|---------------|
| | > 2,5 MPa et > 300 kg/m ³ | > 3,5 MPa et > 500 kg/m ³ | > 5 MPa et > 600 kg/m ³ | > 7,5 MPa et > 600 kg/m ³ | | |
| HGN-12 | 0,60 | 0,70 | 0,95 | 1,40 | 0,55 | 0,60 |
| HGN-14 | 0,70 | 0,80 | 1,25 | 1,60 | 0,70 | 0,80 |