



## GOUJON D'ANCRAGE HAUTE PERFORMANCE RAWL R-XPT

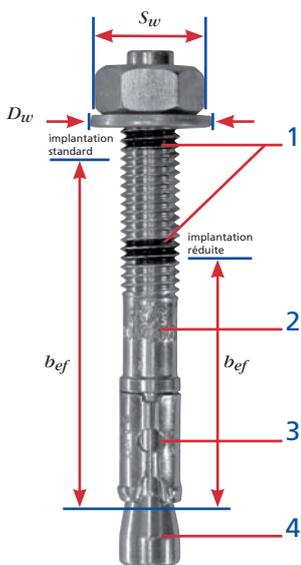


Agrément technique européen  
et marquage CE

Deux profondeurs d'enfoncements

Large gamme :  
acier électrozingué  
acier galvanisé à chaud  
inox A4 (grade 316)

## Information Produit



### Exemples d'application :

- Garde-corps, Consoles
- Pendants, Équerres
- Stores, Bannes
- Corbeilles
- Rayonnages, Cadres
- Précadres, Corbeaux
- Sabots, Solives
- Éléments de façade
- Profilés d'ossatures
- Rambardes de sécurité
- Machines-outils
- Guides d'ascenseur et de monte-charges

### DONNÉES PRODUIT

Le goujon mâle R-XPT est une fixation au travers offrant des performances élevées. Le R-XPT a été développé pour satisfaire aux nouvelles exigences de l'EOTA. Développé pour fonctionner en béton non fissuré, le goujon R-XPT est l'ancrage idéal pour les applications les plus exigeantes en matière de fixation. L'expansion est réalisée par l'application du couple de serrage recommandé sur l'écrou prémonté au moyen d'une clé dynamométrique. La course de déplacement du goujon à extrémité conique, engendrée lors du serrage de l'écrou, est étudiée afin d'assurer le coincement de la bague d'expansion et la dilatation radiale des segments.

### Disponible en:

Acier électrozingué.  
Acier galvanisé à chaud.  
Acier inoxydable A4 (1.4401)  
Grade 316

### Caractéristiques

1. Repères d'implantation pour une installation correcte
2. Le corps du goujon est matricé à froid ce qui garantit une précision dimensionnelle
3. Le dessin spécial de la bague, à 3 segments munis d'un système anti-rotatif, garantit un ancrage sûr dans le béton
4. La parfaite géométrie du cône engendre une expansion contrôlée

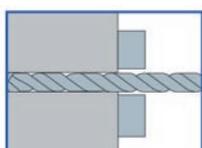


## Goujon d'ancrage R-XPT

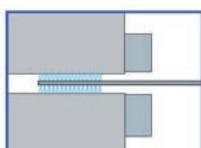
| DIAMÈTRE GOUJON ET FILETAGE<br>(d)<br>(d <sub>p</sub> ) | LONGUEUR DU GOUJON (mm)<br>(l) | MARQUAGE TÊTE | DIAMÈTRE ÉCROU (mm)<br>(S <sub>w</sub> )<br>(A <sub>F</sub> ) | DIAMÈTRE RONDELLE (mm)<br>(D <sub>w</sub> ) | LONGUEUR DU FILETAGE (mm)<br>(l <sub>f</sub> ) | DIAMÈTRE PERÇAGE DANS LA PIÈCE À FIXER (mm)<br>(d <sub>p</sub> ) | IMPLANTATION STANDARD                            |  |  | IMPLANTATION RÉDUITE                             |  |  | COUPLE DE SERRAGE REC. (Nm)<br>(T <sub>ms</sub> ) | CODE PRODUIT        |                         |                   |
|---|--------------------------------|---------------|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---------------------|-------------------------|-------------------|
|   |                                |               |   |   |  |  | PROF. MINI. DE PERÇAGE (mm)<br>(b <sub>s</sub> ) | PROF. D'ANCRAGE EFFECTIVE (mm)<br>(b <sub>ef</sub> ) | ÉPAISSEUR MAXI À FIXER (mm)<br>(T <sub>fix</sub> ) | PROF. MINI. DE PERÇAGE (mm)<br>(b <sub>s</sub> ) | PROF. D'ANCRAGE EFFECTIVE (mm)<br>(b <sub>ef</sub> ) | ÉPAISSEUR MAXI À FIXER (mm)<br>(T <sub>fix</sub> ) |   | ACIER ZINGUÉ        | ACIER GALVANISÉ À CHAUD | INOX A4 (316)     |
| M6<br>6 mm  | 50                             | A             | 10  | 12,5  | 25   | 6,5  | -  | -  | -  | 30   | 22   | 10   | 5   | R-XPT-06050/10      | -                       | R-XPT-A4-06050/10 |
|   | 65                             | B             |   |   | 35   |  | 50   | 42   | 5  | 30   | 22   | 25   |   | -                   | -                       |                   |
|   | 85                             | D             |   |   | 55   |  | 50   | 42   | 25   | 30   | 22   | 45   |   | -                   | R-XPT-A4-06085/25       |                   |
|   | 100                            | F             |   |   | 70   |  | 50   | 42   | 40   | 30   | 22   | 60   |   | -                   | -                       |                   |
| M8<br>8 mm  | 60                             | B             | 13  | 17  | 25   | 9  | -  | -  | -  | 40   | 32   | 10   | 15  | R-XPT-08060/10      | R-XPT-HD-08060/10       | R-XPT-A4-08060/10 |
|   | 75                             | C             |   |   | 35   |  | 55   | 47   | 10   | 40   | 32   | 25   |   | R-XPT-HD-08075/10   | R-XPT-A4-08075/10       |                   |
|   | 95                             | E             |   |   | 55   |  | 55   | 47   | 30   | 40   | 32   | 45   |   | R-XPT-HD-08095/30   | R-XPT-A4-08095/30       |                   |
|   | 115                            | G             |   |   | 75   |  | 55   | 47   | 50   | 40   | 32   | 65   |   | R-XPT-HD-08115/50   | R-XPT-A4-08115/50       |                   |
|   | 140                            | K             |   |   | 100  |  | 55   | 47   | 75   | 40   | 32   | 90   |   | R-XPT-HD-08140/75   | -                       |                   |
|   | M10<br>10 mm                   | 65            |   |   | B  |  | 17   | 21   | 21   | 11   | -  | -  |   | -                   | 49                      | 39                |
| 80  |                                | D             | 31  | 59  | 49   | 10   |  |  | 49   |  | 39   | 20   | R-XPT-HD-10080/10                                 | R-XPT-A4-10080/10   |                         |                   |
| 95  |                                | E             | 46  | 59  | 49   | 25   |  |  | 49   |  | 39   | 35   | R-XPT-HD-10095/25                                 | R-XPT-A4-10095/25   |                         |                   |
| 115   |                                | G             | 66  | 59  | 49   | 45   |  |  | 49   |  | 39   | 55   | R-XPT-HD-10115/45                                 | R-XPT-A4-10115/45   |                         |                   |
| 140   |                                | K             | 91  | 59  | 49   | 70   |  |  | 49   |  | 39   | 80   | R-XPT-HD-10140/70                                 | R-XPT-A4-10140/70   |                         |                   |
| M12<br>12 mm  |                                | 80            | D   | 19  | 24   | 30   |  |  | 13   |  | -  | -  | -   | 60                  | 48                      | 5                 |
|   | 100                            | F             | 40  |   |  | 80   | 68   | 5  |  | 60   | 48   | 25   | R-XPT-HD-12100/5                                  | R-XPT-A4-12100/5    |                         |                   |
|   | 125                            | H             | 65  |   |  | 80   | 68   | 30   |  | 60   | 48   | 50   | R-XPT-HD-12125/30                                 | R-XPT-A4-12125/30   |                         |                   |
|   | 150                            | L             | 90  |   |  | 80   | 68   | 55   |  | 60   | 48   | 75   | R-XPT-HD-12150/55                                 | R-XPT-A4-12150/55   |                         |                   |
|   | 180                            | P             | 100   |   |  | 80   | 68   | 85   |  | 60   | 48   | 105  | R-XPT-HD-12180/85                                 | -                   |                         |                   |
|   | M16<br>16 mm                   | 100           | F   |   |  | 24   | 30   | 30   |  | 18   | -  | -  | -   | 80                  | 65                      | 5                 |
| 125   |                                | H             | 45  | 100   | 85   |  |  | 5  | 80   |  | 65   | 25   | R-XPT-HD-16125/5                                  | R-XPT-A4-16125/5    |                         |                   |
| 150   |                                | L             | 70  | 100   | 85   |  |  | 30   | 80   |  | 65   | 50   | R-XPT-HD-16150/30                                 | R-XPT-A4-16150/30   |                         |                   |
| 180   |                                | P             | 80  | 100   | 85   |  |  | 60   | 80   |  | 65   | 80   | R-XPT-HD-16180/60                                 | R-XPT-A4-16180/60   |                         |                   |
| M20<br>20 mm  | 125                            | H             | 30  | 37  | 50   | 22   | -  | -  | -  | 99   | 79   | 5  | 200   | R-XPT-20125/5       | R-XPT-HD-20125/5        | R-XPT-A4-20125/5  |
|   | 160                            | M             |   |   | 61   |  | 119  | 99   | 20   | 99   | 79   | 40   |   | R-XPT-HD-20160/20   | R-XPT-A4-20160/20       |                   |
|   | 200                            | -             |   |   | 100  |  | 119  | 99   | 60   | 99   | 79   | 80   |   | R-XPT-HD-20200/60   | R-XPT-A4-20200/60       |                   |
|   | 300                            | -             |   |   | 100  |  | 119  | 99   | 160  | 99   | 79   | 180  |   | R-XPT-HD-20300/160  | R-XPT-A4-20300/160      |                   |
| M24<br>24 mm  | 180                            | -             | 36  | 44  | 65   | 26   | 135  | 112  | 20   | 120  | 92   | 35   | 320   | R-XPT-24180/20*     | -                       | -                 |
|   | 260                            | -             |   |   | 135  |  | 112  | 100  | 120  | 92   | 115  | R-XPT-24260/100*                                   |   | R-XPT-HD-24260/100* | R-XPT-A4-24260/100*     |                   |

Nous consulter pour dimensions supplémentaires

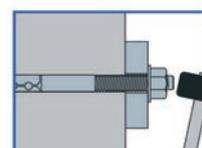
## Mode opératoire de pose



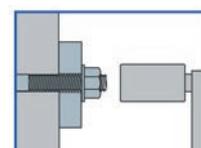
1. Percer au travers de la pièce à fixer un trou de diamètre et profondeur adéquat pour l'installation du goujon d'ancrage.



2. Nettoyer soigneusement le trou à l'aide d'un écouvillon et de la pompe soufflante.



3. Introduire le goujon d'ancrage au travers de la pièce à fixer à l'aide d'un marteau.



4. Serrer au couple recommandé.

## Information Technique

### Valeurs de charges Goujon d'ancrage R-XPT

| Diamètre | BÉTON C20/25                       |                                 |                             |                                 |                              |                                  |                                       |                                   |  |                                   |                                 |                             |                                 |                              |                                  |                               |                                       |  |                              |  |
|----------|------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|--|------------------------------|--|
|          | PROFONDEUR D'IMPLANTATION STANDARD |                                 |                             |                                 |                              |                                  |                                       |                                   |  | PROFONDEUR D'IMPLANTATION RÉDUITE |                                 |                             |                                 |                              |                                  |                               |                                       |  |                              |  |
|          | Résistance caractéristique (kN)    |                                 | Résistance de calcul (kN)   |                                 | Charge admissible (kN)       |                                  | Distance au bord caractéristique (mm) |                                   | Entraxe caractéristique (mm)                                     |                                   | Résistance caractéristique (kN) |                             | Résistance de calcul (kN)       |                              | Charge admissible (kN)           |                               | Distance au bord caractéristique (mm) |  | Entraxe caractéristique (mm) |  |
|          | Traction (N <sub>rk</sub> )        | Cisaillement (V <sub>rk</sub> ) | Traction (N <sub>Rd</sub> ) | Cisaillement (V <sub>Rd</sub> ) | Traction (N <sub>rec</sub> ) | Cisaillement (V <sub>rec</sub> ) | Traction (C <sub>cr,N</sub> )         | Cisaillement (C <sub>cr,V</sub> ) | Traction & Cisaillement (S <sub>cr,N</sub> / S <sub>cr,V</sub> ) | Traction (N <sub>rk</sub> )       | Cisaillement (V <sub>rk</sub> ) | Traction (N <sub>Rd</sub> ) | Cisaillement (V <sub>Rd</sub> ) | Traction (N <sub>rec</sub> ) | Cisaillement (V <sub>rec</sub> ) | Traction (C <sub>cr,N</sub> ) | Cisaillement (C <sub>cr,V</sub> )     | Traction & Cisaillement (S <sub>cr,N</sub> / S <sub>cr,V</sub> ) |                              |  |
| M6       | 6,8                                | 7,1                             | 3,1                         | 3,9                             | 2,6                          | 3,3                              | 60                                    | 100                               | 125  | 4,5                               | 4,7                             | 2,1                         | 2,6                             | 1,7                          | 2,2                              | 33                            | 55                                    | 70   |                              |  |
| M8       | 14,8                               | 11,8                            | 6,9                         | 7,9                             | 5,7                          | 6,6                              | 71                                    | 115                               | 141  | 8,9                               | 10,1                            | 4,1                         | 5,6                             | 3,4                          | 4,7                              | 48                            | 80                                    | 96   |                              |  |
| M10      | 16,4                               | 18,4                            | 7,6                         | 12,3                            | 6,3                          | 10,2                             | 74                                    | 130                               | 147  | 9,4                               | 12,1                            | 4,4                         | 8,5                             | 3,6                          | 7,1                              | 59                            | 100                                   | 117  |                              |  |
| M12      | 25,1                               | 26,2                            | 11,6                        | 17,5                            | 9,7                          | 14,6                             | 102                                   | 180                               | 204  | 16,9                              | 23,3                            | 7,8                         | 12,7                            | 6,5                          | 10,6                             | 72                            | 125                                   | 144  |                              |  |
| M16      | 42,1                               | 44,0                            | 19,5                        | 29,3                            | 16,2                         | 24,4                             | 128                                   | 215                               | 255  | 31,4                              | 43,0                            | 14,5                        | 23,6                            | 12,1                         | 19,7                             | 98                            | 170                                   | 195  |                              |  |
| M20      | 49,0                               | 73,3                            | 22,7                        | 48,9                            | 18,9                         | 40,7                             | 149                                   | 250                               | 297  | 38,3                              | 69,0                            | 17,7                        | 35,1                            | 14,8                         | 29,3                             | 119                           | 205                                   | 237  |                              |  |
| M24      | 52,8                               | 94,5                            | 24,4                        | 52,5                            | 20,4                         | 43,8                             | 170                                   | 280                               | 340  | 48,9                              | 87,2                            | 22,6                        | 48,4                            | 18,9                         | 40,3                             | 140                           | 240                                   | 275  |                              |  |

#### Coefficients de réduction – Distances aux bords et entraxes pour les goujons à expansion.

Les distances au bord et les entraxes caractéristiques indiqués dans le tableau ci-dessus constituent les valeurs minimales acceptables qui permettent d'obtenir la capacité de charge admissible d'une

cheville isolée. Il conviendra d'appliquer les coefficients de réduction appropriés à la charge admissible lorsque la configuration imposera une réduction des distances au bord et/ou entraxes. Afin de définir le coefficient de réduction applicable, choisissez le diamètre de l'ancrage dans la ligne supérieure et sélectionnez dans

la colonne de gauche la distance au bord et/ou l'entraxe et effectuez l'interpolation des coordonnées. Multipliez ce coefficient à la charge admissible mentionnée dans le tableau ci-dessus. S'il y a plusieurs distances au bord ou entraxes pénalisants, on devra alors appliquer le produit de tous ces coefficients.

#### Distance au bord (Béton)

| DISTANCE AU BORD (mm) | TRACTION: COEFFICIENTS DE RÉDUCTION AU BORD |      |      |      |      |      |      |      | CISAILLEMENT: COEFFICIENTS DE RÉDUCTION AU BORD |      |      |      |      |      |  |  |
|-----------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|---|------|------|------|------|------|--|--|
|                       | M6  | M8   | M10  | M12  | M16  | M20  | M24  | M6   | M8  | M10  | M12  | M16  | M20  | M24  |  |  |
| 35                    | 0,50  |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |      |      |  |  |
| 45                    | 0,70  | 0,55 | 0,50 |      |      |      |      |      |   |      |      |      |      |      |  |  |
| 60                    | 1,0   | 0,82 | 0,73 | 0,50 |      |      |      | 0,66 | 0,60  |      |      |      |      |      |  |  |
| 70                    |   | 1,0  | 0,91 | 0,63 |      |      |      | 0,75 | 0,66  | 0,60 |      |      |      |      |  |  |
| 75                    |   |      | 1,0  | 0,69 | 0,50 |      |      | 0,80 | 0,69  | 0,63 |      |      |      |      |  |  |
| 100                   |   |      |      | 1,0  | 0,72 | 0,58 | 0,50 | 1,0  | 0,90  | 0,80 | 0,65 |      |      |      |  |  |
| 115                   |   |      |      |      | 0,86 | 0,71 | 0,60 | 1,0  | 0,90  | 0,72 | 0,60 |      |      |      |  |  |
| 130                   |   |      |      |      | 1,0  | 0,83 | 0,71 |      |   | 1,0  | 0,79 | 0,66 | 0,60 |      |  |  |
| 150                   |   |      |      |      |      | 1,0  | 0,86 |      |   |      | 0,87 | 0,75 | 0,66 | 0,62 |  |  |
| 170                   |   |      |      |      |      |      | 1,0  |      |   |      | 0,96 | 0,83 | 0,73 | 0,68 |  |  |
| 180                   |   |      |      |      |      |      |      |      |   |      | 1,0  | 0,87 | 0,77 | 0,71 |  |  |
| 215                   |   |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      | 1,0  | 0,88 | 0,81 |  |  |
| 250                   |   |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      | 1,0  | 0,91 |  |  |
| 280                   |   |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |      | 1,0  |  |  |

#### Entraxe (Béton)

| ENTRAXE (mm) | COEFFICIENTS DE RÉDUCTION TRACTION & CISAILLEMENT |      |      |      |      |      |      |  |
|--------------|---|------|------|------|------|------|------|--|
|              | M6  | M8   | M10  | M12  | M16  | M20  | M24  |  |
| 75           | 0,70  |      |      |      |      |      |      |  |
| 80           | 0,73  |      |      |      |      |      |      |  |
| 85           | 0,76  | 0,70 |      |      |      |      |      |  |
| 90           | 0,79  | 0,72 | 0,70 |      |      |      |      |  |
| 120          | 0,97  | 0,89 | 0,84 | 0,70 |      |      |      |  |
| 125          | 1,0   | 0,92 | 0,87 | 0,72 |      |      |      |  |
| 140          |   | 1,0  | 0,95 | 0,78 |      |      |      |  |
| 150          |   |      | 1,0  | 0,82 | 0,70 |      |      |  |
| 180          |   |      |      | 0,93 | 0,79 | 0,70 |      |  |
| 200          |   |      |      | 1,0  | 0,84 | 0,75 | 0,70 |  |
| 240          |   |      |      |      | 0,94 | 0,85 | 0,78 |  |
| 260          |   |      |      |      | 1,0  | 0,90 | 0,82 |  |
| 300          |   |      |      |      |      | 1,0  | 0,91 |  |
| 340          |   |      |      |      |      |      | 1,0  |  |

Gamme RAWL  
des chevilles  
métalliques  
pour béton



KEMFIX® R-CAS



RAWL® R-KER (310 ml)



RAWL® R-KEA (410 ml)



CHIMPRO® R-KF2 (410 ml)



CHIMPRO® R-KF2 (410 ml)



R-KEM (310 ml)



R-KEM (310 ml)



CHIMPRO® R-KEM+ (175 ml)



SafetyPlus®



Safety Socket



RAWL® R-XPT



RAWLEX® R-HPT



RAWLBOLT®



RAWLOK®



NUGGET®



NUGGET® NGC



RAWLOK® RKT®



RAWLCAP®



SARL au capital de 750100 euros - RCS : Meaux 485 122 014 APE 519 B - TVA FR 73 485 122 014

**RAWL FRANCE SARL**

ZI Mitry-Compans

BP 536

12 – 14 Rue Marc Seguin

77295 Mitry-Mory Cedex

FRANCE

Tel. 01 60 21 50 20

Fax. 01 64 67 19 84

<http://www.rawl.fr>



Groupe KOELNER