

# SYSTEME HAWLE - ZAK

Le système de raccordement autobuté sans filetage pour  
branchements



Page  
L 2

## Système Hawle - ZAK

Autobuté-verrouillé-anti-corrosion

Page L 2/1

Page  
L 3

## Vanne de branchement

Vanne de branchement ZAK  
Vanne de branchement ZAK à sortie verticale

Page L 3/1  
Page L 3/2



Page  
L 4

## Colliers de prise en charge

ZAK universel  
ZAK-HAKU

Page L 4/1  
Page L 4/2



Page  
L 5

## Gamme ZAK

Raccords à emboîtement, raccords à embouts PE, coude,  
pièces de liaison ZAK, réduction, bouchon, pièce en T,  
traversée de mur, adaptateur de perçage, bouchon ZAK, obturateur,  
raccords ZAK à bride  
*Raccord SYNOZAK*

Page L 5/1

Page E 3/3



**E. Hawle Armaturenwerke GmbH** 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrainstraße 13  
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax.: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: [hawle@hawle.at](mailto:hawle@hawle.at) - [www.hawle.com](http://www.hawle.com)

L 1/1

# SYSTEME HAWLE - ZAK

Le système de raccordement autobuté sans filetage pour  
branchements



## Accessoires

Spray de montage  
Tige de rallonge  
Sangle Réf 3110

Page M 7/2  
Page M 2/3  
Page I 3/5

## Pièces de rechange

Circlip pour ZAK  
Joint torique pour ZAK

Page P 5/2  
Page P 5/2

## Outils

Machine à percer  
Spatule d'obturation

Page Q 2/1  
Page Q 4/1

## Exemples d'utilisation



L 1/2



**E. Hawle Armaturenwerke GmbH** 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrainner Straße 13  
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax.: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: [hawle@hawle.at](mailto:hawle@hawle.at) - [www.hawle.com](http://www.hawle.com)

# SYSTEME HAWLE - ZAK

Autobuté-verrouillé-anti-corrosion

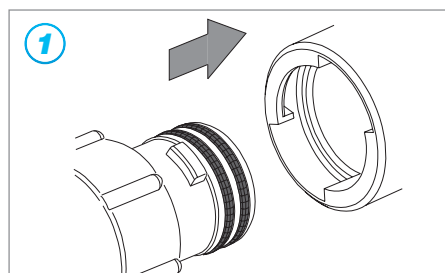
hawle

## Caractéristiques

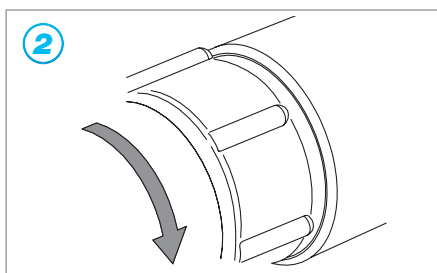
- Le système de branchement autobuté en fonte avec revêtement époxy
- Intégré dans les colliers de prise en charge, les vannes, les ventouses et les raccords
- Pression de service PN 16
- Montage facile : Insérer - Tourner sur 90° - Tirer - Fermer le cliirclip
- Manchon ZAK d 34** Perçage maximum d'un Ø de 25  
Raccords ISO pour tuyaux en PE d'un Ø de 20 à 50 conformes à EN 12201 et DIN 8074 | jusqu'à PN 16; Température du médium jusqu'à 30° C
- Manchon ZAK d 46** Perçage maximum d'un Ø de 35  
Raccords ISO pour tuyaux en PE d'un Ø de 32 à 63 conformes à EN 12201 et DIN 8074 | jusqu'à PN 16; Température du médium jusqu'à 30° C
- Manchon ZAK d 69** Perçage maximum d'un Ø de 40/50  
Raccords ISO pour tuyaux en PE d'un Ø de 50 à 63 conformes à EN 12201 et DIN 8074 | jusqu'à PN 16; Température du médium jusqu'à 30° C



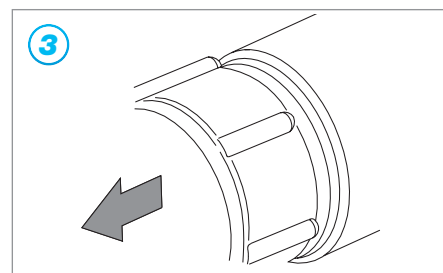
## INSTRUCTIONS DE MONTAGE DU SYSTÈME ZAK



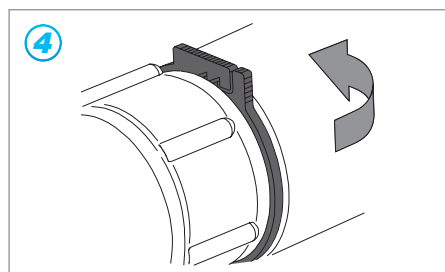
Graisser les joints toriques de l'ergot mâle et l'insérer dans le **manchon ZAK** jusqu'à la butée.



Tourner le raccord **ZAK** sur 90° dans le sens des **aiguilles d'une montre** jusqu'à la butée.

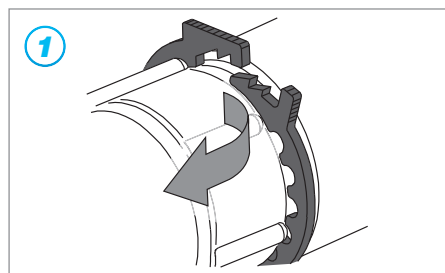


Tirer le **raccord ZAK** jusqu'à la butée.

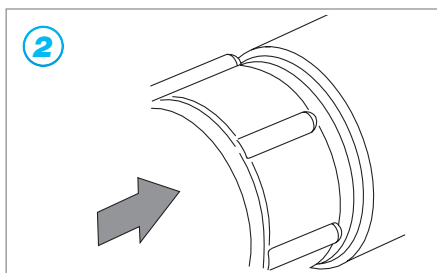


Insérer le **circlip** dans l'interstice et le fermer

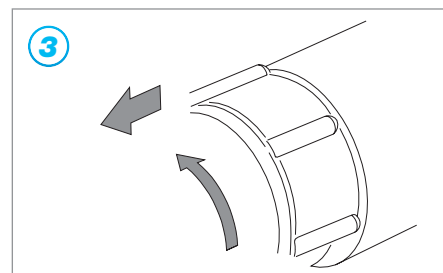
## DÉMONTAGE DU SYSTÈME ZAK



Ouvrir le cliirclip et le retirer.



Enfoncer le raccord **ZAK** jusqu'à la butée.



Tourner le raccord **ZAK** sur 90° dans le sens inverse des **aiguilles d'une montre** jusqu'à la butée puis retirer le manchon **ZAK**.



**E. Hawle Armaturenwerke GmbH** 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrainer Straße 13  
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax.: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

**L 2/1**

# SYSTEME HAWLE - ZAK

## Branchement



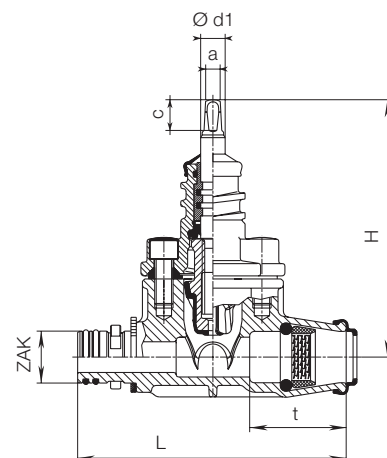
### Caractéristiques

- Vanne de branchement à opercule caoutchouc
- Avec embout ZAK et emboîtement ISO
- Pour prise latérale

| Réf  | PN | Modèle                             | Largeur nominale/DN |    |     |     |    |
|------|----|------------------------------------|---------------------|----|-----|-----|----|
|      |    |                                    | ¾"                  | 1" | 1¼" | 1½" | 2" |
| 2810 | 16 | avec embout ZAK et emboîtement ISO | ZAK 34              | *  | *   | *   | *  |
|      |    |                                    | ZAK 46              |    |     |     |    |

| DN  |        | Ø Tube PE | H   | L   | t   | a    | c  | Ø d1 | Poids |
|-----|--------|-----------|-----|-----|-----|------|----|------|-------|
| ¾"  | ZAK 34 | 25        | 168 | 173 | 52  | 10,3 | 20 | 16   | 2,35  |
| 1"  |        | 32        | 168 | 175 | 63  |      |    |      | 2,50  |
| 1¼" |        | 40        | 200 | 205 | 76  |      |    |      | 2,90  |
| 1½" |        | 50        | 200 | 232 | 91  |      |    |      | 3,15  |
| 1¼" | ZAK 46 | 40        | 200 | 230 | 76  | 10,3 | 20 | 16   | 4,00  |
| 1½" |        | 50        | 200 | 236 | 91  |      |    |      | 4,30  |
| 2"  |        | 63        | 270 | 267 | 103 |      |    |      | 4,80  |

### Vanne de branchement ZAK Réf 2810



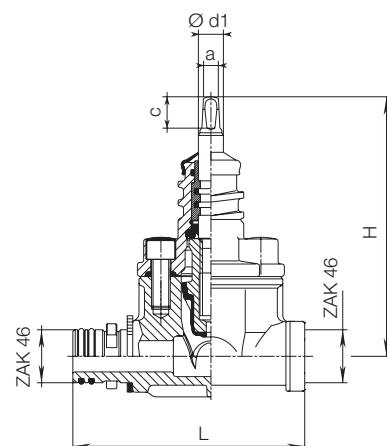
### Caractéristiques

- Vanne de branchement à opercule caoutchouc
- Avec embout ZAK et manchon ZAK
- Pour prise latérale

| Réf  | PN | Modèle                     |        | Largeur nominale/DN 1½" |
|------|----|----------------------------|--------|-------------------------|
| 2811 | 16 | avec embout et manchon ZAK | ZAK 46 |                         |

| DN  |        | H   | L   | a    | c  | Ø d1 | Poids |
|-----|--------|-----|-----|------|----|------|-------|
| 1½" | ZAK 46 | 200 | 209 | 10,3 | 20 | 16   | 4,00  |

### Vanne de branchement ZAK Réf 2811



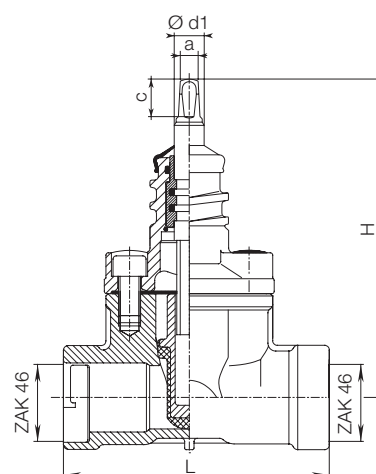
### Caractéristiques

- Vanne de branchement à opercule caoutchouc
- Avec deux manchons ZAK
- Pour la prise latérale

| Réf  | PN | Modèle                 |        | Largeur nominale/DN 1½" |
|------|----|------------------------|--------|-------------------------|
| 2812 | 16 | avec deux manchons ZAK | ZAK 46 |                         |

| DN  |        | H   | L   | a    | c  | Ø d1 | Poids |
|-----|--------|-----|-----|------|----|------|-------|
| 1½" | ZAK 46 | 169 | 160 | 10,3 | 20 | 16   | 3,72  |

### Vanne de branchement ZAK Réf 2812



**E. Hawle Armaturenwerke GmbH** 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrain Straße 13  
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax.: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

**L 3/1**

# SYSTEME HAWLE - ZAK

## Branchement



### Caractéristiques

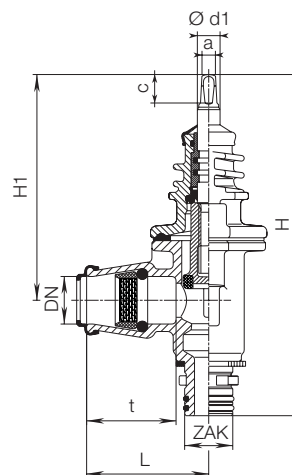
- Vanne de branchement à prise verticale à joint souple
- Avec embout ZAK et emboîtement ISO
- Pour prise verticale

| Réf  | PN | Modèle                             |        | Largeur nominale/DN |    |     |     |
|------|----|------------------------------------|--------|---------------------|----|-----|-----|
|      |    |                                    |        | ¾"                  | 1" | 1¼" | 1½" |
| 3160 | 16 | avec embout ZAK et emboîtement ISO | ZAK 34 |                     |    |     |     |
|      |    |                                    | ZAK 46 |                     |    |     |     |

| DN  |        | Ø Tube PE | H   | H1  | L   | t  | a    | c  | Ø d1 | Poids |
|-----|--------|-----------|-----|-----|-----|----|------|----|------|-------|
| ¾"  | ZAK 34 | 25        | 240 | 159 | 80  | 52 | 10,3 | 20 | 16   | 2,30  |
| 1"  |        | 32        | 240 | 159 | 80  | 63 | 10,3 | 20 | 16   | 2,40  |
| 1¼" | ZAK 46 | 40        | 272 | 190 | 106 | 76 | 10,3 | 20 | 16   | 4,15  |
| 1½" |        | 50        | 286 | 190 | 220 | 91 | 10,3 | 20 | 16   | 4,25  |

### Vanne de branchement ZAK pour prise verticale

Réf 3160



### Caractéristiques

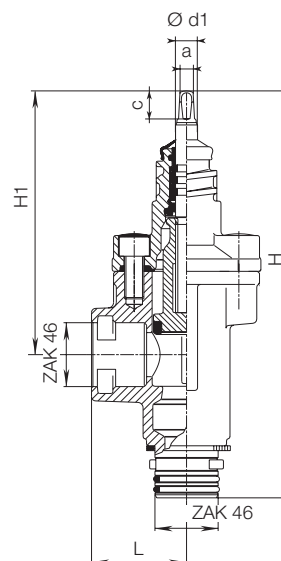
- Vanne de branchement à prise verticale à opercule caoutchouc
- Avec embout ZAK et emboîtement ZAK
- Pour prise verticale

| Réf  | PN | Modèle                             |        | Largeur nominale/DN 1½" |
|------|----|------------------------------------|--------|-------------------------|
| 3161 | 16 | avec embout ZAK et emboîtement ZAK | ZAK 46 |                         |

| DN  |        | H   | H1  | L  | a    | c  | Ø d1 | Poids |
|-----|--------|-----|-----|----|------|----|------|-------|
| 1½" | ZAK 46 | 297 | 190 | 69 | 10,3 | 20 | 16   | 3,90  |

### Vanne de branchement ZAK pour prise verticale

Réf 3161



L 3/2



**E. Hawle Armaturenwerke GmbH** 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrain Straße 13  
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax.: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

# SYSTEME HAWLE - ZAK

## Branchement



### Caractéristiques

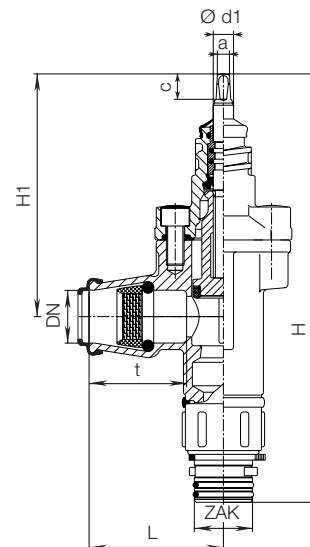
- Vanne de branchement à prise verticale à opercule caoutchouc
- Avec embout ZAK pivotant sur 360° et manchon ISO
- Pour prise verticale

| Réf  | PN | Modèle                                               |        | Largeur nominale/DN |     |
|------|----|------------------------------------------------------|--------|---------------------|-----|
|      |    |                                                      |        | 1"                  | 1¼" |
| 3162 | 16 | avec embout ZAK pivotant sur 360° et emboîtement ISO | ZAK 34 |                     |     |
|      |    |                                                      | ZAK 46 |                     |     |

| DN  |        | Ø Tube PE | H   | H1  | L   | t  | a    | c  | Ø d1 | Poids |
|-----|--------|-----------|-----|-----|-----|----|------|----|------|-------|
| 1"  | ZAK 34 | 32        | 285 | 159 | 80  | 63 | 10,3 | 20 | 16   | 2,92  |
| 1¼" | ZAK 46 | 40        | 355 | 190 | 106 | 76 | 10,3 | 20 | 16   | 4,85  |

### Vanne de branchement ZAK pour prise verticale

Réf 3162



### Caractéristiques

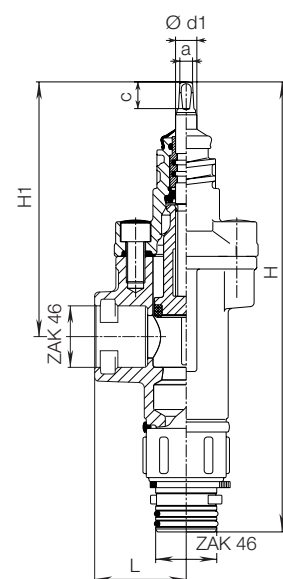
- Vanne de branchement à prise verticale à opercule caoutchouc
- Avec embout ZAK pivotant sur 360° et emboîtement ZAK
- Pour prise verticale

| Réf  | PN | Modèle                                                    |        | Largeur nominale/DN |  |
|------|----|-----------------------------------------------------------|--------|---------------------|--|
|      |    |                                                           |        | 1½"                 |  |
| 3163 | 16 | avec emboîtement ZAK pivotant sur 360° et emboîtement ZAK | ZAK 46 |                     |  |

| DN  |        | H   | H1  | L  | a    | c  | Ø d1 | Poids |
|-----|--------|-----|-----|----|------|----|------|-------|
| 1½" | ZAK 46 | 355 | 190 | 69 | 10,3 | 20 | 16   | 4,53  |

### Vanne de branchement ZAK pour prise verticale

Réf 3163



**E. Hawle Armaturenwerke GmbH** 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrain Straße 13  
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax.: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

**L 3/3**

# SYSTEME HAWLE - ZAK

## Colliers



### Caractéristiques

- Pour tuyaux fonte, en acier et fibro-ciment
- Pour la perforation sans pression

| Réf   | PN | Modèle | Largeur nominale/DN |     |     |     |
|-------|----|--------|---------------------|-----|-----|-----|
|       |    |        | 80                  | 100 | 150 | 200 |
| 3540  | 16 | ZAK 46 |                     |     |     |     |
| 3540G |    |        | DN 65 - DN 500      |     |     |     |

| DN     |        | H  | L   | L1 | Poids |
|--------|--------|----|-----|----|-------|
| 65-500 | ZAK 46 | 65 | 200 | 90 | 1,70  |

Lors de la commande, merci de préciser impérativement le DN, le diamètre extérieur et la nature du tube ; ZAK 46, Ø de perçage maximum de 35 mm | Poids sans sangle  
Sangle voir Page 13/5

### Caractéristiques

- Pour tuyaux fonte, en acier et fibro-ciment
- Pour perçage en charge

| Réf   | PN | Modèle | Largeur nominale/DN |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------|----|--------|---------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|       |    |        | 65                  | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 |
| 3810  | 16 | ZAK 34 |                     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
|       |    | ZAK 46 |                     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 3810G |    | ZAK 34 | DN 65 - DN 500      |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
|       |    | ZAK 46 |                     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |

| DN     |        | H  | L   | L1  | Poids |
|--------|--------|----|-----|-----|-------|
| 65-500 | ZAK 34 | 84 | 200 | 112 | 2,50  |
|        | ZAK 46 |    |     |     | 3,00  |

Lors de la commande, merci de préciser impérativement le DN, le diamètre extérieur et la nature du tube ; ZAK 34, Ø de perçage maximum de 25 | ZAK 46, Ø de perçage maximum de 35 | Poids sans sangle  
Sangle voir Page 13/5

### Caractéristiques

- Pour tuyaux en fonte, acier et fibro-ciment
- Pour perçage vertical en charge
- Clé de manoeuvre synthétique fournie

| Réf   | PN | Modèle | Largeur nominale/DN |  |  |  |
|-------|----|--------|---------------------|--|--|--|
| 2410  | 16 | ZAK 46 | DN 100              |  |  |  |
| 2410G |    | ZAK 34 | DN 65 - DN 500      |  |  |  |
|       |    | ZAK 46 |                     |  |  |  |

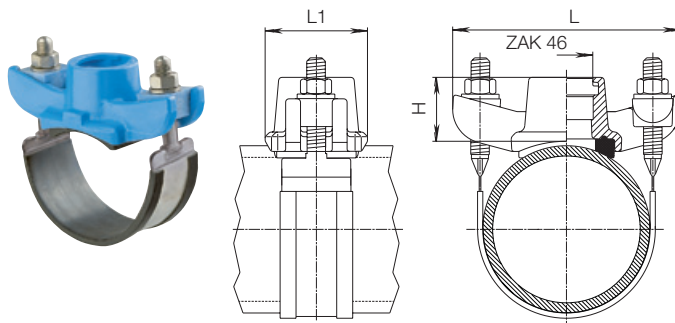
| DN     |        | H   | L   | L1  | A  | B  | Poids |
|--------|--------|-----|-----|-----|----|----|-------|
| 65-500 | ZAK 34 | 110 | 200 | 170 | 68 | 60 | 4,70  |
|        | ZAK 46 | 120 |     | 225 | 82 | 65 | 6,10  |

Lors de la commande, merci de préciser impérativement le DN, le diamètre extérieur et la nature du tube ; ZAK 34, Ø de perçage maximum de 25 | ZAK 46, Ø de perçage maximum de 35  
Dimensions Réf 2410G | Réf 2405 uniquement pour les sorties verticales (sans illustration) Sangle voir Page 13/5

## ZAK-H-Collier de prise en charge universel

Réf 3540 complet

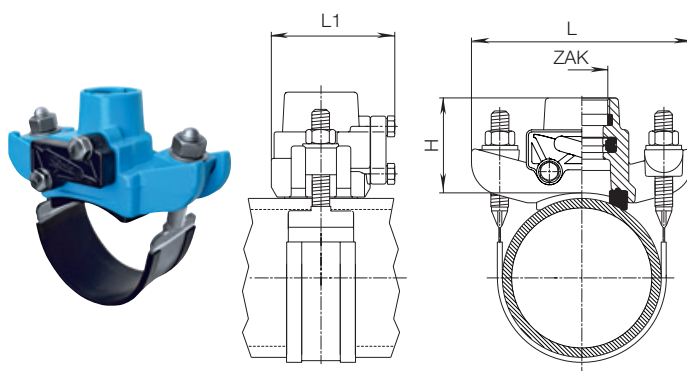
Réf 3540G sans sangle ni joint d'étanchéité du collier



## ZAK-H-Collier de prise en charge avec obturateur

Réf 3810 complet

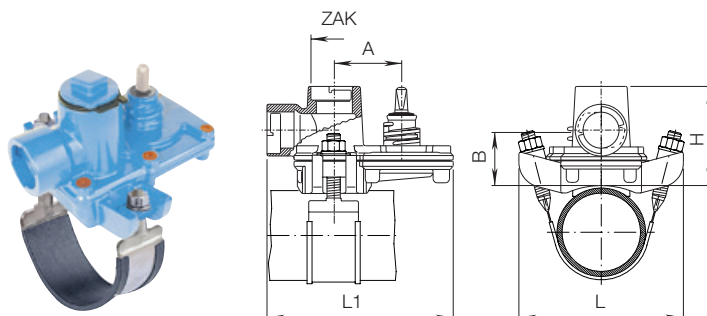
Réf 3810G sans sangle ni joint d'étanchéité du collier



## ZAK-H-Collier de prise universel Hawlanger

Réf 2410 complet

Réf 2410G sans sangle ni joint d'étanchéité du collier



L 4/1



**E. Hawle Armaturenwerke GmbH** 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrain Straße 13  
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax.: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

# SYSTEME HAWLE - ZAK

## Colliers



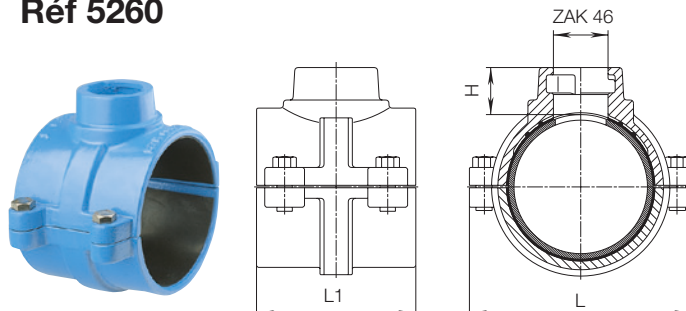
### Caractéristiques

- Pour tube PE et PVC
- Pour la perforation sans pression

| Réf  | PN | Modèle | Ø Tube |    |     |     |     |     |     |
|------|----|--------|--------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      |    |        | 63     | 90 | 110 | 125 | 140 | 160 | 225 |
| 5260 | 16 | ZAK 46 |        |    |     |     |     |     |     |

| Ø Tube |        | H  | L   | L1  | Poids |
|--------|--------|----|-----|-----|-------|
| 63     | ZAK 46 | 46 | 135 | 100 | 1,90  |
| 90     |        |    | 150 | 110 | 3,00  |
| 110    |        |    | 170 | 120 | 3,10  |
| 125    |        | 39 | 190 | 120 | 3,80  |
| 140    |        |    | 205 | 120 | 4,80  |
| 160    |        | 39 | 230 | 120 | 5,00  |
| 225    |        |    | 310 | 180 | 9,70  |

### Collier de prise en charge ZAK-HAKU Réf 5260



ZAK 46, perçage maximal de Ø de 35 mm

### Caractéristiques

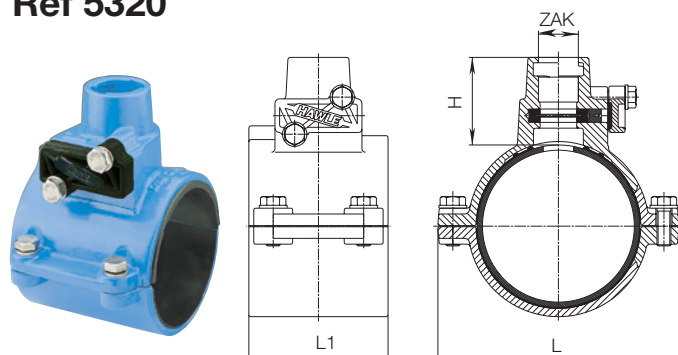
- Pour tube PE et PVC
- Pour perçage en charge

| Réf  | PN | Modèle | Ø Tube |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|------|----|--------|--------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|      |    |        | 63     | 90 | 110 | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 280 |  |
| 5320 | 16 | ZAK 34 |        |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|      |    | ZAK 46 |        |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |

| Ø Tube |        | H    | L   | L1  | Poids |
|--------|--------|------|-----|-----|-------|
| 63     | ZAK 34 | 107  | 135 | 100 | 2,90  |
| 90     |        | 73   | 150 | 110 | 3,35  |
| 110    |        | 73   | 170 | 120 | 3,75  |
| 140    |        | 76   | 208 | 120 | 5,00  |
| 160    |        | 80   | 230 | 120 | 5,85  |
| 225    |        | 83   | 310 | 120 | 7,65  |
| 90     | ZAK 46 | 72   | 150 | 110 | 3,55  |
| 110    |        | 74   | 170 | 120 | 4,00  |
| 125    |        | 76,5 | 192 | 120 | 4,90  |
| 140    |        | 79   | 208 | 120 | 5,20  |
| 160    |        | 74   | 230 | 120 | 5,20  |
| 180    |        | 81   | 262 | 120 | 6,55  |
| 200    |        | 83   | 285 | 120 | 5,95  |
| 225    |        | 86   | 310 | 120 | 7,70  |
| 250    |        | 83   | 350 | 180 | 13,15 |
| 280    |        | 83   | 380 | 180 | 13,40 |

ZAK 34 Perçage maximum d'un Ø de 25 mm | ZAK 46, Perçage maximum d'un Ø de 35 mm

### Collier de prise en charge ZAK-HAKU Réf 5320



**E. Hawle Armaturenwerke GmbH** 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrain Straße 13  
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax.: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

**L 4/2**

# SYSTEME HAWLE - ZAK

## Colliers



### Caractéristiques

- Pour tube PE et PVC
- Pour perçage en charge

| Réf  | PN | Modèle | Ø Tube |     |     |     |     |     |
|------|----|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|
|      |    |        | 90     | 110 | 125 | 140 | 160 | 225 |
| 2310 | 16 | ZAK 34 |        |     |     |     |     |     |
|      |    | ZAK 46 |        |     |     |     |     |     |

| Ø Tube |        | H   | L   | L1  | A  | B  | Poids |
|--------|--------|-----|-----|-----|----|----|-------|
| 110    | ZAK 34 | 125 | 170 | 175 | 68 | 75 | 7,30  |
| 160    |        |     | 230 |     |    |    | 9,00  |
| 90     | ZAK 46 | 130 | 155 | 225 | 82 | 65 | 8,70  |
| 110    |        |     | 170 |     |    |    | 9,10  |
| 125    |        |     | 190 |     |    |    | 10,40 |
| 140    |        |     | 205 |     |    |    | 10,00 |
| 160    |        |     | 230 |     |    |    | 11,00 |
| 180    |        |     | 250 |     |    |    | 12,50 |
| 225    |        |     | 305 |     |    |    | 13,90 |

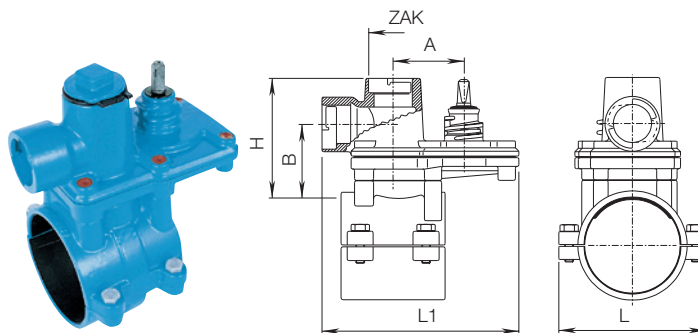
ZAK 34 Perçage maximum d'un Ø de 25 mm |  
ZAK 46, Perçage maximum d'un Ø de 35 mm

## ZAK-HAKU-Hawlinger

### Réf 2310

#### Réf 2305

Uniquement pour prise verticale (sans illustration)



**L 4/3**



**E. Hawle Armaturenwerke GmbH** 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrainner Straße 13  
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax.: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

# SYSTEME HAWLE - ZAK

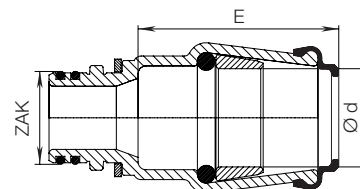
Gamme



| Réf  | PN | Modèle | Ø Tube |    |    |    |    |    |
|------|----|--------|--------|----|----|----|----|----|
|      |    |        | 20     | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| 6160 | 16 | ZAK 34 |        |    |    |    |    |    |
|      |    | ZAK 46 |        |    |    |    |    |    |
|      |    | ZAK 69 |        |    |    |    |    |    |

| Ø Tube |        | E   | Poids |
|--------|--------|-----|-------|
| 20     | ZAK 34 | 48  | 0,30  |
| 25     |        | 58  | 0,40  |
| 32     |        | 70  | 0,50  |
| 40     |        | 84  | 0,70  |
| 25     | ZAK 46 | 58  | 0,50  |
| 32     |        | 70  | 0,70  |
| 40     |        | 84  | 0,80  |
| 50     |        | 101 | 1,20  |
| 63     | ZAK 69 | 114 | 1,60  |
| 50     |        | 101 | 1,44  |
| 63     |        | 114 | 1,82  |

## Raccord ZAK à emboîtement ISO Réf 6160



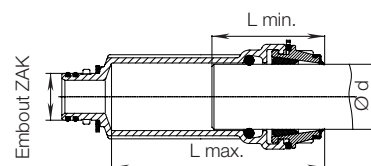
### Caractéristiques

- Embout d'assainissement avec emboîtement allongé
- Couissant avec embouts démontables

| Réf  | PN | Modèle | Ø Tube |    |    |    |
|------|----|--------|--------|----|----|----|
|      |    |        | 32     | 40 | 50 | 63 |
| 6170 | 16 | ZAK 34 |        |    |    |    |
|      |    | ZAK 46 |        |    |    |    |

| Ø Tube |        | L max. | L min. | Poids |
|--------|--------|--------|--------|-------|
| 32     | ZAK 34 | 127    | 71     | 1,05  |
| 50     |        | 149    | 82     | 1,85  |
| 32     | ZAK 46 | 154    | 71     | 1,10  |
| 40     |        | 147    | 77     | 1,50  |
| 50     |        | 149    | 82     | 1,70  |
| 63     |        | 201    | 104    | 2,70  |

## Raccord ZAK à emboîtement ISO Réf 6170



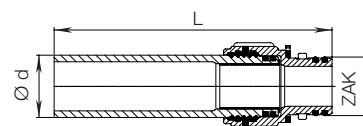
### Caractéristiques

- Electrosoudable

| Réf  | PN | Modèle | Ø Tube |    |    |    |
|------|----|--------|--------|----|----|----|
|      |    |        | 32     | 40 | 50 | 63 |
| 6180 | 16 | ZAK 34 |        |    |    |    |
|      |    | ZAK 46 |        |    |    |    |

| Ø Tube |        | L   | Poids |
|--------|--------|-----|-------|
| 40     | ZAK 34 | 210 | 0,95  |
| 32     | ZAK 46 | 200 | 0,60  |
| 40     |        | 200 | 0,60  |
| 50     |        | 220 | 0,90  |
| 63     |        | 230 | 1,20  |

## Raccord ZAK avec embout PE Réf 6180



**E. Hawle Armaturenwerke GmbH** 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrain Straße 13  
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax.: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

**L 5/1**

# SYSTEME HAWLE - ZAK

Gamme



## Caractéristiques

- Avec embout ZAK et emboîtement ISO pivotant sur 360°

| Réf  | PN | Modèle | Ø Tube |    |    |    |
|------|----|--------|--------|----|----|----|
|      |    |        | 32     | 40 | 50 | 63 |
| 6465 | 16 | ZAK 34 |        |    |    |    |
|      |    | ZAK 46 |        |    |    |    |

| Ø Tube |        | L   | E   | Poids |
|--------|--------|-----|-----|-------|
| 32     | ZAK 34 | 93  | 70  | 1,60  |
| 40     |        | 105 | 84  | 1,80  |
| 32     | ZAK 46 | 93  | 70  | 1,70  |
| 40     |        | 105 | 84  | 1,90  |
| 50     |        | 130 | 101 | 2,30  |
| 63     |        | 147 | 114 | 2,80  |

## Caractéristiques

- Avec embout et emboîtement ZAK pivotant sur 360°

| Réf  | PN | Modèle | Poids |  |
|------|----|--------|-------|--|
| 6469 | 16 | ZAK 46 | 1,10  |  |

## Caractéristiques

- Electrosoudable

| Réf  | PN | Modèle | Ø Tube |    |    |    |
|------|----|--------|--------|----|----|----|
|      |    |        | 32     | 40 | 50 | 63 |
| 6479 | 16 | ZAK 34 |        |    |    |    |
|      |    | ZAK 46 |        |    |    |    |

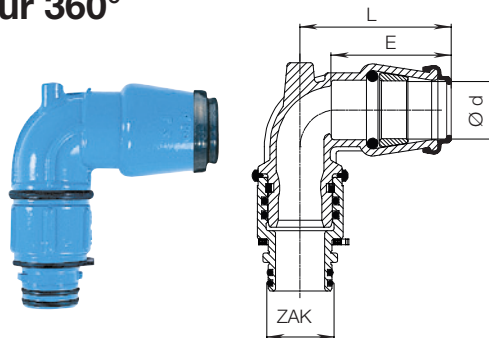
| Ø Tube |        | L   | Poids |
|--------|--------|-----|-------|
| 32     | ZAK 34 | 69  | 0,80  |
| 40     |        | 78  | 0,90  |
| 32     | ZAK 46 | 69  | 1,00  |
| 40     |        | 78  | 0,65  |
| 50     |        | 89  | 0,85  |
| 63     |        | 110 | 1,30  |

| Réf  | PN | Modèle | Ø Tube |    |    |    |    |    |
|------|----|--------|--------|----|----|----|----|----|
|      |    |        | 20     | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| 6480 | 16 | ZAK 34 |        |    |    |    |    |    |
|      |    | ZAK 46 |        |    |    |    |    |    |

| Ø Tube |        | L   | E   | Poids |
|--------|--------|-----|-----|-------|
| 20     | ZAK 34 | 60  | 48  | 0,40  |
| 25     |        | 71  | 58  | 0,55  |
| 32     |        | 87  | 70  | 0,80  |
| 40     |        | 104 | 84  | 1,10  |
| 20     | ZAK 46 | 60  | 48  | 0,58  |
| 32     |        | 87  | 70  | 0,96  |
| 40     |        | 104 | 84  | 1,20  |
| 50     |        | 141 | 101 | 1,65  |
| 63     |        | 163 | 114 | 2,10  |

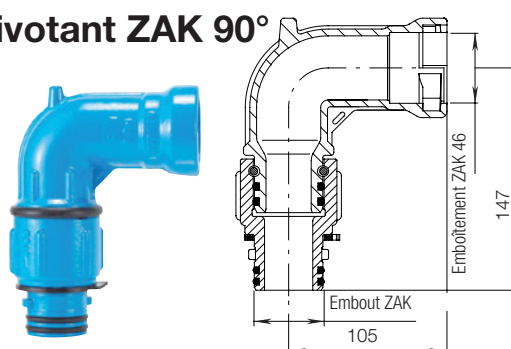
## Raccord ZAK à emboîtement ISO pivotant sur 360°

Réf 6465



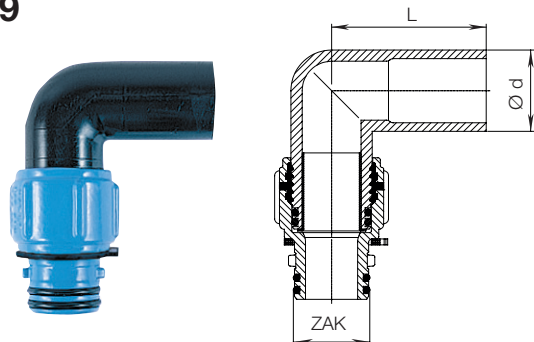
## Coude pivotant ZAK 90°

Réf 6469



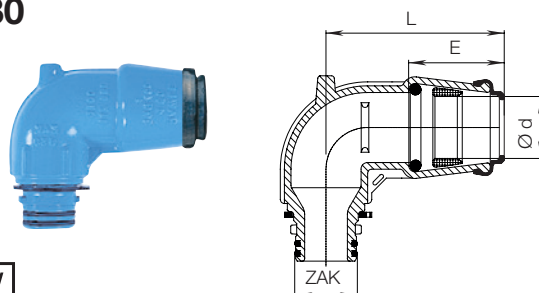
## Coude ZAK 90° embout PE

Réf 6479



## Coude ZAK 90° emboîtement ISO

Réf 6480



L 5/2



**E. Hawle Armaturenwerke GmbH** 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrain Straße 13  
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax.: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

# SYSTEME HAWLE - ZAK

## Gamme



### Caractéristiques

- Emboîtement ZAK avec filetage
- ZAK 34 avec filetage conique
- ZAK 46 avec filetage extérieur cylindrique (ne peut pas être étanchéifier avec de la filasse)

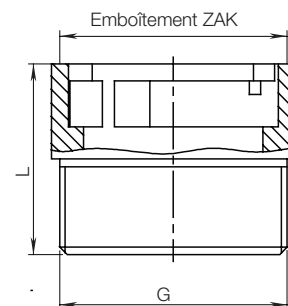
| Réf  | PN | Modèle | Filetage extérieur EN 10226-1 |        |    |
|------|----|--------|-------------------------------|--------|----|
|      |    |        | 1 1/4"                        | 1 1/2" | 2" |
| 6189 | 16 | ZAK 34 |                               |        |    |
|      |    | ZAK 46 |                               |        |    |

| Filetage extérieur G |        | L  | Poids |
|----------------------|--------|----|-------|
| 1 1/4"               | ZAK 34 | 60 | 0,36  |
| 1 1/2"               |        | 55 | 0,35  |
| 1 1/4"               | ZAK 46 | 67 | 0,50  |
| 1 1/2"               |        | 67 | 0,60  |
| 2"                   |        | 50 | 0,50  |

ZAK 34, de perçage maximum de 25 | ZAK 46, de perçage maximum de 35

### Pièce de liaison ZAK

Réf 6189



### Caractéristiques

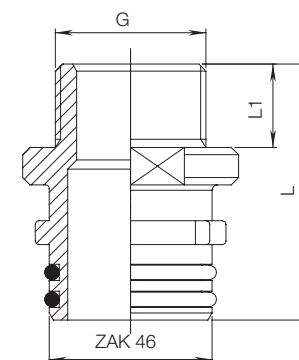
- Avec filetage extérieur conique et embout ZAK

| Réf    | PN | Modèle | Filetage extérieur EN 10226-1 |        |        |
|--------|----|--------|-------------------------------|--------|--------|
|        |    |        | 1"                            | 1 1/4" | 1 1/2" |
| 6189SP | 16 | ZAK 46 |                               |        |        |

| Filetage extérieur G |        | L  | L1   | Poids |
|----------------------|--------|----|------|-------|
| 1"                   | ZAK 46 | 70 | 20   | 0,40  |
| 1 1/4"               |        | 70 | 21,5 | 0,50  |
| 1 1/2"               |        | 70 | 21,5 | 0,60  |

### Adaptateur ZAK

Réf 6189SP en laiton



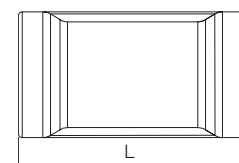
### Caractéristiques

- A double emboîtements

| Réf  | PN | Modèle | L   | Poids |
|------|----|--------|-----|-------|
| 6340 | 16 | ZAK 46 | 120 | 1,00  |

### Manchon ZAK

Réf 6340



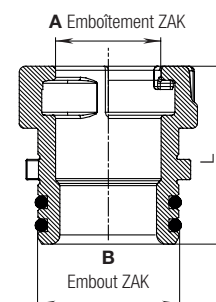
### Caractéristiques

- Liaison embout-emboîtement ZAK

| Réf  | PN | Modèle |        | L   | Poids |
|------|----|--------|--------|-----|-------|
|      |    | A      | B      |     |       |
| 6350 | 16 | ZAK 34 | ZAK 46 | 58  | 0,40  |
|      |    | ZAK 46 | ZAK 69 | 102 | 1,00  |

### Réduction ZAK

Réf 6350



**E. Hawle Armaturenwerke GmbH** 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrain Straße 13  
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax.: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

**L 5/3**

# SYSTEME HAWLE - ZAK

## Gamme

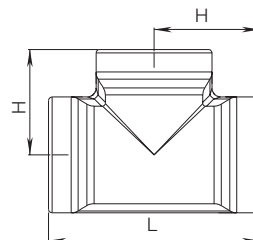


### Caractéristiques

- A trois emboîtements ZAK

| Réf  | PN | Modèle | L   | H  | Poids |  |
|------|----|--------|-----|----|-------|--|
| 6540 | 16 | ZAK 46 | 120 | 60 | 1,10  |  |

### T ZAK Réf 6540

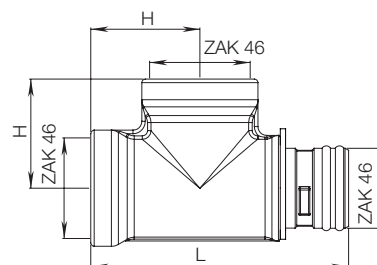


### Caractéristiques

- Avec deux emboîtements ZAK et un embout ZAK

| Réf  | PN | Modèle | L   | H  | Poids |  |
|------|----|--------|-----|----|-------|--|
| 6541 | 16 | ZAK 46 | 146 | 62 | 1,20  |  |

### T ZAK Réf 6541

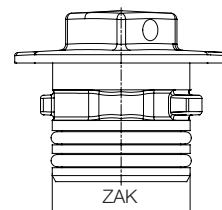


### Caractéristiques

- Pour à emboîtement ZAK

| Réf  | PN | Modèle | Poids |  |
|------|----|--------|-------|--|
| 6980 | 16 | ZAK 34 | 0,25  |  |
|      |    | ZAK 46 | 0,45  |  |
|      |    | ZAK 69 | 0,84  |  |

### Bouchon ZAK Réf 6980



### Caractéristiques

- Pour le montage dans la maçonnerie (Réf 6992, Réf 6993) ou sans ancrage\* (Réf 6994)

| Réf  | PN | Modèle       | Sortie A           | Sortie B           | L   | Poids |  |
|------|----|--------------|--------------------|--------------------|-----|-------|--|
| 6992 | 16 | avec ancrage | Emboîtement ZAK 46 | Taraudage d'1 1/4" | 500 | 5,30  |  |
| 6993 |    |              |                    | Emboîtement ZAK    |     |       |  |
| 6994 |    | sans ancrage |                    | Taraudage d'1 1/4" |     |       |  |

\* RDS = Système de presse-étoupe

### Traversées de mur ZAK

#### Réf 6992 Réf 6993 Réf 6994

##### Réf 6992

Taraudage d'1 1/4"



##### Réf 6993

ZAK



##### Réf 6994

Taraudage d'1 1/4"



L 5/4



**E. Hawle Armaturenwerke GmbH** 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrain Straße 13  
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax.: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

# SYSTEME HAWLE - ZAK

## Gamme



### Caractéristiques

- Pour utilisation sur collier de prise en charge
- L'embout de la partie inférieure s'insère dans l'emboîtement du collier ZAK et l'emboîtement de la partie supérieure s'utilise avec des raccords ou des vannes de branchement ZAK
- Combiné avec machine à percer, l'obturateur permet un perçage en charge facile et sans problème de la conduite principale

### Matériau | Caractéristiques

- 1 **Corps** en fonte ductile, à revêtement époxy
  - 2 **Couvercle étanche** en fonte ductile, à revêtement époxy avec joint en caoutchouc
  - 3 **Vis et rondelles** en inox
- **Joints d'étanchéité** en élastomère

### Accessoires complémentaires

**Machine à percer :** Réf 5800, Réf 5805  
**Spatule :** Réf 8401  
**Adaptateur de perçage ZAK :** Réf 5895

### Caractéristiques

- Pour machine à percer Hawle Réf 5800, Réf 5805

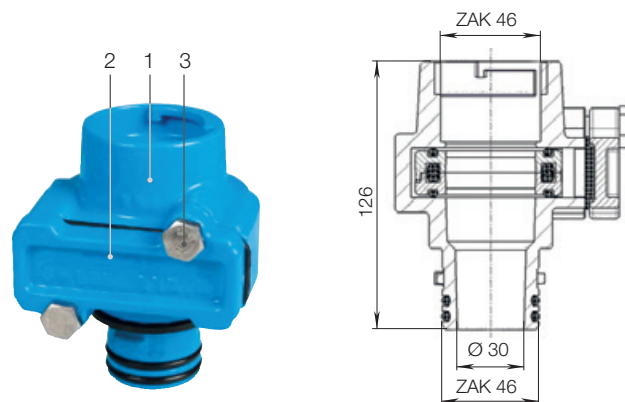
| Réf  | PN | Modèle | Poids |  |
|------|----|--------|-------|--|
| 5895 | 16 | ZAK 34 | 0,75  |  |
|      |    | ZAK 46 | 1,10  |  |

### Caractéristiques

- Bride à emboîtement ZAK

| Réf  | PN | DN  | Modèle | L  | Poids |  |
|------|----|-----|--------|----|-------|--|
| 8190 | 16 | 40  | ZAK 46 | 82 | 2,70  |  |
|      |    | 50  |        |    |       |  |
|      |    | 80  |        | 51 | 3,90  |  |
|      |    | 100 |        | 51 | 4,70  |  |
|      |    | 125 |        | 51 | 5,80  |  |
|      |    | 150 |        | 51 | 7,30  |  |
|      |    | 200 |        | 51 | 11,50 |  |

## Obturateur Réf 3721



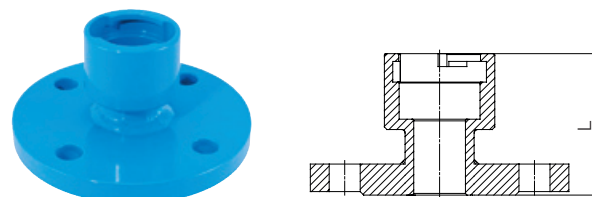
| Réf  | PN | Modèle                         |        | Largeur nominale/DN<br>1 1/4" |
|------|----|--------------------------------|--------|-------------------------------|
| 3721 | 16 | avec embout et emboîtement ZAK | ZAK 46 |                               |

| DN     |        | Perçage maximum | Poids |
|--------|--------|-----------------|-------|
| 1 1/4" | ZAK 46 | 29              | 2,20  |

## Adaptateur de perçage ZAK Réf 5895



## Raccord ZAK à bride Réf 8190



**E. Hawle Armaturenwerke GmbH** 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrainstraße 13  
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax.: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

**L 5/5**

# SYSTEME HAWLE - ZAK

## Série de types

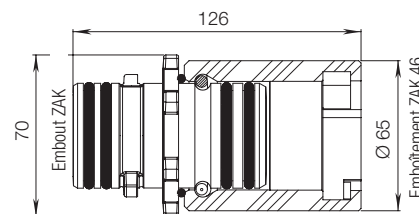


### Caractéristiques

- Avec embout et emboîtement ZAK pivotant sur 360°

| Réf  | PN | Modèle | Poids |  |
|------|----|--------|-------|--|
| 6468 | 16 | ZAK 46 | 1,35  |  |

### Raccord ZAK, pivotante Réf 6468



L 5/6



**E. Hawle Armaturenwerke GmbH** 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrainer Straße 13  
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax.: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: [hawle@hawle.at](mailto:hawle@hawle.at) - [www.hawle.com](http://www.hawle.com)