

## Pesons

**3/2 Introduction****3/3 Composants de montage**

3/3 Introduction

**3/4 Pesons pour plateformes**

3/4 Vue d'ensemble des produits

3/5 SIWAREX WL260 SP-S AA

3/5 - Peson

3/6 SIWAREX WL260 SP-S AB

3/6 - Peson

3/7 SIWAREX WL260 SP-S AE

3/7 - Peson

3/8 SIWAREX WL260 SP-S SA

3/8 - Peson

3/9 SIWAREX WL260 SP-S SB

3/9 - Peson

3/10 SIWAREX WL260 SP-S SC

3/10 - Peson

**3/12 Pesons à capteur à flexion**

3/12 Vue d'ensemble des produits

3/13 SIWAREX WL230 BB-S SA

3/13 - Peson

3/15 - Unité de montage

3/17 - Amortisseurs élastomères

3/20 - Plaque de base

**3/21 Pesons à capteur à cisaillement**

3/21 Vue d'ensemble des produits

3/22 SIWAREX WL230 SB-S SA

3/22 - Peson

3/24 - Unité de montage

3/26 - Plaque de base avec amortisseur élastomère

3/28 - Pied de charge

3/29 SIWAREX WL230 SB-S CA

3/29 - Peson

3/31 - Pied de charge

**3/32 Pesons à capteur à cisaillement double**

3/32 Vue d'ensemble des produits

3/33 SIWAREX WL290 DB-S CA

3/33 - Peson

3/35 - Unité de montage sur silo

3/37 - Unités de montage pour véhicule

**3/38 Pesons à capteur à traction**

3/38 Vue d'ensemble des produits

3/39 SIWAREX WL250 ST-S SA

3/39 - Peson

**3/41 Pesons à capteur à compression**

3/41 Vue d'ensemble des produits

3/42 SIWAREX WL270 CP-S SA

3/42 - Peson

3/44 - Unité de montage avec barre de stabilisation

3/47 - Jeux d'éléments de pression avec plaque d'adaptation

3/48 SIWAREX WL270 CP-S SB

3/48 - Peson

3/50 - Unité de montage

3/51 - Jeux d'éléments de pression

3/52 SIWAREX WL270 K-S CA

3/52 - Peson

3/57 - Système à auto-centrage

**3/59 Pesons à torsion toroïdale**

3/59 Vue d'ensemble des produits

3/60 SIWAREX WL280 RN-S SA

3/60 - Peson

3/69 - Supports oscillants

3/71 - Amortisseurs élastomères

3/73 - Unité de montage avec barre de stabilisation

**3/75 Accessoires pour les pesons**

3/75 Boîte de raccordement SIWAREX DB

3/78 Boîte de raccordement SIWAREX JB

3/80 Boîte d'extension SIWAREX EB

3/82 Câble

**3/83 Exemples de configuration**

3/83 Introduction

3/84 Exemples de configuration 1

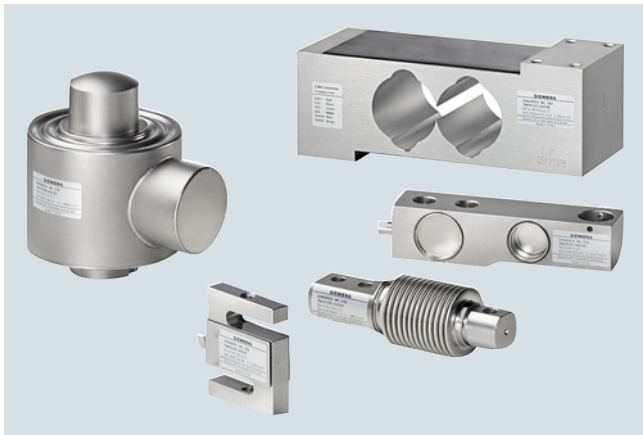
3/85 Exemples de configuration 2

3/86 Exemples de configuration 3

## Pesons

### Introduction

#### Vue d'ensemble



Siemens propose des pesons de la série SIWAREX WL200. Tous les pesons sont équipés de jauges extensiométriques (JE). Elles sont utilisées pour les mesures de poids statiques et dynamiques.

Le large choix de formes de construction permet l'utilisation des pesons SIWAREX pour différentes applications : du peson à plateforme au peson avec capteur à traction, avec capteur à

compression et à torsion toroïdale en passant par les capteurs à flexion et à cisaillement.

Les différentes séries de pesons couvrent les plages de charge nominale de 0,3 kg à 500 t.

Les propriétés des gammes disponibles sont :

- version principalement en inox pour une protection anticorrosion élevée
- boîtier essentiellement hermétique permettant l'utilisation en environnement hostile ou agressif
- dimensions compactes simplifiant le montage

Les pesons SIWAREX sont ainsi adaptées à presque toutes les applications technologiques de pesage industrielles, p. ex. pour bascules à récipients, bascules à silos, bascules à plateforme, ponts-basculés, balance hybrides, etc.

Toutes les séries sont homologuées pour l'utilisation sur balances destinées à la métrologie légale en classe III selon EN 45501 et satisfont à la recommandation OIML R-60.

Selon les besoins, des pesons avec d'autres charges nominales, une précision supérieure et/ou un agrément Ex sont livrables sur commande.

#### Constitution

Les pesons sont des capteurs de mesure qui convertissent une grandeur mécanique (poids) en un signal électrique, normalement en une tension.

Elles fonctionnent selon différents principes ; des jauges extensiométriques (JE) sont utilisées sur les pesons Siemens de la série SIWAREX WL200. Ce sont des conducteurs électriques présentant une forme spéciale, isolés par un matériau approprié. Les JE sont montées de manière solidaire sur l'élément de base, un corps à ressort formé à cet effet.

Sous l'effet de la force pondérale  $F$ , l'élément à ressort (voir schéma de principe) et donc les JE subissent une déformation élastique. La modification de la forme externe de la JE entraîne aussi une modification de la résistance ohmique de son conducteur. La JE supérieure de gauche et inférieure de droite sont comprimées, leur film résistant se raccourcit et la résistance ohmique diminue en conséquence. La JE supérieure de droite et inférieure de gauche sont étirées, leur film résistant s'allonge et la résistance ohmique augmente en conséquence.

Par peson, quatre JE au minimum sont interconnectées en pont de Wheatstone complet. Les JE comprimées et étirées sont interconnectées afin que les modifications de résistance positives et/ou négatives s'additionnent pour obtenir un désaccord total du pont.

La tension d'alimentation est appliquée à une diagonale du pont (parallèlement à la tension de défaut du capteur SENSE dans le montage 6 fils), la tension de mesure est prélevée sur l'autre diagonale.

Lorsque la tension d'alimentation (EXC) est constante, la tension de mesure (SIG) varie proportionnellement à la charge appliquée.

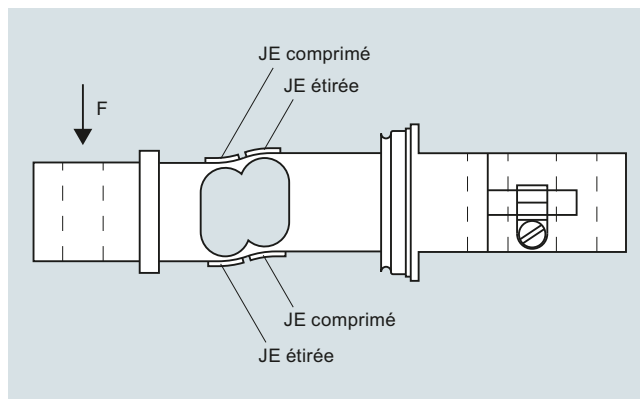


Schéma de principe d'un peson avec capteur à flexion soumis à une charge

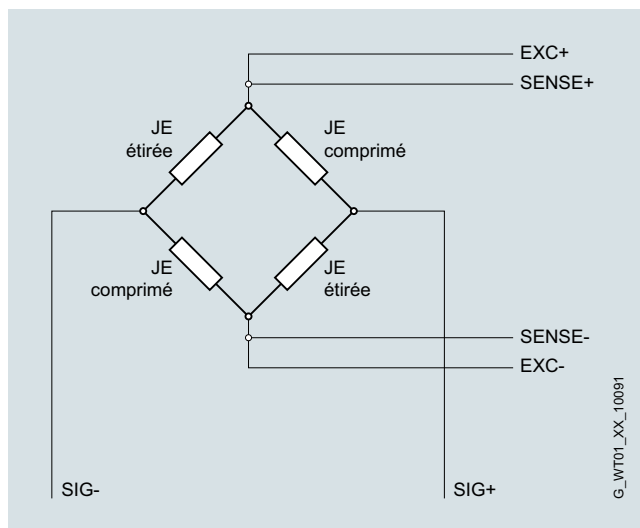
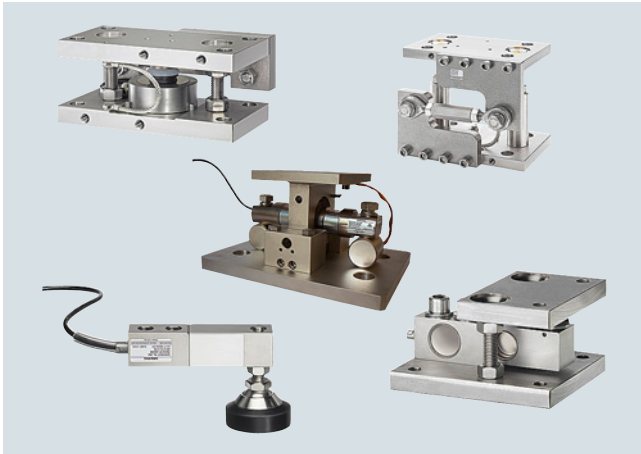


Schéma de principe d'un pont de Wheatstone

**Vue d'ensemble**

L'utilisation d'accessoires de montage SIWAREX WL200 permet d'éviter des erreurs de charge, telles que des efforts excentriques, des moments de torsion, etc. sur des pesons. La précision des mesures des pesons peut ainsi être pleinement exploitée.

Les composants de montage standardisés SIWAREX WL200 sont adaptés avec précision aux caractéristiques des différentes formes de pesons, garantissant ainsi une transmission optimale de la force à mesurer aux pesons.







De plus, les kits de montage simplifient le montage des pesons tout en accroissant la sécurité. La diversité des kits de montage permet de réaliser toutes les applications essentielles de pesage industriel. Une large gamme d'accessoires spéciaux adaptés aux exigences spécifiques est disponible en plus des kits de montage indiqués dans la liste ci-dessous.

## Pesons

### Pesons pour plateformes

#### Vue d'ensemble des produits

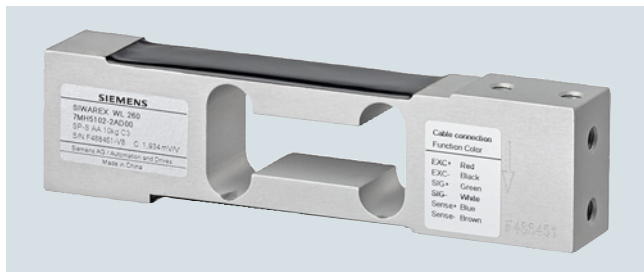
#### Vue d'ensemble

Type	Charge nominale	Classe de précision	Applications	Matériau
<b>SIWAREX WL260 SP-S AA</b> 	3 ... 100 kg (6.61 ... 220.46 lb)	<ul style="list-style-type: none"> <li>C3<sup>1)</sup></li> <li>utilisation possible en métrologie légale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petites bascules à plateforme avec un peson</li> <li>Petites bascules intégratrices à bande</li> <li>Balances commerciales de classe III</li> </ul>	Aluminium
<b>SIWAREX WL260 SP-S AB</b> 	50 ... 500 kg (110.23 ... 1 102.31 lb)	<ul style="list-style-type: none"> <li>C3<sup>2)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petites à moyenne bascules à plateforme avec un peson</li> <li>Balances intégratrices à bande</li> </ul>	Aluminium
<b>SIWAREX WL260 SP-S AE</b> 	0,3 ... 3 kg (0.66 ... 6.61 lb)	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>F_{\text{comb}} = \pm 0,015 \% C_n</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toutes petites plages de charge et balances haute précision</li> <li>Petites bascules intégratrices à bande</li> </ul>	Aluminium
<b>SIWAREX WL260 SP-S SA</b> 	5 ... 200 kg (11.02 ... 440.92 lb)	<ul style="list-style-type: none"> <li>C3</li> <li>utilisation possible en métrologie légale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petites à moyenne bascules à plateforme avec un peson</li> <li>Petites bascules intégratrices à bande</li> <li>Balances commerciales de classe III</li> <li>Au choix avec ou sans protection contre l'explosion</li> </ul>	Acier inox EN 1.4542
<b>SIWAREX WL260 SP-S SB</b> 	6 ... 60 kg (13.23 ... 132.28 lb)	<ul style="list-style-type: none"> <li>C3</li> <li>utilisation possible en métrologie légale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petites bascules à plateforme</li> <li>Petites bascules intégratrices à bande</li> <li>Balances commerciales de classe III</li> </ul>	Acier inox EN 1.4542
<b>SIWAREX WL260 SP-S SC</b> 	10 ... 500 kg (22.05 ... 1 102.31 lb)	<ul style="list-style-type: none"> <li>C3</li> <li>C3 MR</li> <li>C4 MR (haute précision)</li> <li>utilisation possible en métrologie légale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balances à plateforme</li> <li>Balances intégratrices à bande</li> <li>Balances commerciales de classe III</li> <li>Également industrie alimentaire et pharmaceutique</li> </ul>	Acier inox EN 1.4542

<sup>1)</sup> Disponible sur demande en C4 avec Y=20 000.

<sup>2)</sup> SIWAREX WL260 SP-S AB n'est pas homologué pour une utilisation en métrologie légale.

### Vue d'ensemble



Le peson convient pour de petites bascules à plateforme avec une seule peson, dimensions max. de la plateforme 400 × 400 mm (15.75 × 15.75 pouces), ainsi qu'à l'utilisation dans des balances commerciales de catégorie III, avec un nombre max. de divisions  $n_{\max.} = 3000d$ .

### Constitution

Le peson est en acier inoxydable et hermétiquement encapsulé.

### Caractéristiques techniques

#### SIWAREX WL260 SP-S AA

<b>Applications possibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bascules à plateforme</li> <li>• Petites bascules intégratrices à bande</li> </ul>
<b>Forme de construction</b>	Peson à plateforme
<b>Charges</b>	
Charge nominale $E_{\max.}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 kg (6.61 lb)</li> <li>• 5 kg (11.02 lb)</li> <li>• 10 kg (22.05 lb)</li> <li>• 20 kg (44.09 lb)</li> <li>• 50 kg (110.23 lb)</li> <li>• 100 kg (220.46 lb)</li> </ul>
Précharge min. $E_{\min.}$	0 % $E_{\max.}$
Surcharge max. $L_u$	150 % $E_{\max.}$
Charge de rupture $L_D$	300 % $E_{\max.}$
Charge transversale max. $L_{iq}$	100 % $E_{\max.}$
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Déplacement de mesure nominal $h_n$ pour $E_{\max.}$	< 0,6 mm (0.024 pouce)
Sensibilité nominale $C_n$	2,0 ± 0,2 mV/V
Tolérance signal zéro $D_0$	< ± 2 % $C_n$
Valeur d'échelon max. $n_c$	3 000
Valeur d'échelon min. $V_{\min.}$	$E_{\max.}/12\ 000$
Erreur combinée $F_{\text{comb}}$	± 0,02 % $C_n$
Variabilité $F_v$	± 0,017 % $C_n$
Erreur de fluage $F_{\text{Cr}}$	± 0,02 % $C_n$
• 30 min	
Coefficient de température	
• Signal zéro $T_{K0}$	0,017 % $C_n/5\ K$
• Valeur caractéristique $T_{Kc}$	0,014 % $C_n/5\ K$
<b>Caractéristiques électriques</b>	
Tension de référence recommandée $U_{\text{réf}}$	5 ... 12 V CC
Résistance d'entrée $R_e$	409 Ω ± 6 Ω
Impédance de sortie $R_a$	350 Ω ± 3 Ω
Résistance d'isolement $R_{is}$	5 000 MΩ à 50 V CC

#### SIWAREX WL260 SP-S AA

##### Conditions de raccordement et facteurs ambiants

Plage de température nom. $B_{Tn}$	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service $B_{Tu}$	-35 ... +65 °C (-31 ... 149 °F)
Plage de température de stockage $B_{Ts}$	-35 ... +65 °C (-31 ... 149 °F)
Matériau capteur (DIN)	Aluminium
Couple de serrage maximal des vis de fixation	15 ... 20 Nm
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP65

##### Raccordement

Fonctions	Couleur
• EXC + (alimentation +)	Rouge
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Vert
• SIG - (signal de mesure -)	Blanc
• Sense + (ligne de contrôle +)	Bleu
• Sense - (ligne de contrôle -)	Brun
• Blindage (non relié au corps du peson)	Transparent

##### Certificats et homologations

Classe de précision selon OIML R-60	C3
-------------------------------------	----

### Sélection et références de commande

#### N° d'article

#### Peson de type WL 260 SP-S AA

Étalonnable selon OIML R-60 jusqu'à 3 000d, câble de raccordement de 3 m (9.84 ft)

**7MH5102-**  
**D 0 0**

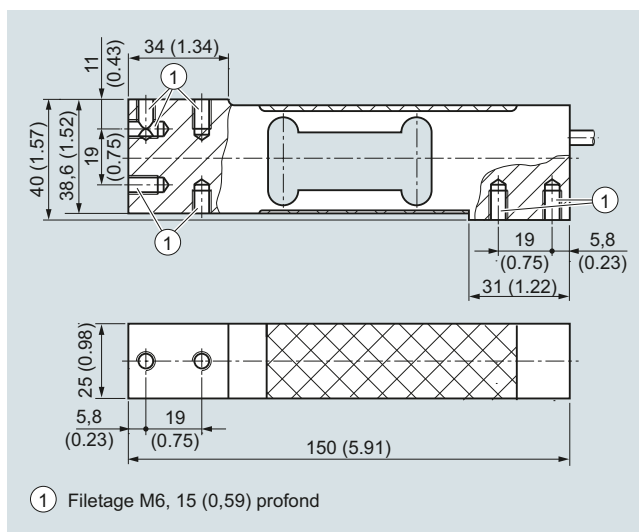
➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

#### Charge nominale

- 3 kg (6.61 lb)
- 5 kg (11.02 lb)
- 10 kg (22.05 lb)
- 20 kg (44.09 lb)
- 50 kg (110.23 lb)
- 100 kg (220.46 lb)

**1 K**  
**1 P**  
**2 A**  
**2 G**  
**2 P**  
**3 A**

### Dessins cotés



Peson SIWAREX WL 260 SP-S AA, dimensions en mm (pouces)

## Pesons

### Pesons pour plateformes SIWAREX WL260 SP-S AB

#### Peson

#### Vue d'ensemble



Le peson convient pour de petites à moyennes balances à plateforme avec une seule peson, dimensions max. de la plateforme 600 × 600 mm (23.62 × 23.62 pouces), ainsi qu'à l'utilisation dans des balances commerciales de catégorie III, avec un nombre max. de divisions  $n_{\max.} = 3000d$ .

#### Constitution

Le peson est en acier inoxydable et hermétiquement encapsulé.

#### Caractéristiques techniques

##### SIWAREX WL260 SP-S AB

<b>Applications possibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bascules à plateforme</li> <li>• Bascules intégratrices à bande</li> </ul>
<b>Forme de construction</b>	Peson à plateforme
<b>Charges</b>	
Charge nominale $E_{\max.}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 kg (110.23 lb)</li> <li>• 75 kg (165.35 lb)</li> <li>• 100 kg (220.46 lb)</li> <li>• 150 kg (330.69 lb)</li> <li>• 200 kg (440.92 lb)</li> <li>• 300 kg (661.37 lb)</li> <li>• 500 kg (1 102.31 lb)</li> </ul>
Précharge min. $E_{\min}$	0 kg
Surcharge max. $L_u$	150 % $E_{\max}$
Charge de rupture $L_d$	300 % $E_{\max}$
Charge transversale max. $L_{iq}$	100 % $E_{\max}$
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Déplacement de mesure nominal $h_n$ pour $E_{\max}$	< 1,22 mm (0.048 pouce)
Sensibilité nominale $C_n$	$2,0 \pm 0,2$ mV/V
Tolérance signal zéro $D_0$	< $\pm 2$ % $C_n$
Valeur d'échelon max. $n_c$	3 000
Valeur d'échelon min. $V_{\min.}$	$E_{\max}/10\ 000$
Erreur combinée $F_{\text{comb}}$	$\pm 0,02$ % $C_n$
Variabilité $F_v$	$\pm 0,017$ % $C_n$
Erreur de fluage $F_{cr}$	
• 30 min	$\pm 0,02$ % $C_n$
Coefficient de température	
• Signal zéro $T_{K0}$	0,017 % $C_n/5$ K
• Valeur caractéristique $T_{Kc}$	0,014 % $C_n/5$ K
<b>Caractéristiques électriques</b>	
Tension d'entrée recommandée :	5 ... 12 V CC
Résistance d'entrée $R_e$	$409 \Omega \pm 6 \Omega$
Impédance de sortie $R_a$	$350 \Omega \pm 3 \Omega$
Résistance d'isolement $R_{is}$	5 000 M $\Omega$ à 50 V CC
<b>Conditions de raccordement et conditions ambiantes</b>	
Matériau capteur (DIN)	Aluminium

##### SIWAREX WL260 SP-S AB

Couple de serrage maximal des vis de fixation	35 ... 40 Nm
Plage de température nom. $B_{Tn}$	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service $B_{Tu}$	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Plage de température de stockage $B_{Ts}$	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Indice de protection selon EN 60529, CEI 60529	IP65

##### Raccordement

Fonctions	Couleur
• EXC + (alimentation +)	Rouge
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Vert
• SIG - (signal de mesure -)	Blanc
• Sense + (câble de liaison du capteur +)	Bleu
• Sense - (câble de liaison du capteur -)	Brun
• Blindage (non relié au corps du peson)	Transparent

##### Certificats et homologations

Classe de précision selon OIML R-60	C3 <sup>1)</sup>
-------------------------------------	------------------

<sup>1)</sup> SIWAREX WL260 SP-S AB n'est pas homologué pour une utilisation en métrologie légale.

#### Sélection et références de commande

#### N° d'article

##### Peson de type WL260 SP-S AB

Câble de raccordement 3 m (9,84 pieds)

7MH5103-  
D 0 0

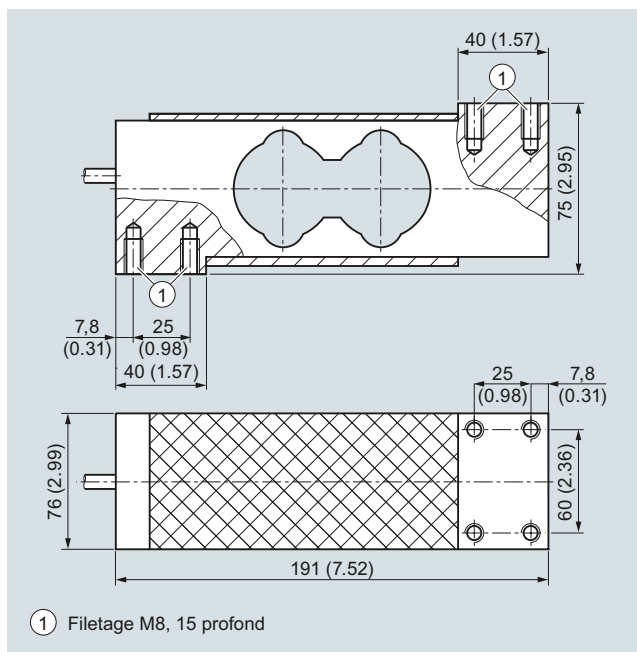
Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

##### Charge nominale

- 50 kg (110.23 lb)
- 75 kg (165.35 lb)
- 100 kg (220.46 lb)
- 150 kg (330.69 lb)
- 200 kg (440.92 lb)
- 300 kg (661.37 lb)
- 500 kg (1102.31 lb)

2 P  
2 S  
3 A  
3 E  
3 G  
3 K  
3 P

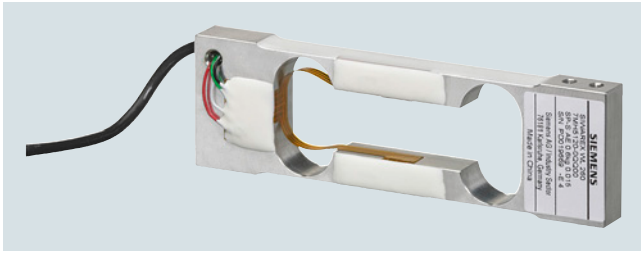
#### Dessins cotés



① Filetage M8, 15 profond

Peson SIWAREX WL 260 SP-S AB, dimensions en mm (pouces)

### Vue d'ensemble



Le peson de plateforme SIWAREX WL260 SP-S AE convient parfaitement aux plages de charges les plus faibles de 0,3 kg à 3 kg et aux tailles de plateformes jusqu'à 200 × 200 mm (7.87 × 7.87 pouces). Le peson peut être utilisé dans des balances à haute résolution. L'erreur est de maximum 0,015 % rapporté à la caractéristique nominale.

### Constitution

L'élément de mesure est un corps élastique en aluminium. L'indice de protection IP65 permet le nettoyage du peson au jet d'eau.

### Caractéristiques techniques

#### SIWAREX WL260 SP-S AE

<b>Applications possibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petites balances à plateforme</li> <li>Petites balances intégratrices à bande</li> </ul>
<b>Forme de construction</b>	Peson à plateforme
<b>Charges</b>	
Charge nominale $E_{max}$ .	<ul style="list-style-type: none"> <li>0,3 kg (0.66 lb)</li> <li>0,6 kg (1.32 lb)</li> <li>1 kg (2.20 lb)</li> <li>1,2 kg (2.64 lb)</li> <li>1,5 kg (3.31 lb)</li> <li>3 kg (6.61 lb)</li> </ul>
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Déplacement de mesure nominal $h_n$ pour $E_{max}$	
• $E_{max} = 0,3$ et 0,6 kg (0.66 et 1.32 lb)	0,25 mm (0.01 pouces)
• $E_{max} = 1,2 \dots 3$ kg (2.64 ... 6.61 lb)	0,22 mm (0.009 pouces)
Sensibilité nominale $C_n$	0,9 ± 0,1 mV/V
Erreur combinée $F_{comb}$	± 0,015 % $C_n$
Variabilité $F_v$	± 0,017 % $C_n$
Erreur de fluage $F_{cr}$	
• 30 min	± 0,015 % $C_n$
Coefficient de température	
• Signal zéro $T_{K0}$	0,03 % $C_n/10$ K
• Valeur caractéristique $T_{Kc}$	0,03 % $C_n/10$ K
<b>Caractéristiques électriques</b>	
Tension de référence recommandée $U_{ref}$	6 ... 12 V CC
Résistance d'entrée $R_e$	383 Ω ± 6 Ω
Impédance de sortie $R_a$	351 Ω ± 3 Ω
Résistance d'isolement $R_{is}$	5 000 MΩ à 50 V CC

### SIWAREX WL260 SP-S AE

#### Conditions de raccordement et facteurs ambiants

Plage de température nom. $B_{Tn}$	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service $B_{Tu}$	-20 ... +50 °C (-4 ... 122 °F)
Plage de température de stockage $B_{Ts}$	-20 ... +50 °C (-4 ... 122 °F)
Matériau capteur (DIN)	Aluminium
Indice de protection selon EN 60529	IP65

#### Raccordement

##### Fonctions

- EXC + (alimentation +)
- EXC - (alimentation -)
- SIG + (signal de mesure +)
- SIG - (signal de mesure -)
- Blindage (non relié au corps du peson)

##### Couleur

- Rouge
- Noir
- Vert
- Blanc
- Transparent

### Sélection et références de commande

#### N° d'article

#### Peson de type WL260 SP-S AE

Câble de raccordement 0,4 m (14,4 pouces), classe d'exactitude 0,015 %

7MH5120-

Q 0 0

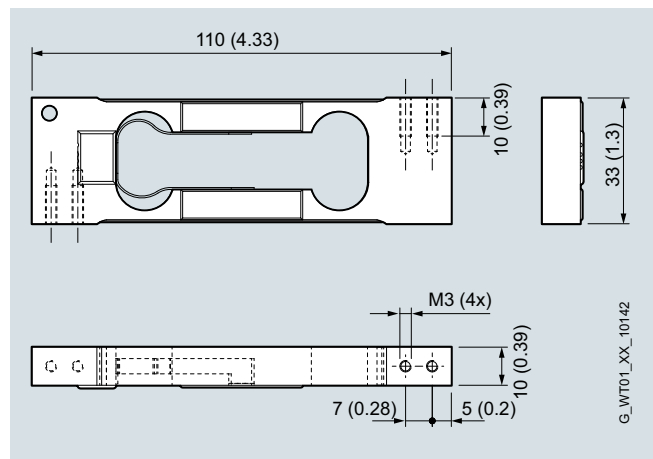
➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

#### Charge nominale

- 0,3 kg (0.66 lb)
- 0,6 kg (1.32 lb)
- 1 kg (2.20 lb)
- 1,2 kg (2.64 lb)
- 1,5 kg (3.31 lb)
- 3 kg (6.61 lb)

0 K  
0 Q  
1 A  
1 B  
1 E  
1 K

### Dessins cotés



Peson SIWAREX WL260 SP-S AE, dimensions en mm (pouces)

## Pesons

### Pesons pour plateformes SIWAREX WL260 SP-S SA

#### Peson

#### Vue d'ensemble



Le peson convient pour de petites à moyennes balances à plateforme avec un seul peson, dimensions max. de la plateforme 400 × 400 mm (15.75 × 15.75 pouces), ainsi qu'à l'utilisation dans des balances commerciales de catégorie III, avec un nombre max. de divisions  $n_{\max.} = 3000d$ .

Elle est en acier inoxydable et donc appropriée pour une utilisation en milieux agressifs.

#### Constitution

Le peson est en acier inoxydable et hermétiquement encapsulé.

#### Caractéristiques techniques

SIWAREX WL260 SP-S SA	
<b>Applications possibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balances à plateforme</li> <li>• Petites balances intégratrices à bande</li> </ul>
<b>Forme de construction</b>	Peson à plateforme
<b>Charges</b>	
Charge nominale $E_{\max.}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 kg (11.02 lb)</li> <li>• 10 kg (22.05 lb)</li> <li>• 20 kg (44.09 lb)</li> <li>• 50 kg (110.23 lb)</li> <li>• 100 kg (220.46 lb)</li> <li>• 200 kg (440.92 lb)</li> </ul>
Précharge min. $E_{\min}$	0 % $E_{\max}$
Surcharge max. $L_u$	150 % $E_{\max}$
Charge de rupture $L_d$	300 % $E_{\max}$
Charge transversale max. $L_{iq}$	100 % $E_{\max}$
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Déplacement de mesure nominal $h_n$ pour $E_{\max}$	0,27 ± 0,05 mm (0,01 ± 0,002 pouce)
Sensibilité nominale $C_n$	2,0 ± 0,2 mV/V
Tolérance signal zéro $D_0$	< ± 1 % $C_n$
Valeur d'échelon max. $n_c$	3 000
Valeur d'échelon min. $V_{\min}$	$E_{\max}/9\ 000$
Erreur combinée $F_{\text{comb}}$	± 0,02 % $C_n$
Variabilité $F_v$	± 0,017 % $C_n$
Erreur de fluage $F_{cr}$	
• 30 min	± 0,02 % $C_n$
Coefficient de température	
• Signal zéro $T_{K0}$	0,017 % $C_n/5\ K$
• Valeur caractéristique $T_{Kc}$	0,014 % $C_n/5\ K$
<b>Caractéristiques électriques</b>	
Tension d'entrée recommandée :	5 ... 12 V CC
Résistance d'entrée $R_e$	383 Ω ± 6 Ω
Impédance de sortie $R_a$	351 Ω ± 3 Ω
Résistance d'isolement $R_{is}$	5 000 MΩ à 50 V CC
<b>Conditions de raccordement et conditions ambiantes</b>	
Matériau capteur (DIN)	Acier inox EN 1.4542

#### SIWAREX WL260 SP-S SA

Couple de serrage maximal des vis de fixation	14 Nm 16 Nm
• $E_{\max} = 3 \dots 100\ \text{kg}$ (6.61 ... 220.46 lb)	
• $E_{\max} = 200\ \text{kg}$ (440.92 lb)	
Plage de température nom. $B_{Tn}$	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service $B_{Tu}$	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Plage de température de stockage $B_{Ts}$	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
Indice de protection selon EN 60529, CEI 60529	IP67

#### Raccordement

Fonctions	Couleur
• EXC + (alimentation +)	Vert
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Blanc
• SIG - (signal de mesure -)	Rouge
• Sense + (câble de liaison du capteur +)	Bleu
• Sense - (câble de liaison du capteur -)	Jaune
• Blindage (non relié au corps du peson)	Transparent

#### Certificats et homologations

Classe de précision selon OIML R-60 C3<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> SIWAREX WL260 SP-S SA 5 kg n'est pas homologué pour une utilisation en métrologie légale.

#### Sélection et références de commande

#### N° d'article

#### Peson de type WL260 SP-S SA

7MH5104-

Étalonnable selon OIML R-60 jusqu'à 3000d, câble de raccordement de 1 m (3,28 pieds)

■ D 0 ■

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

#### Charge nominale

- 5 kg (11.02 lb)
- 10 kg (22.05 lb)
- 20 kg (44.09 lb)
- 50 kg (110.23 lb)
- 100 kg (220.46 lb)
- 200 kg (440.92 lb)

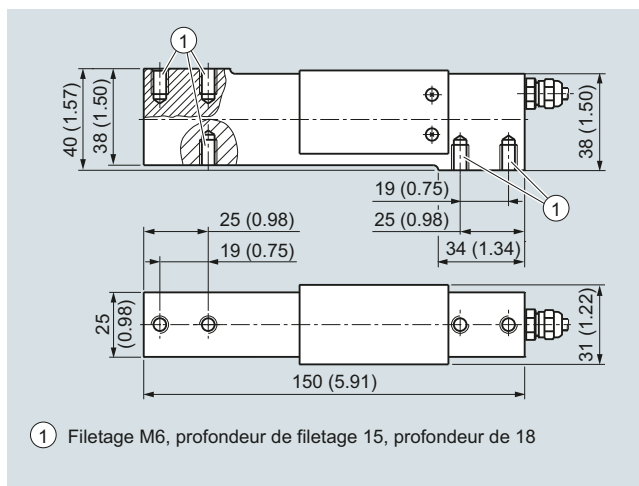
1 P  
2 A  
2 G  
2 P  
3 A  
3 G

#### Protection contre l'explosion

- Sans
- Protection Ex pour zones 0, 1, 2, 20, 21, 22

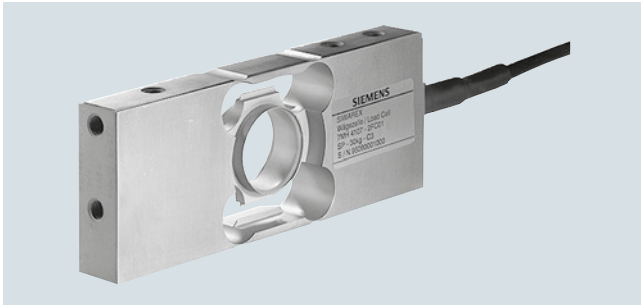
0  
1

#### Dessins cotés



Peson SIWAREX WL 260 SP-S SA, dimensions en mm (pouces)

#### Vue d'ensemble



Le peson de plateforme SIWAREX WL260 SP-S SB convient parfaitement à l'utilisation dans des bascules à plateforme d'une taille allant jusqu'à 350 x 350 mm (13.78 x 13.78 pouces). Elle est agréée pour l'utilisation dans des balances commerciales de classe III avec des nombres maximaux de divisions  $n_{\max}$  jusqu'à 3 000.

#### Constitution

L'élément de mesure est en acier inoxydable. Il est encapsulé hermétiquement. Le peson est en indice de protection IP68.

#### Caractéristiques techniques

SIWAREX WL260 SP-S SB	
<b>Applications possibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bascules à plateforme</li> <li>• Petites bascules intégratrices à bande</li> </ul>
<b>Forme de construction</b>	Peson à plateforme
<b>Charges</b>	
Charge nominale $E_{\max}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 kg (13.23 lb)</li> <li>• 12 kg (26.46 lb)</li> <li>• 30 kg (66.14 lb)</li> <li>• 60 kg (132.28 lb)</li> </ul>
Précharge min. $E_{\min}$	0 % $E_{\max}$
Surcharge max. $L_u$	150 % $E_{\max}$
Charge de rupture $L_d$	300 % $E_{\max}$
Charge transversale max. $L_{tq}$	100 % $E_{\max}$
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Déplacement de mesure nominal $h_n$ pour $E_{\max}$	
• $E_{\max} = 6$ kg (13.23 lb)	0,24 ± 0,02 mm (0.009 ± 0.0008 pouces)
• $E_{\max} = 12$ kg (26.46 lb)	0,19 ± 0,01 mm (0.008 ± 0.0004 pouces)
• $E_{\max} = 30$ kg (66.14 lb)	0,15 ± 0,01 mm (0.006 ± 0.0004 pouces)
• $E_{\max} = 60$ kg (132.28 lb)	0,22 ± 0,03 mm (0.009 ± 0.0011 pouces)
Sensibilité nominale $C_n$	2,0 ± 0,2 mV/V
Tolérance signal zéro $D_0$	< ± 2,0 % $C_n$
Valeur d'échelon max. $n_{1c}$	3 000
Valeur d'échelon min. $V_{\min}$	
• pour $E_{\max} = 6 \dots 60$ kg (13.23 ... 132.28 lb)	$E_{\max}/15\,000$
Erreur combinée $F_{\text{comb}}$	≤ ± 0,02 % $C_n$
Variabilité $F_v$	≤ ± 0,02 % $C_n$
Erreur de fluage $F_{\text{cr}}$	
• 30 min	≤ ± 0,025 % $C_n$
Coefficient de température	
• Signal zéro $T_{K0}$	0,009 % $C_n/10$ °C
• Valeur caractéristique $T_{Kc}$	0,009 % $C_n/10$ °C

#### SIWAREX WL260 SP-S SB

##### Caractéristiques électriques

Tension de référence recommandée $U_{\text{réf}}$	5 ... 12 V CC
Résistance d'entrée $R_e$	400 $\Omega$ ± 20 $\Omega$
Impédance de sortie $R_a$	350 $\Omega$ ± 3,5 $\Omega$
Résistance d'isolement $R_{is}$	5 000 M $\Omega$ à 50 V CC

##### Conditions de raccordement et facteurs ambiants

Matériau capteur (DIN)	Acier inox EN 1.4542
Couple de serrage maximal des vis de fixation	10 Nm
Raccordement	

##### Fonctions

Fonctions	Couleur
• EXC + (alimentation +)	Vert
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Blanc
• SIG - (signal de mesure -)	Rouge
• Sense + (ligne de contrôle +)	Jaune
• Sense - (ligne de contrôle -)	Bleu
• Blindage (non relié au corps du peson)	Transparent

Plage de température nom. $B_{Tn}$	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service $B_{Tu}$	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Plage de température de stockage $B_{Ts}$	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP68

##### Certificats et homologations

Classe de précision selon OIML R-60	C3
-------------------------------------	----

#### Sélection et références de commande

#### N° d'article

##### Peson de type WL260 SP-S SB

Étalonnable selon OIML R-60 jusqu'à 3 000d, câble de raccordement de 6 m (19.69 pieds)

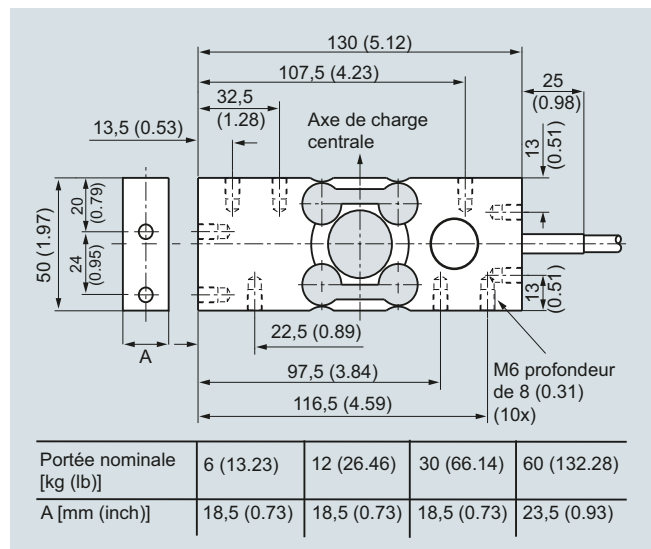
➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

##### Charge nominale

- 6 kg (13.23 lb)
- 12 kg (26.45 lb)
- 30 kg (66.14 lb)
- 60 kg (132.28 lb)

N° d'article
7MH5117-
■ D 0 0
1 Q
2 B
2 K
2 Q

#### Dessins cotés



Peson SIWAREX WL260 SP-S SB, dimensions en mm (pouces)

## Pesons

### Pesons pour plateformes SIWAREX WL260 SP-S SC

#### Peson

#### Vue d'ensemble



Le peson SIWAREX WL260 SP-S SC convient parfaitement à l'utilisation dans des balances de plateforme. Elle est agréée pour l'utilisation dans des balances commerciales de classe III avec des nombres maximaux de divisions  $n_{\max}$  jusqu'à 4 000d. Une variante C4 MR avec un  $Y = 40\,000$  est disponible pour les applications à haute précision.

L'utilisation d'acier inoxydable et l'indice de protection élevé IP68/IP69K font du SIWAREX WL260 SP-S SC le module optimal pour l'industrie agro-alimentaire ou pharmaceutique.

#### Constitution

Le peson est en acier inoxydable et hermétiquement encapsulé.

Pour les pesons nominale 10 ... 50 kg, la taille de la plateforme peut aller jusqu'à 400 × 400 mm (15.75 × 15.75 pouces) Pour les pesons nominale 100 ... 500 kg, la taille de la plateforme peut aller jusqu'à 800 × 800 mm (31.50 × 31.50 pouces)

#### Caractéristiques techniques

##### SIWAREX WL260 SP-S SC

<b>Applications possibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bascules à plateforme</li> <li>• Petites balances intégratrices à bande</li> </ul>
<b>Forme de construction</b>	Peson à plateforme
<b>Charges</b>	
Charge nominale $E_{\max}$ .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 kg (22.05 lb)</li> <li>• 20 kg (44.09 lb)</li> <li>• 50 kg (110.23 lb)</li> <li>• 100 kg (220.46 lb)</li> <li>• 200 kg (440.92 lb)</li> <li>• 300 kg (661.39 lb)</li> <li>• 400 kg (881.85 lb)</li> <li>• 500 kg (1102.31 lb)</li> </ul>
Précharge min. $E_{\min}$	0 % $E_{\max}$
Surcharge max. $L_u$	150 % $E_{\max}$
Charge de rupture $L_d$	300 % $E_{\max}$
Charge transversale max. $L_{iq}$	100 % $E_{\max}$
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Déplacement de mesure nominal $s_{\text{nom}}$ pour	
• 10 kg (22.05 lb)	0,03 mm (0.001 pouce)
• 20 kg (44.09 lb)	0,08 mm (0.003 pouce)
• 50 kg (110.23 lb)	0,15 mm (0.006 pouce)
• 100 kg (220.46 lb)	0,12 mm (0.005 pouce)
• 200 kg (440.92 lb)	0,15 mm (0.006 pouce)
• 300 kg (661.39 lb)	0,18 mm (0.007 pouce)
• 400 kg (881.85 lb)	0,17 mm (0.007 pouce)
• 500 kg (1 102.31 lb)	0,19 mm (0.008 pouce)
Sensibilité nominale $C_n$	2,0 ± 0,2 mV/V
Tolérance signal zéro $D_0$	< ± 2,0 % $C_n$
Valeur d'échelon max. $n_c$	
• pour $E_{\max} = 10 \dots 500$ kg (22.05 ... 1 102.31 lb) et classe de précision C3, C3 MR	3 000
• pour $E_{\max} = 10 \dots 50$ kg (22.05 ... 110.23 lb) et classe de précision C4 MR	4 000

##### SIWAREX WL260 SP-S SC

Valeur d'échelon min. $V_{\min}$ .	
• pour $E_{\max} = 10 \dots 500$ kg (22.05 ... 1 102.31 lb)	C3 : $E_{\max}/10\,000$ C3 MR : $E_{\max}/20\,000$
• pour $E_{\max} = 10 \dots 50$ kg (22.05 ... 110.23 lb)	C4 MR : $E_{\max}/40\,000$
Erreur combinée $F_{\text{comb}}$	≤ ± 0,02 % $C_n$
Variabilité $F_v$	≤ ± 0,02 % $C_n$
Erreur de fluage $F_{\text{cr}}$	
• 30 min	≤ ± 0,025 % $C_n$
Coefficient de température	
• Signal zéro $T_{K0}$	0,014 % $C_n/10$ °C
• Valeur caractéristique $T_{Kc}$	0,01 % $C_n/10$ °C

##### Caractéristiques électriques

Tension de référence recommandée $U_{\text{ref}}$	5 ... 12 V CC
Résistance d'entrée $R_e$ pour	
• 10 ... 50 kg (22.05 ... 110.23 lb)	380 Ω ± 15 Ω
• 100 ... 500 kg (220.46 ... 1 102.31 lb)	350 Ω ± 3,5 Ω
Impédance de sortie $R_a$	350 Ω ± 3,5 Ω
Résistance d'isolement $R_{is}$	5 000 MΩ à 50 V CC

##### Conditions de raccordement et facteurs ambiants

Matériau des pesons (DIN)	Acier inox EN 1.4542
Couple de serrage maximal des vis de fixation pour	
• 10 ... 50 kg (22.05 ... 110.23 lb)	10 Nm
• 100 ... 500 kg (220.46 ... 1 102.31 lb)	20 Nm
Plage de température nom. $B_{\text{in}}$	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service $B_{\text{lu}}$	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Plage de température de stockage $B_{\text{ls}}$	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP68, IP69K

##### Raccordement

<b>Fonctions</b>	<b>Couleur</b>
• EXC + (alimentation +)	Rouge
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Vert
• SIG - (signal de mesure -)	Blanc
• Sense + (ligne de contrôle +)	Bleu <sup>1)</sup>
• Sense - (ligne de contrôle -)	Jaune <sup>1)</sup>
• Blindage (non relié au corps du peson)	Transparent

##### Certificats et homologations

Classe de précision pouvant être commandée selon OIML R-60 pour charge nominale	
• 10 ... 500 kg (22.05 ... 110.23 lb)	C3, C3 MR
• 10 ... 50 kg (220.46 ... 1 102.31 lb)	C4 MR

<sup>1)</sup> Disponible uniquement pour les variantes 10, 20 et 50 kg (22.05, 44.09 et 110.23 lb).

## Sélection et références de commande

## N° d'article

## Peson de type WL260 SP-S SC

Étalonnable selon OIML R-60 jusqu'à 3 000d,  
câble de raccordement de 3 m (9.84 ft)

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration  
en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

## Charge nominale

## Dans la classe de précision C3

- 10 kg (22.05 lb)
- 20 kg (44.09 lb)
- 50 kg (110.23 lb)
- 100 kg (220.46 lb)
- 200 kg (440.92 lb)
- 300 kg (661.91 lb)
- 400 kg (881.85 lb)
- 500 kg (1102.31 lb)

7MH5118-  
0  
2 A D 0  
2 G D 0  
2 P D 0  
3 A D 0  
3 G D 0  
3 K D 0  
3 M D 0  
3 P D 0

## Options

## Dans la classe de précision C3 MR

Étalonnable selon OIML R-60 jusqu'à 3 000d  
et  $V_{\min} = E_{\max}/20\ 000$

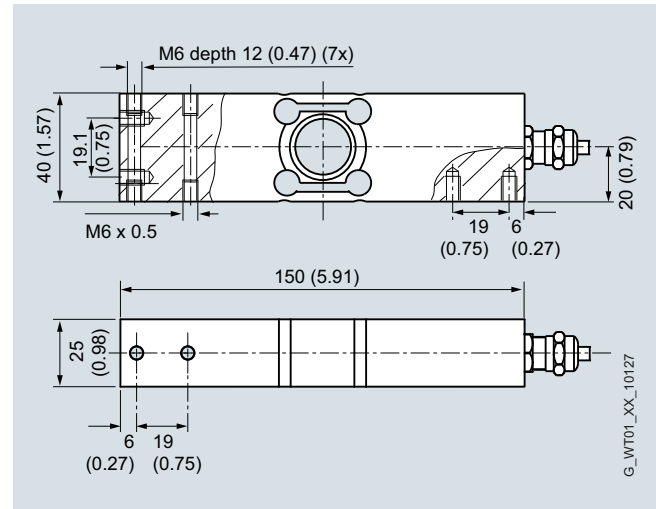
D 5

## Dans la classe de précision C4 MR

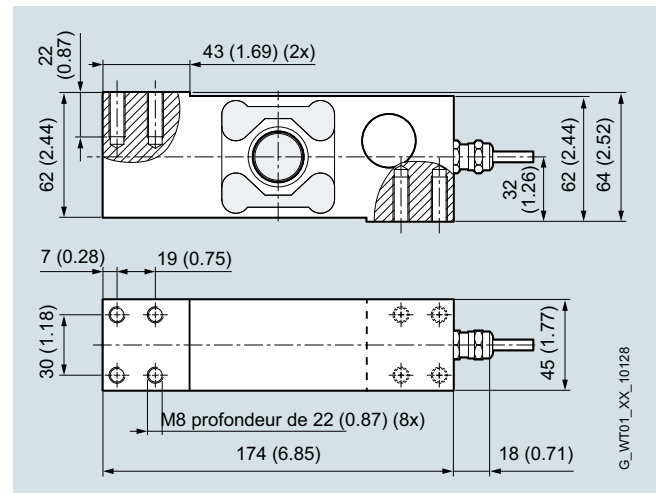
Étalonnable selon OIML R-60 jusqu'à 4 000d et  
 $V_{\min} = E_{\max}/40\ 000$  ;  
uniquement pour  $E_{\max} = 10, 20, 50$  kg  
(22.05, 44.09, 110.23 lb)

E 5

## Dessins cotés



Peson SIWAREX WL260 SP-S SC (10 ... 50 kg / 22.05 ... 110.23 lb),  
dimensions en mm (pouces)




Peson SIWAREX WL260 SP-S SC (100 ... 500 kg / 220.46 ... 1102.31 lb),  
dimensions en mm (pouces)

## Pesons

Pesons à capteur à flexion

### Vue d'ensemble des produits

#### Vue d'ensemble

Type	Charge nominale	Classe de précision	Applications	Matériau
<b>SIWAREX WL230 BB-S SA</b> 	10 ... 500 kg (22.05 ... 1 102.3 lb)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C3</li> <li>• utilisation possible en métrologie légale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Petites bascules à récipients et à plateforme</li> <li>• Balances commerciales de classe III</li> <li>• Au choix avec ou sans protection contre l'explosion</li> </ul>	Acier inox EN 1.4542

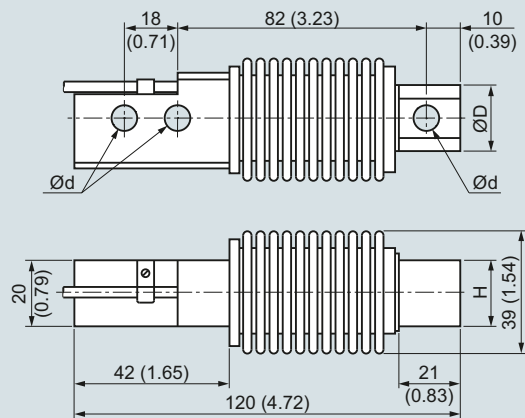


## Pesons

Pesons à capteur à flexion  
SIWAREX WL230 BB-S SA

### Peson

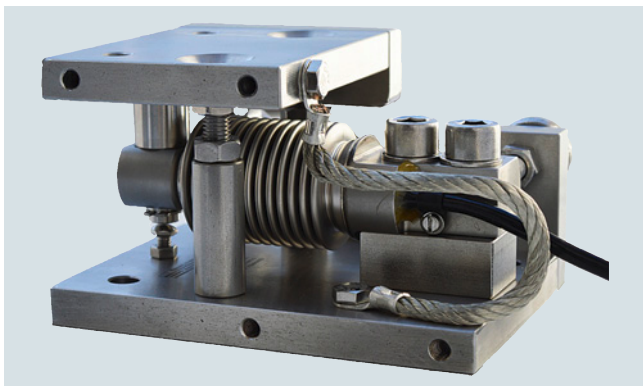
#### Dessins cotés



Portée nominale [kg]	Ød	ØD	H
10, 20, 50, 100, 200	8,2 (0.32)	23 (0.91)	20 (0.79)
350, 500	10,3 (0.41)	24 (0.95)	19 (0.75)

Peson SIWAREX WL230 BB-S SA, dimensions en mm (pouces)

## Vue d'ensemble



L'unité de montage à auto-centrage pour pesons de la série SIWAREX WL230 BB-S SA est particulièrement appropriée au montage sur les balances à récipient, les balances à plateforme et les balances à rouleaux pour faibles charges.

## Constitution

L'unité de montage se compose d'une plaque de base et d'une plaque de tête, d'un axe oscillant, de deux vis à tête fraisée et d'une protection de surcharge. Un câble de terre très flexible disposé entre la plaque de tête et la plaque de base évacue les courants perturbateurs à l'extérieur du peson. La plaque de base et la plaque de tête présentent de chaque côté des trous filetés pour le montage ultérieur de barres de stabilisation.

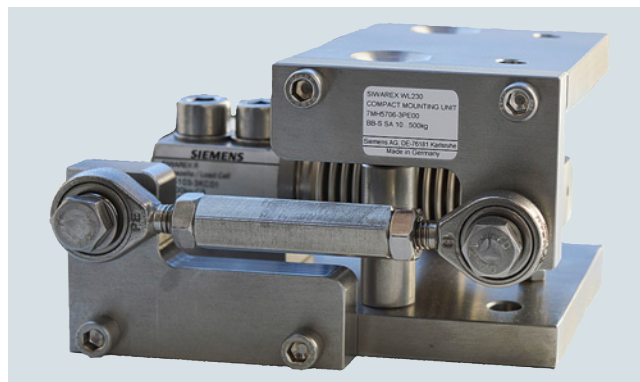
La plaque de tête est positionnée et fixée sur la plaque de base par les deux vis à tête fraisée. Une unité stable est ainsi obtenue. La hauteur de la plaque de tête peut être réglée de sorte qu'elle dépasse de 2 mm au-dessus de la hauteur de montage avec le peson. De cette manière, l'unité de montage sert d'assistant de montage et peut être utilisée comme élément factice de montage pour simplifier les opérations de montage.

Le peson est placé avec l'axe oscillant dans l'unité de montage. Le peson peut être introduit dans l'unité de pesage avant le montage de l'unité de montage. Il est également possible d'introduire le peson dans l'unité de montage après montage de cette dernière. Après le montage de l'unité de montage dans l'unité de charge, le support de charge est parfaitement aligné. Les pesons ne sont encore soumis à aucune charge. Le support de charge est ensuite descendu en desserrant deux écrous à six pans situés sous la plaque de tête. Le poids est maintenant appliqué sur les pesons.

Le peson, avec les éléments de pression, forme ainsi une unité à auto-centrage. L'unité de montage autorise un écart latéral de la plaque de tête, et donc du support de charge, de 2 mm (0,079 pouce) maximum. Les boulons à tête conique évitent que le support de charge ne se soulève ou qu'il bascule. La protection de surcharge est réglée de sorte que la charge limite ne puisse pas être appliquée sur le peson.

Les pesons sont positionnés de manière optimale lorsque l'unité de montage est utilisée comme aide au montage. Ceci est indispensable pour que les pesons puissent être utilisés avec la meilleure précision possible. En cas de maintenance ou de défaillance, les écrous à six pans sont desserrés pour réduire la charge sur le peson. Il peut ensuite être remplacé facilement après desserrage des plaquettes de serrage. Les barres de stabilisation sont montées lorsqu'il est nécessaire d'empêcher le déplacement latéral d'un support de charge. De tels mouvements latéraux peuvent être causés par le démarrage d'un malaxeur, par le freinage ou l'accélération d'un convoyeur à rouleaux ou par les coups de vent sur les silos en extérieur. Une barre de stabilisation est composée de deux brides et d'un ridoir. Le ridoir doit être réglé à la longueur correcte. La barre de stabilisation est montée sur l'unité de montage prête au service. Une barre de stabilisation

peut être montée à l'avant ou à l'arrière de l'unité de montage. Au besoin, deux barres de stabilisation peuvent être montées en parallèle pour absorber deux fois plus d'efforts transversaux. Sur les unités de pesage avec quatre pesons, seules trois unités de montage doivent être équipées d'une barre de stabilisation. Des tôles de compensation sont utilisées pour corriger les écarts angulaires et les déformations des plaques d'appui. Lorsqu'il y a plus de trois pesons, elles doivent faire l'objet d'une compensation en hauteur des pattes.



Barre de stabilisation pour unité de montage de la série SIWAREX WL230 BB-S SA

## Caractéristiques techniques

## Unité de montage pour pesons de la gamme SIWAREX WL230 BB-S SA

Charge nominale	10 ... 200 kg (22.01 ... 440.92 lb)	350, 500 kg (771.62, 1 102.31 lb)
Ecart latéral admissible :	± 2 mm (0.08 pouce)	± 2 mm (0.08 pouce)
Course de relèvement de la plaque de tête	2 ... 2,5 mm (0.08 ... 0.10 pouce)	2 ... 2,5 mm (0.18 ... 0.10 pouce)
Force transversale max.	1,7 kN	2,5 kN
Force de relèvement max.	2,5 kN	2,5 kN

## Barre de stabilisation, inox

Taille	Valeurs à la charge nominale
	<b>10 ... 500 kg (22.01 ... 1 102.31 lb)</b>
Effort transversal admissible <sup>1)</sup>	2,5 kN

<sup>1)</sup> Les valeurs s'appliquent pour une barre de stabilisation.

## Sélection et références de commande N° d'article

## Unité de montage compacte

Pour pesons de la série SIWAREX WL230 BB-S SA

Matériau : Acier inox EN 1.4301 et EN 1.4112

Pour pesons de charge nominale de

- 10 ... 200 kg (22.05 ... 440.92 lb)<sup>1)</sup>
- 350, 500 kg (771.61, 1 102.3 lb)<sup>1)</sup>

**7MH5706-3GA00**  
**7MH5706-3PA00**

## Barre de stabilisation (option)

Pour unité de montage de la série SIWAREX WL230 BB-S SA

Matériau : acier inox EN 1.4301

Pour pesons de charge nominale de<sup>1)</sup>

- 10 ... 500 kg (22.05 ... 1 102.3 lb) ; effort transversal admissible : 2,5 kN

**7MH5706-3PE00**

## Tôles de compensation (accessoires)

Pour kits de montage de la gamme SIWAREX WL230 BB-S SA

Matériau : Acier inox EN 1.4301

Pour pesons de charge nominale de<sup>1)</sup>

- 10 ... 200 kg (22.05 ... 440.92 lb) ; contenu : 16 pces de 0,5 mm d'épaisseur

**7MH5713-3JG00**

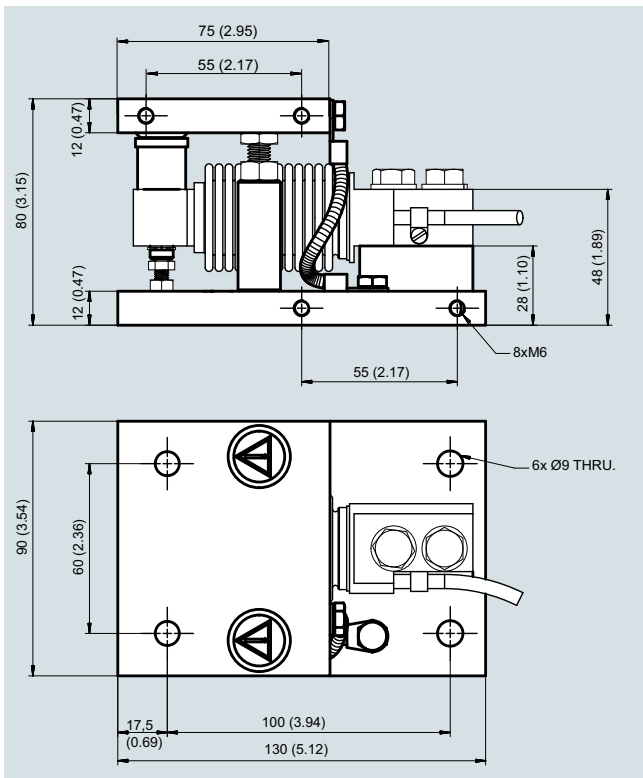
<sup>1)</sup> Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

## Pesons

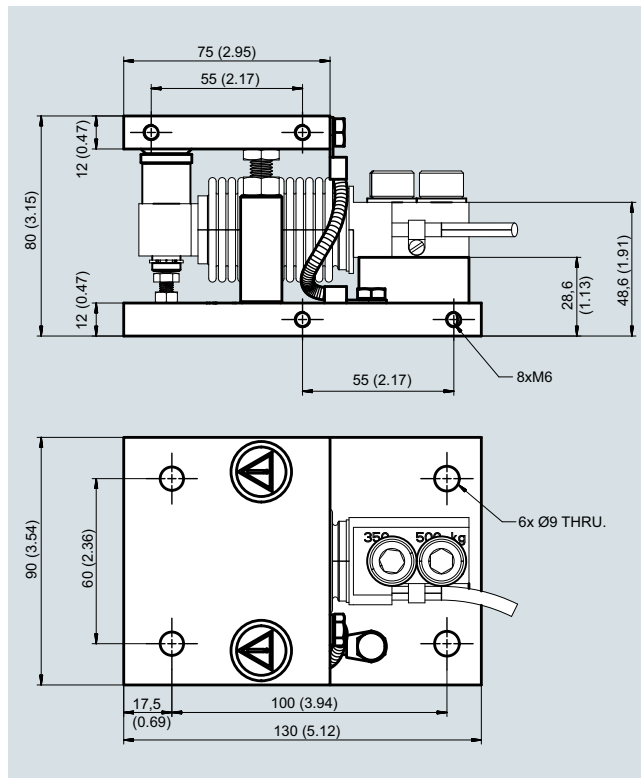
Pesons à capteur à flexion  
SIWAREX WL230 BB-S SA

### Unité de montage

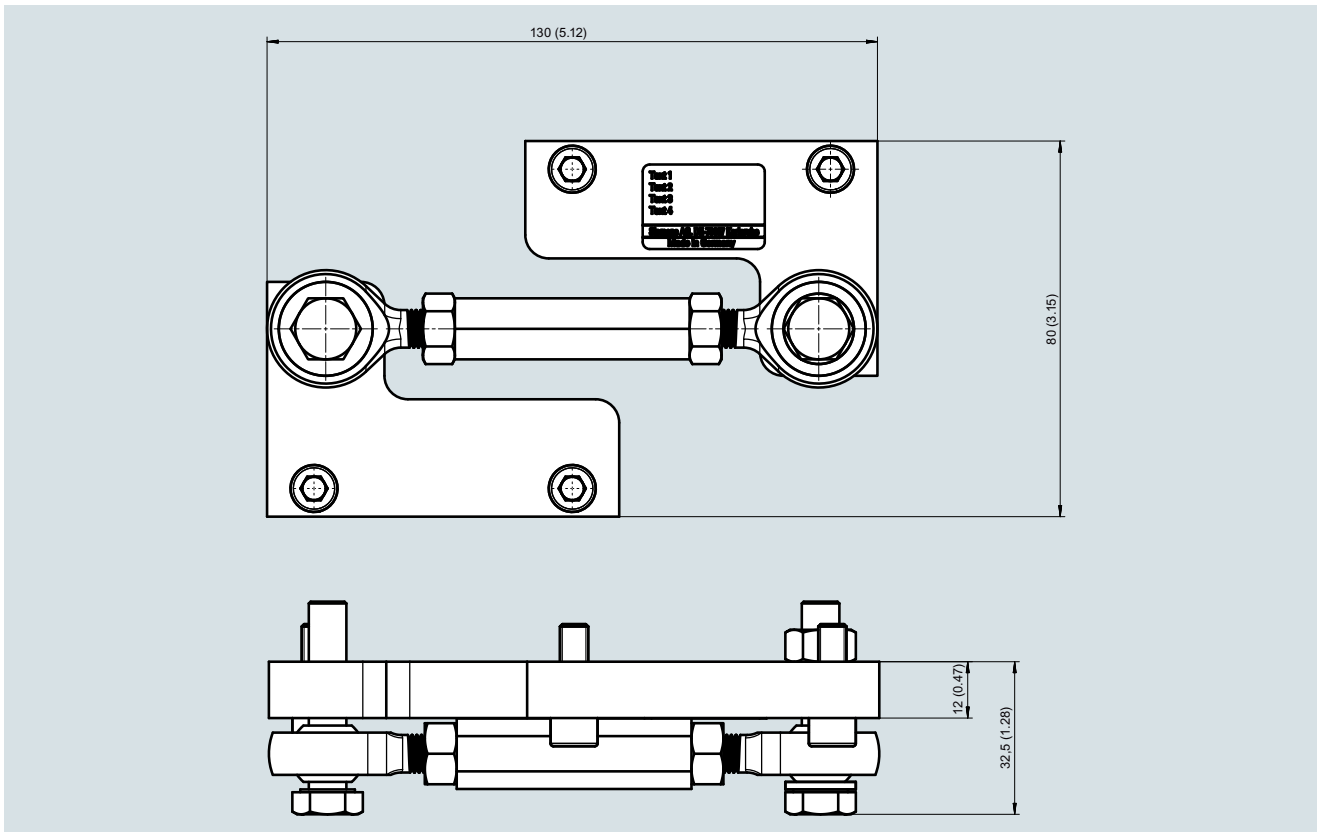
#### Dessins cotés



Unité de montage pour pesons SIWAREX WL230 BB-S SA,  
10 ... 200 kg (22.05 ... 440.92 lb), dimensions en mm (pouces)



Unité de montage pour pesons SIWAREX WL230 BB-S SA,  
350 et 500 kg (771.62 et 1 102.31 lb), dimensions en mm (pouces)



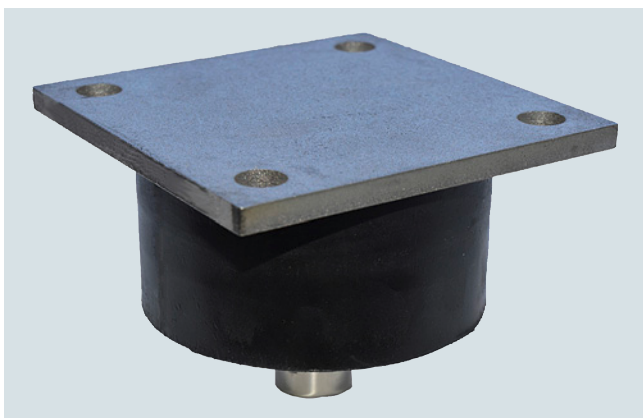
Barre de stabilisation pour pesons SIWAREX WL230 BB-S SA, 10 ... 500 kg (22.01 ... 1102.31 lb), dimensions en mm (pouces)

3

### Vue d'ensemble



Amortisseur élastomère pour pesons de la gamme SIWAREX WL230 BB-S SA, 10 ... 200 kg (22.05 ... 440.93 lb)



Amortisseur élastomère pour pesons de la gamme SIWAREX WL230 BB-S SA, 350 et 500 kg (771.62 et 1102.31 lb)

L'amortisseur à auto-centrage pour les pesons de la série SIWAREX WL230 BB-S SA est l'introduction de charge idéale pour les unités de pesage sans barre de stabilisation. Il amortit les vibrations et les coups.

### Constitution

Les amortisseurs élastomères sont des composites élasto-métalliques en néoprène et en acier inoxydable. Ils garantissent, même pour de faibles dimensions, des débattements de grande amplitude et donc un haut degré d'amortissement.

Si le récepteur de charge subit une déviation dépassant 4 mm (0.16 pouce) dans le sens horizontal, le jeu latéral doit alors être limité (p. ex. par des butées) au niveau du récepteur de charge.

En combinaison avec la plaque de base et la protection de surcharge intégrée, on a l'assurance que, jusqu'à une force verticale de 5 kN, le peson ne sera pas endommagé en cas de surcharge statique.

Le peson et la plaque de base ne sont pas compris dans l'étendue de la livraison de l'amortisseur élastomère.

### Caractéristiques techniques

#### Amortisseur élastomère pour pesons de la gamme SIWAREX WL230 BB-S SA

Charge nominale	10 kg (22.05 lb)	20 kg (44.09 lb)	50 kg (110.23 lb)	100 kg (220.46 lb)	200 kg (440.93 lb)	350 kg (771.62 lb)	500 kg (1 102.31 lb)
Écart latéral admissible max.	± 4 mm (0.16 pouce)	± 4 mm (0.16 pouce)	± 4 mm (0.16 pouce)	± 4 mm (0.16 pouce)	± 4 mm (0.16 pouce)	± 4 mm (0.16 pouce)	± 4 mm (0.16 pouce)
Rigidité verticale	0,89 kN/mm	0,89 kN/mm	0,89 kN/mm	0,89 kN/mm	0,89 kN/mm	3,8 kN/mm	3,8 kN/mm
Rigidité horizontale	0,16 kN/mm	0,16 kN/mm	0,16 kN/mm	0,16 kN/mm	0,16 kN/mm	0,1 kN/mm	0,1 kN/mm
Tension de ressort à la charge nominale	0,10 mm	0,20 mm	0,50 mm	1,10 mm	2,10 mm	0,68 mm	1,28 mm

## Pesons

Pesons à capteur à flexion  
SIWAREX WL230 BB-S SA

### Amortisseurs élastomères

#### Sélection et références de commande

#### N° d'article

##### Amortisseurs élastomères

Pour pesons de la série SIWAREX WL230 BB-S SA

Matériau : Néoprène, acier inox EN 1.4301

Pour pesons de charge nominale de<sup>1)2)</sup>

- 10 ... 200 kg (22.05 ... 440.92 lb)
- 350, 500 kg (771.61, 1 102.31 lb)

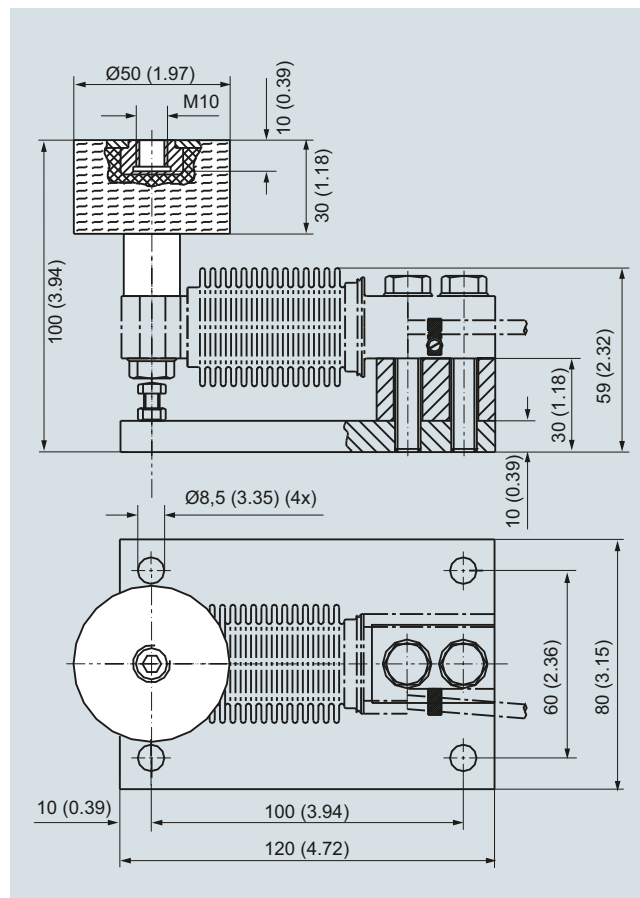
**7MH4133-3DE11**

**7MH5706-0PC00**

<sup>1)</sup> Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

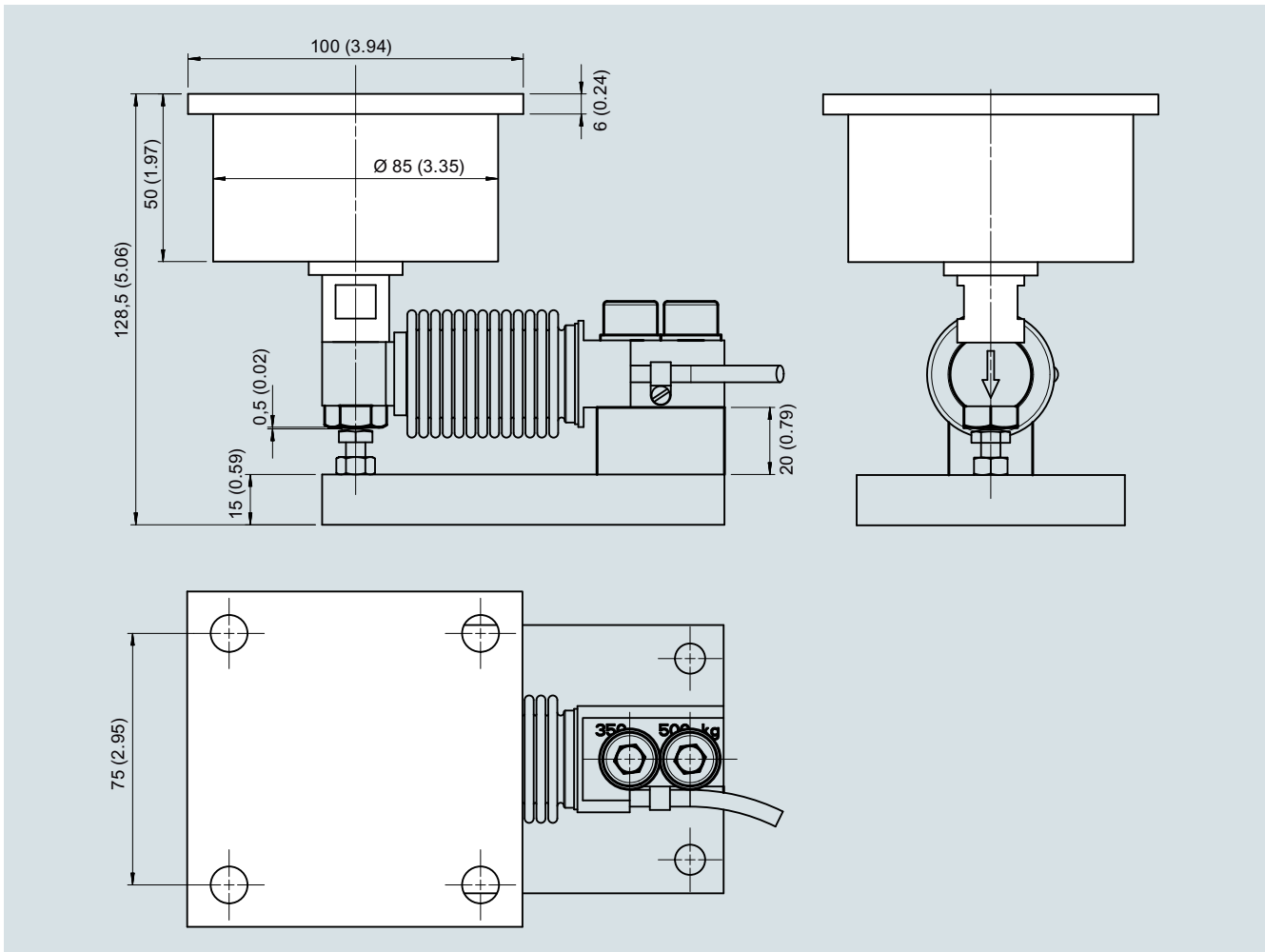
<sup>2)</sup> Pour protéger le peson, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

#### Dessins cotés



Amortisseur élastomère pour pesons SIWAREX WL230 BB S SA, 10 ... 200 kg (22.05 ... 440.92 lb), dimensions en mm (pouces)



## Dessins cotés (suite)



Amortisseur élastomère pour pesons SIWAREX WL230 BB S SA, 350 et 500 kg (771.61 et 1 102.31 lb), dimensions en mm (pouces)



## Vue d'ensemble

Type	Charge nominale	Classe de précision	Applications	Matériau
<b>SIWAREX WL230 SB-S SA</b> 	500 kg ... 5 t (1 102.31 lb ... 4.92 t fortes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C3</li> <li>• utilisation possible en métrologie légale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bascules à récipients, de convoyeur aérien et à plateforme</li> <li>• Au choix avec ou sans protection contre l'explosion</li> </ul>	Acier inox EN 1.4542
<b>SIWAREX WL230 SB-S CA</b> 	100 kg ... 10 t (220.46 lb ... 9.84 t. fortes) <sup>1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C3</li> <li>• C4</li> <li>• C5</li> <li>• utilisation possible en métrologie légale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bascules à plateforme</li> <li>• Bascules à récipients</li> </ul>	Acier nickelé

<sup>1)</sup> Les classes de charge 100 kg et 250 kg sont réalisées sous la forme de capteurs à flexion.

## Pesons

### Pesons à capteur à cisaillement SIWAREX WL230 SB-S SA

#### Peson

#### Vue d'ensemble



Le peson avec capteur à cisaillement est particulièrement approprié à l'utilisation sur les balances à récipients, les balances à convoyeurs aériens et les balances à plateforme.

#### Constitution

L'élément de mesure est un ressort de cisaillement en acier inoxydable sur lequel sont montés les jauges extensiométriques. Les jauges extensiométriques sont montées à 45° par rapport à l'axe longitudinal sur le côté de l'élément ressort et sont ainsi soumises au cisaillement. La charge appliquée dans le sens de la mesure entraîne la déformation élastique du peson ainsi que des JE qui en sont solidaires. Ceci génère une tension de mesure proportionnelle à la charge.

#### Caractéristiques techniques

##### SIWAREX WL230 SB-S SA

Applications possibles	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balances à récipients</li> <li>• Balances intégratrices à bande</li> <li>• Balances pour convoyeurs aériens</li> <li>• Balances à plateforme</li> </ul>

Forme de construction	Peson à capteurs à cisaillement
-----------------------	---------------------------------

##### Charges

Charge nominale/charge max. $E_{max}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 500 kg (1 102.31 lb)</li> <li>• 1 t (0.98 t. forte)</li> <li>• 2 t (1.97 t. forte)</li> <li>• 5 t (4.92 t. fortes)</li> </ul>
---------------------------------------	--

Précharge min. $E_{min}$	0 kg
Surcharge max. $L_u$	150 % $E_{max}$ .
Charge de rupture $L_d$	300 % $E_{max}$ .
Charge transversale max. $L_{tq}$	100 % $E_{max}$

##### Caractéristiques mécaniques

Déplacement de mesure nominal $h_n$ pour	
• $E_{max} = 500$ kg (1 102.31 lb)	0,13 mm
• $E_{max} = 1$ t (0.98 t. forte)	0,21 mm
• $E_{max} = 2$ t (1.97 t. forte)	0,29 mm
• $E_{max} = 5$ t (4.92 t. fortes)	0,38 mm
Sensibilité nominale $C_n$	$2,0 \pm 0,002$ mV/V
Tolérance signal zéro $D_0$	$\leq \pm 1,0$ % $C_n$
Valeur d'échelon max. $n_{LC}$	3 000
Valeur d'échelon min. $V_{min}$ pour	
• $E_{max} = 500$ kg (1 102.31 lb)	$E_{max}/10\ 000$
• $E_{max} = 1 \dots 5$ t (0.98 ... 4.92 t. fortes)	$E_{max}/15\ 000$
Domaine d'application min. $R_{min}(LC)$ pour	
• $E_{max} = 500$ kg (1 102.31 lb)	30 %
• $E_{max} = 1 \dots 5$ t (0.98 ... 4.92 t. fortes)	20 %
Erreur combinée $F_{comb}$	$\pm 0,02$ % $C_n$
Variabilité $F_v$	$\pm 0,02$ % $C_n$
Erreur de fluage $F_{cr}$	
• 30 min	$\leq \pm 0,02$ % $C_n$

##### SIWAREX WL230 SB-S SA

Coefficient de température	
• Signal zéro $t_{K0}$	0,023 % $C_n/5$ K
• Valeur caractéristique $t_{KC}$	0,017 % $C_n/5$ K

##### Caractéristiques électriques

Tension de référence recommandée $U_{réf}$	5 ... 12 V CC
Résistance d'entrée $R_e$	$1\ 000 \pm 10$ $\Omega$
Impédance de sortie $R_a$	$1\ 004 \pm 5$ $\Omega$
Résistance d'isolement $R_{is}$	5 000 M $\Omega$ à 50 V CC

##### Conditions de raccordement et facteurs ambiants

Plage de température nom. $B_{In}$	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service $B_{Lu}$	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Plage de température de stockage $B_{Ls}$	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Matières capteur (DIN)	Acier inox EN 1.4542
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP68

Couple de serrage recommandé des vis de fixation

• $E_{max} = 500$ kg ... 2 t (1 102.31 lb ... 1.97 t. forte)	150 Nm <sup>1)</sup>
• $E_{max} = 5$ t (4.92 t. fortes)	550 Nm <sup>1)</sup>

##### Raccordement

Fonctions	Couleur
• EXC + (alimentation +)	Vert
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Blanc
• SIG - (signal de mesure -)	Rouge
• Blindage (non relié au corps du peson)	Transparent

##### Certificats et homologations

Classe de précision selon OIML R-60	C3
-------------------------------------	----

<sup>1)</sup> Le couple de serrage doit être choisi en fonction de la classe de résistance des vis.

#### Sélection et références de commande

#### N° d'article

##### Peson de type WL230 SB-S SA

Étalonnable selon OIML R-60 jusqu'à 3 000d, câble de raccordement de 3 m (9.84 pieds) pour 500 kg (1 102.31 lb) jusqu'à 1 t (0.98 t. forte), câble de raccordement 6 m (19.68 pieds) pour 2 t (1.97 t. forte.) jusqu'à 5 t (4.92 t. fortes).

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

##### Charge nominale

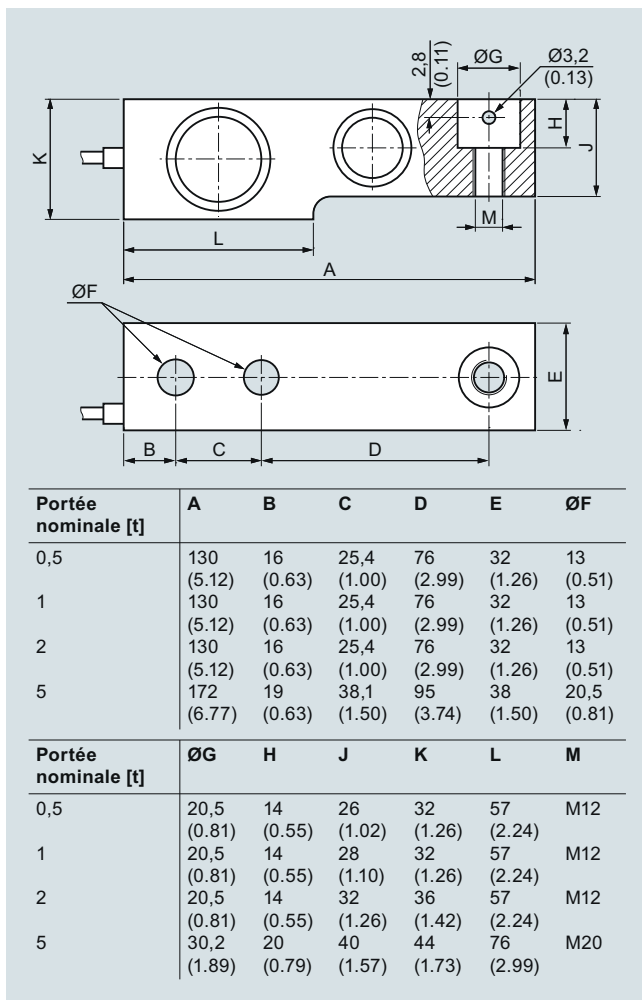
• 500 kg (1 102.31 lb)	<b>3 P</b>
• 1 t (0.98 t. forte)	<b>4 A</b>
• 2 t (1.97 t. forte)	<b>4 G</b>
• 5 t (4.92 t. fortes)	<b>4 P</b>

##### Protection contre l'explosion

• Sans	<b>0</b>
• Protection Ex pour zones 0, 1, 2, 20, 21, 22	<b>1</b>

<b>7MH5107-</b>
<b>D 0</b>
<b>3 P</b>
<b>4 A</b>
<b>4 G</b>
<b>4 P</b>
<b>0</b>
<b>1</b>

## Dessins cotés



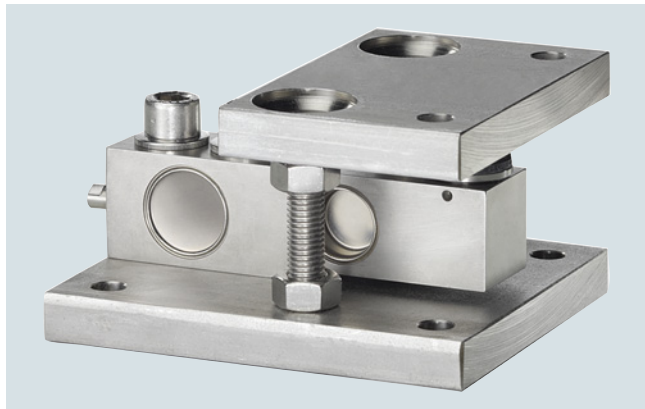
Peson SIWAREX WL230 SB-S SA, dimensions en mm (pouces)

## Pesons

Pesons à capteur à cisaillement  
SIWAREX WL230 SB-S SA

### Unité de montage

#### Vue d'ensemble



L'unité de montage à auto-centrage pour pesons de la série SIWAREX WL230 SB-S SA est particulièrement appropriée au montage sur bascules à récipient, bascules à plateforme et bascules à rouleaux.

#### Caractéristiques techniques

##### Unité de montage pour pesons de la gamme SIWAREX WL230 SB-S SA

Charge nominale	0,5 ... 2 t (0.49 ... 1.97 t. fortes)	5 t (4.92 t. fortes)
Écart latéral max. avec peson	± 3 mm (0.12 pouce)	± 3 mm (0.12 pouce)
Course de relèvement de la plaque de tête	3 mm (0.12 pouce)	3 mm (0.12 pouce)
Force d'équilibrage par millimètre d'écart latéral de la plaque de tête en % de la charge appliquée avec peson	13 %/mm	10 %/mm
Charge d'appui admissible avec plaque de tête bloquée	25 kN	35 kN
Force de relèvement admissible au niveau de la plaque de tête	25 kN	50 kN
Force transversale admissible sur la plaque de tête en position bloquée	3 kN	5 kN

#### Constitution

L'unité de montage se compose d'une plaque de base et d'une plaque de tête, d'un axe oscillant et de deux vis à tête fraisée.

La plaque de tête est positionnée et fixée sur la plaque de base par les deux vis à tête fraisée. Une unité stable est ainsi obtenue. La hauteur de la plaque de tête peut être réglée de sorte qu'elle dépasse de trois mm au-dessus de la hauteur de montage avec le peson.

De cette manière, l'unité de montage sert d'assistant de montage et peut être utilisée comme élément factice de montage pour simplifier les opérations de montage.

Avant d'effectuer le montage, le peson est placé avec l'axe oscillant dans l'unité de montage. L'unité complète est ensuite montée dans la balance. Le récepteur de charge et les unités de montage sont ainsi positionnés. Les pesons ne sont encore soumis à aucune charge.

Le récepteur de charge est ensuite descendu en desserrant deux écrous à six pans situés sous la plaque de tête. Le poids est maintenant appliqué sur les pesons.

Le peson, avec les éléments de pression, forme ainsi une unité à auto-centrage. L'unité de montage autorise un écart latéral de la plaque de tête, et du récepteur de charge, de trois millimètres maximum.

#### Sélection et références de commande

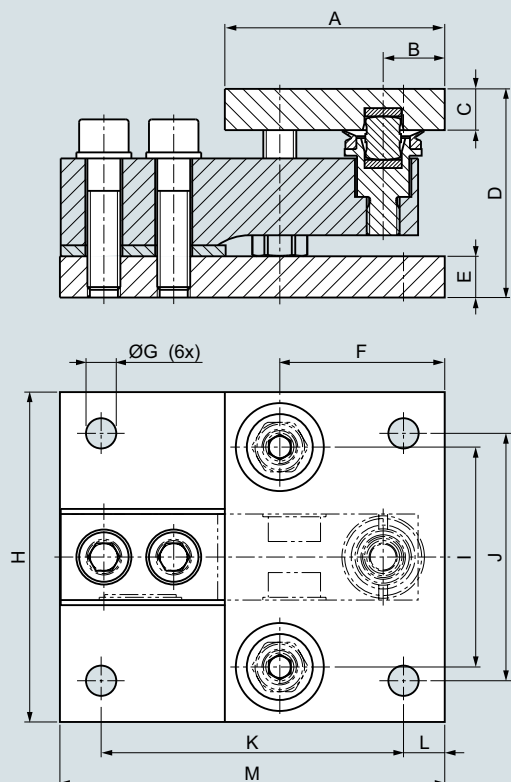
#### N° d'article

<b>Unité de montage</b>	<b>7MH5707-</b>
Pour pesons de la série SIWAREX WL230 SB-S SA	<b>4</b> <b>A</b> <b>0</b> <b>0</b>
Matériau : Acier inox EN 1.4301 et EN 1.4112	
➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	
Pour pesons de charge nominale de <sup>1)2)</sup>	
• 500 kg, 1 t (1 102.31 lb, 0.98 t. forte)	<b>A</b>
• 2 t (1.97 t. forte)	<b>G</b>
• 5 t (4.92 t. fortes)	<b>P</b>
<b>Tôles de compensation (accessoires)</b>	
Pour unités de montage compactes de la gamme SIWAREX WL230 SB-S SA	
Matériau : Acier inox EN 1.4301	
Pour pesons de charge nominale de <sup>1)</sup>	
• 500 kg, 1 t, 2 t (1 102.31 lb, 0.98 t. forte, 1.97 t. forte) Contenu : 16 pces de 0,5 mm d'épaisseur	<b>7MH5713-3JG00</b>
• 5 t (4.92 t. fortes) Contenu : 4 pces de 0,5 mm, 16 pces de 1 mm d'épaisseur	<b>7MH5713-4PG00</b>

<sup>1)</sup> Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

<sup>2)</sup> Pour protéger le peson, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

## Dessins cotés



Portée nominale [t]	A	B	C	D	E	F
0,5 ... 2	80 (3.15)	22,4 (0.88)	15 (0.59)	76 (2.99)	15 (0.59)	60 (2.36)
5	105 (4.13)	31,6 (1.24)	20 (0.79)	108 (4.25)	25 (0.98)	80 (3.15)

Portée nominale [t]	ØG	H	I	J	K	L	M	s
0,5 ... 2	11 (4.33)	120 (4.72)	80 (3.14)	90 (3.54)	110 (4.33)	15 (0.59)	140 (5.51)	3 (0.12)
5	13,5 (0.53)	150 (5.91)	100 (3.94)	110 (4.33)	145 (5.71)	20 (0.79)	185 (7.28)	3 (0.12)

G\_WT01\_XX\_10092

Unité de montage pour pesons SIWAREX WL230 SB-S SA,  
dimensions en mm (pouces)

## Pesons

Pesons à capteur à cisaillement  
SIWAREX WL230 SB-S SA

### Plaque de base avec amortisseur élastomère

#### Vue d'ensemble



En liaison avec les pesons de la gamme SIWAREX WL230 SB-S SA, la plaque de base et l'embase élastomère constituent un système à auto-centrage qui amortit dans une certaine mesure les vibrations et les chocs.

#### Constitution

Les amortisseurs élastomères sont des composites élasto-métalliques en néoprène et en acier inoxydable. Leur conception spéciale évite qu'un mouvement latéral du support de charge exerce une force transversale élevée sur le peson.

Si le récepteur de charge subit une déviation dépassant 4 mm (0.16 pouce) dans le sens horizontal, le jeu latéral doit alors être limité (p. ex. par des butées) au niveau du récepteur de charge.

La plaque de base en inox assure une fixation dans les règles de l'art du peson sur la fondation.

Le peson ne fait pas partie de la livraison de la plaque de base ou de l'amortisseur élastomère.

#### Caractéristiques techniques

##### Plaque de base avec amortisseur élastomère pour pesons de type SIWAREX WL230 SB-S SA

Charge nominale	500 kg (1 102.31 lb)	1 t (0.98 t. forte)	2 t (1.97 t. forte)	5 t (4.92 t. fortes)
Ecart latéral admissible maximal	± 4 mm (0.16 pouce)	± 4 mm (0.16 pouce)	± 4 mm (0.16 pouce)	± 4 mm (0.16 pouce)
Rigidité verticale	5,9 kN/mm	5,9 kN/mm	29,98 kN/mm	29,98 kN/mm
Rigidité horizontale	0,16 kN/mm	0,16 kN/mm	0,54 kN/mm	0,54 kN/mm
Tension de ressort à la charge nominale	0,68 mm (0.037 pouce)	1,28 mm (0.050 pouce)	0,62 mm (0.024 pouce)	1,46 mm (0.057 pouce)

#### Sélection et références de commande

#### N° d'article

##### Plaque de base

Pour pesons de la série SIWAREX WL230 SB-S SA

Matériau : Acier inox EN 1.4301

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Pour pesons de charge nominale de<sup>1)2)</sup>

- 500 kg, 1 t (1 102.31 lb, 0.98 t. forte)
- 2 t (1.97 t. forte)
- 5 t (4.92 t. fortes)

7MH5707-

4 ■ ■ 0 0

A B

G B

P B

##### Amortisseurs élastomères

Pour pesons de la série SIWAREX WL230 SB-S SA

Matériau : Néoprène, acier inox EN 1.4301

Pour pesons de charge nominale de<sup>1)2)</sup>

- 500 kg, 1 t (1 102.31 lb, 0.98 t. forte)
- 2 t (1.97 t. forte)
- 5 t (4.92 t. fortes)

A C

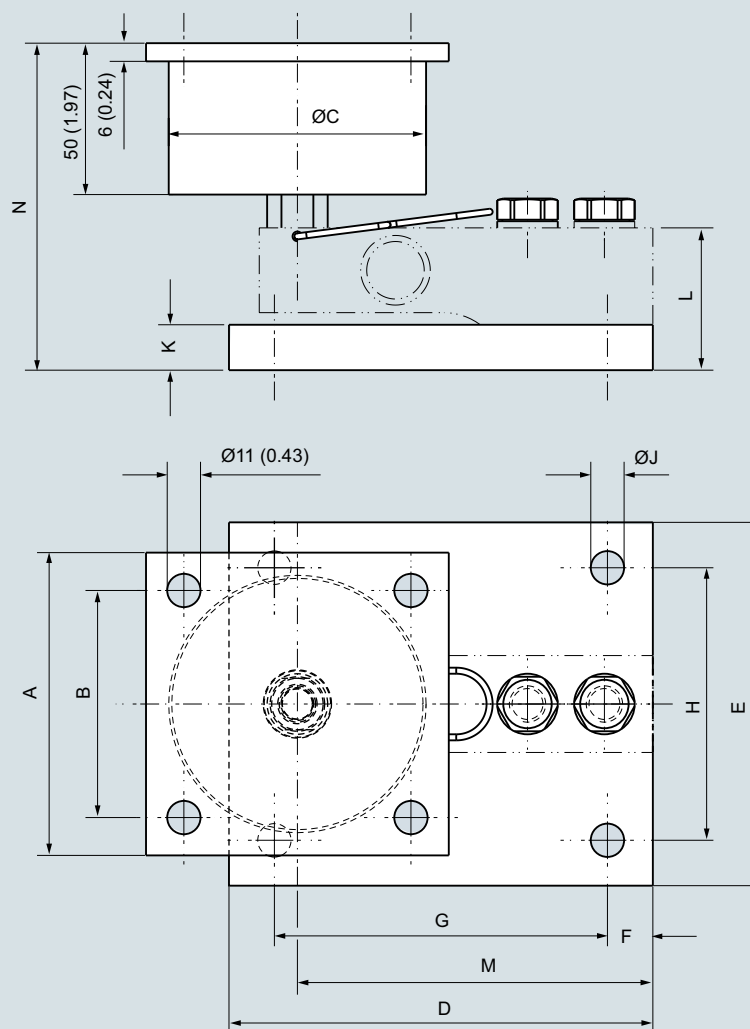
G C

P C

<sup>1)</sup> Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

<sup>2)</sup> Pour protéger le peson, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

## Dessins cotés



Portée nom. [t]	A	B	ØC	D	E	F	G
0,5, 1	100 (3.94)	75 (2.95)	85 (3.35)	140 (5.51)	120 (4.72)	15 (0.59)	110 (4.33)
2	120 (4.72)	90 (3.54)	100 (3.94)	140 (5.51)	120 (4.72)	15 (0.59)	110 (4.33)
5	120 (4.72)	90 (3.54)	100 (3.94)	185 (7.28)	150 (5.91)	20 (0.79)	145 (5.71)

Portée nom. [t]	H	ØJ	K	L	M	N
0,5, 1	90 (3.54)	11 (0.43)	15 (0.59)	47 (1.85)	117,4 (4.62)	108 (4.25)
2	90 (3.54)	11 (0.43)	15 (0.59)	51 (2.01)	117,4 (4.62)	112 (4.41)
5	110 (4.33)	13,5 (0.53)	25 (0.98)	69 (2.72)	153,1 (6.03)	134 (5.28)

G\_WT01\_XX\_10133

Plaque de base avec amortisseur élastomère pour pesons SIWAREX WL230 SB-S SA, dimensions en mm (pouces)

## Pesons

### Pesons à capteur à cisaillement SIWAREX WL230 SB-S SA

#### Pied de charge

##### Vue d'ensemble



Pied de charge pour pesons SIWAREX WL230 SB-S SA

Le pied de charge à auto-centrage pour pesons SIWAREX WL230 SB-S SA est particulièrement approprié au montage sur bascules à plateforme et à récipient.

Le pied de charge réalise le transfert direct de l'effort au peson.

Le pied de charge couvre la plage de charge nominale des pesons de 500 kg à 5 t.

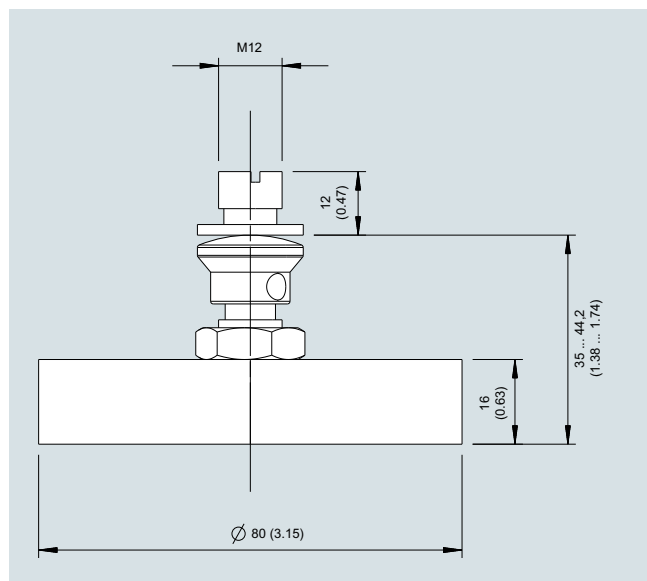
##### Constitution

Une tige filetée permet d'effectuer une compensation de la hauteur.

Conjointement avec la pièce recevant la pression vissée dans le peson, il s'ensuit une fonction pendulaire. Cette fonction pendulaire permet d'éviter les tensions sur les pesons. Des tensions peuvent être dues au montage ou à la dilatation thermique du support de charge.

Le capuchon en caoutchouc confère une bonne adhésion à la base.

##### Dessins cotés



Pied de charge SIWAREX WL230 SB-S SA, 0,5 ... 2 t (0.49 ... 1.97 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

##### Caractéristiques techniques

###### Pied de charge pour pesons de type SIWAREX WL230 SB-S SA

Charge nominale	500 kg ... 2 t (1 102.31 lb ... 1.97 t. forte)	5 t (4.92 t. fortes)
Ecart latéral admissible maximal	± 1 mm (0.04 pouce)	± 1 mm (0.04 pouce)
Écart vertical maximal	30 kN	70 kN
Couples de serrage		
• Couples de serrage de la pièce recevant la pression dans le peson	100 ... 110 Nm	100 ... 110 Nm
• Couples de serrage des vis de fixation du peson	M12 : 100 Nm	M20 : 450 Nm
• Couples de serrage du contre-écrou du pied de charge	10 ... 15 Nm	10 ... 15 Nm

##### Sélection et références de commande

##### N° d'article

###### Pied de charge

Pour pesons de la série SIWAREX WL230 SB-S SA  
Matériau : Acier inox EN 1.4542, NBR ; Caoutchouc nitrile

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Pour pesons de charge nominale de<sup>1)</sup>

- 0,5 ... 2 t (0.49 ... 1.97 t. fortes)
- 5 t (4.92 t. fortes)

<sup>1)</sup> Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

7MH5707-

4 H 0 0

G

P

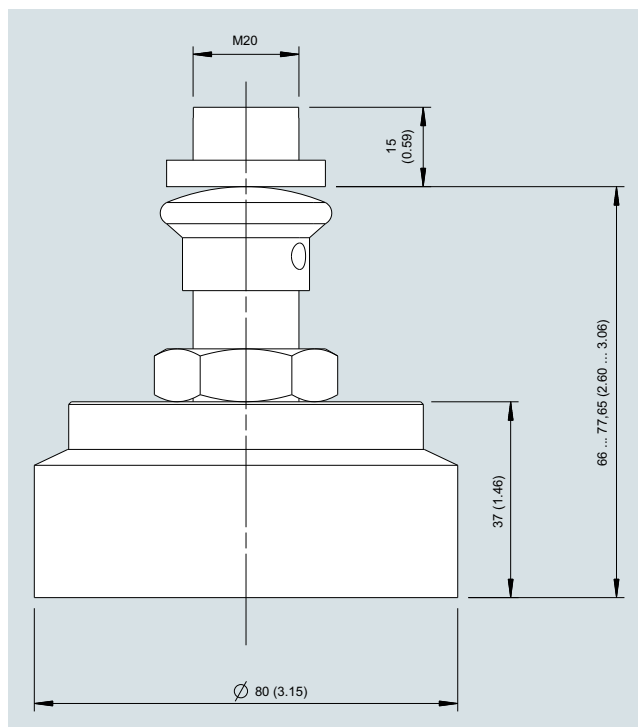


Schéma coté du pied de charge SIWAREX WL230 SB-S SA 5 t (4.92 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

## Vue d'ensemble



SIWAREX WL230 SB-S CA est un peson à cisaillement en acier spécial nickelé. Les classes de charge 100 kg (220.46 lb) et 250 kg (551.16 lb) sont réalisées sous la forme de capteurs à flexion.

Les pesons WL230 SB-S CA conviennent particulièrement aux bascules à plateforme et à récipients sur lesquelles la transmission du peson peut avoir lieu de manière simple à l'aide d'un pied réglable. Le peson est disponible pour les charges nominales de 100 kg à 10 t. Ainsi, des balances avec de nombreuses plages de pesage peuvent être équipées du même type de peson.

Les pesons sont étalonnables selon OIML R-60 Ils sont disponibles pour les classes de précision C3, C4 et C5.

## Constitution

L'élément de mesure est un ressort en acier spécial. Le nickelage galvanique et l'indice de protection IP67 permettent son utilisation en environnement rude.

## Caractéristiques techniques

SIWAREX WL230 SB-S CA	
<b>Applications possibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bascules à plateforme</li> <li>• Bascules à récipients</li> </ul>
<b>Forme de construction</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capteur à flexion pour charge nominale jusqu'à 250 kg (551.16 lb)</li> <li>• Capteur à cisaillement pour charge nominale à partir de 500 kg (1 102.31 lb)</li> </ul>
<b>Charges</b>	
Charge nominale $E_{max}$ .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 kg (220.46 lb)</li> <li>• 250 kg (551.16 lb)</li> <li>• 500 kg (1 102.31 lb)</li> <li>• 1 t (0.98 t. forte)</li> <li>• 2 t (1.97 t. forte)</li> <li>• 3 t (2.95 t. fortes)</li> <li>• 5 t (4.92 t. fortes)</li> <li>• 10 t (9.84 t. fortes)</li> </ul>
Précharge min. $E_{min}$	0 kg
Surcharge max. $L_u$	150 % $E_{max}$ .
Charge de rupture $L_d$	300 % $E_{max}$ .
Charge transversale max. $L_{iq}$	100 % $E_{max}$
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Déplacement de mesure nominal $h_n$ pour $E_{max}$	
• $E_{max} = 100$ kg (220.46 lb)	0,17 mm
• $E_{max} = 250$ kg (551,16 lb)	0,15 mm
• $E_{max} = 500$ kg (1 102.31 lb)	0,32 mm
• $E_{max} = 1$ t (0.98 t. forte)	0,63 mm
• $E_{max} = 2$ t (1.97 t. forte)	1,2 mm
• $E_{max} = 3$ t (2.95 t. forte)	0,9 mm
• $E_{max} = 5$ t (4.92 t. fortes)	0,6 mm
• $E_{max} = 10$ t (9.84 t. fortes)	0,8 mm
Sensibilité nominale $C_n$	3,0 ± 0,003 mV/V
Tolérance signal zéro $D_0$	≤ ± 1,0 % $C_n$

## SIWAREX WL230 SB-S CA

Valeur d'échelon max. $n_{LC}$	
• pour la classe de précision OIML C3	3 000
• pour la classe de précision OIML C4	4 000
• pour la classe de précision OIML C5	5 000
Valeur d'échelon min. $V_{min}$	
• Pour $E_{max}$ 100 kg ... 10 t (220.46 lb ... 9.84 t. fortes) et classe de précision OIML C3	$E_{max}/10\ 000$
• Pour $E_{max}$ 100 kg ... 10 t (220.46 lb ... 9.84 t. fortes) et classe de précision OIML C4	$E_{max}/15\ 000$
• pour $E_{max}$ 100 kg ... 2 t (220.46 lb ... 1.97 t. fortes) et classe de précision OIML C5	$E_{max}/20\ 000$
• Pour $E_{max}$ 3 kg ... 10 t (2.95 lb ... 9.84 t. fortes) et classe de précision OIML C5	$E_{max}/18\ 000$
Erreur combinée $F_{comb}$	
• pour la classe de précision OIML C3	≤ ± 0,023 % $C_n$
• pour la classe de précision OIML C4	≤ ± 0,018 % $C_n$
• pour la classe de précision OIML C5	≤ ± 0,014 % $C_n$
Erreur de fluage $F_{cr}$	
• 30 min	≤ ± 0,015 % $C_n$

## Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation recommandée	5 ... 12 V CC
Tension d'alimentation max.	18 V CC
Résistance d'entrée $R_e$	350 ± 3,5 Ω
Impédance de sortie $R_a$	350 ± 3,5 Ω
Résistance d'isolement $R_{is}$	≥ 5 000 MΩ à 50 V CC

## Conditions de raccordement et conditions ambiantes

Plage de température nom. $B_{tn}$	-10 ... +40 °C
Plage de température de service $B_{tu}$	-35 ... +65 °C
Plage de température de stockage $B_{ts}$	-40 ... +80 °C
Matières capteur (DIN)	Acier, nickelé
Indice de protection selon EN 60529	IP67
Couple de serrage recommandé des vis de fixation	
• pour M12	75 Nm
• pour M18	500 Nm
• pour M24	750 Nm
Longueur du câble de raccordement (4 conducteurs)	
• pour charges nominales jusqu'à 2 t	Longueur 4 m
• pour charges nominales au-dessus de 2 t	Longueur 6 m
Diamètre du câble de raccordement	5 mm
Indice de protection selon EN 60529	IP67

## Raccordement

<b>Fonctions</b>	<b>Couleur</b>
• EXC + (alimentation +)	Rouge
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Vert
• SIG - (signal de mesure -)	Blanc
• Blindage (non relié au corps du peson)	Transparent

ATEX

## Certificats et homologations

Classe de précision selon OIML R-60	C3, C4, C5
-------------------------------------	------------

## Pesons

Pesons à capteur à cisaillement  
SIWAREX WL230 SB-S CA

### Peson

#### Sélection et références de commande

N° d'article

##### Peson de type SIWAREX WL230 SB-S CA

Matériau : Acier, nickelé

Longueur du câble de raccordement : 4 m pour charge nominale jusqu'à 2 t, 6 m pour charge nominale à partir de 3 t

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

##### Charge nominale

- 100 kg (220.46 lb)
- 250 kg (551.16 lb)
- 500 kg (1 102.31 lb)
- 1 t (0.98 t. forte)
- 2 t (1.97 t. forte)
- 3 t (2.95 t. fortes)
- 5 t (4.92 t. fortes)
- 10 t (9.84 t. fortes)

7MH5121-

0 0

3 A

3 H

3 P

4 A

4 G

4 K

4 P

5 A

##### Classe de précision selon OIML R-60

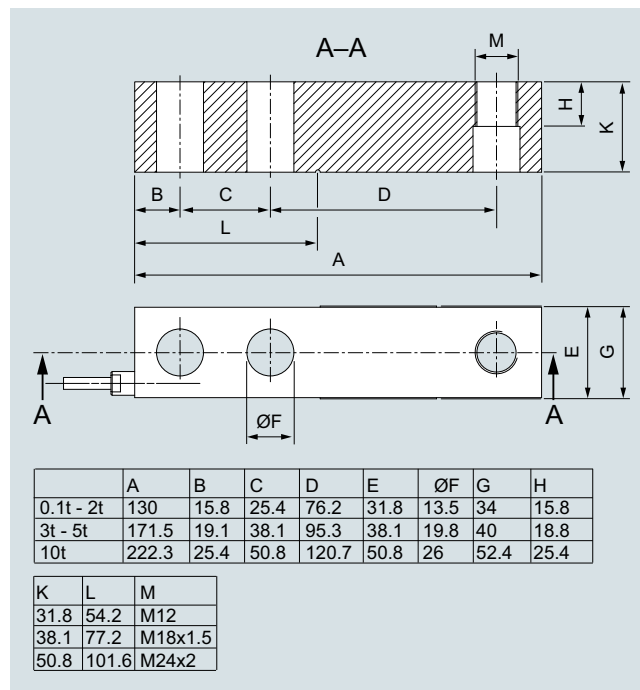
- C3
- C4
- C5

D

E

F

#### Dessins cotés



Peson SIWAREX WL230 SB-S CA, dimensions en mm

### Vue d'ensemble



Pied de charge pour SIWAREX WL230 SB-S CA

Le pied de charge à auto-centrage pour pesons SIWAREX WL230 SB-S CA est particulièrement approprié au montage sur balances à plateforme et à récipient. En liaison avec le peson, il constitue un système à auto-centrage. Le pied de charge réalise le transfert direct de l'effort au peson. Le pied de charge couvre la plage de charge nominale des pesons de 100 kg à 10 t fortes (220.46 lb à 9.84 t. fortes).

### Constitution



SIWAREX WL230 SB-S CA avec pied de charge

Le pied de charge est fixé dans le peson à l'aide d'une tige filetée réglable en hauteur. Le pied possède une articulation réalisant une fonction pendulaire usuelle en technique de pesage.

Cette fonction pendulaire permet d'éviter les tensions sur les pesons. Des tensions peuvent être dues au montage ou à la dilatation thermique du support de charge.

Le capuchon en caoutchouc confère une bonne adhésion à la base.

### Caractéristiques techniques

#### Pied de charge pour pesons de type SIWAREX WL230 SB-S CA

Charge nominale	100 kg ... 2 t (220.46 lb ... 1.97 t. forte)	3 ... 5 t (2.95 ... 4.92 t. fortes)	10 t (9.842 t. fortes)
Écart latéral maximal	± 1 mm	± 1 mm	± 1 mm
Écart vertical maximal	30 kN	70 kN	130 kN

### Sélection et références de commande

#### N° d'article

#### Pied de charge

pour peson de type SIWAREX WL230 SB-S CA  
Matériau : Acier, nickelé, NBR (caoutchouc nitrile)  
Pour pesons de charge nominale de<sup>1)</sup>

- 100 kg ... 2 t (220.46 lb ... 1.97 t. fortes)
- 3 ... 5 t (2.95 ... 4.92 t. fortes)
- 10 t (9.842 t. fortes)

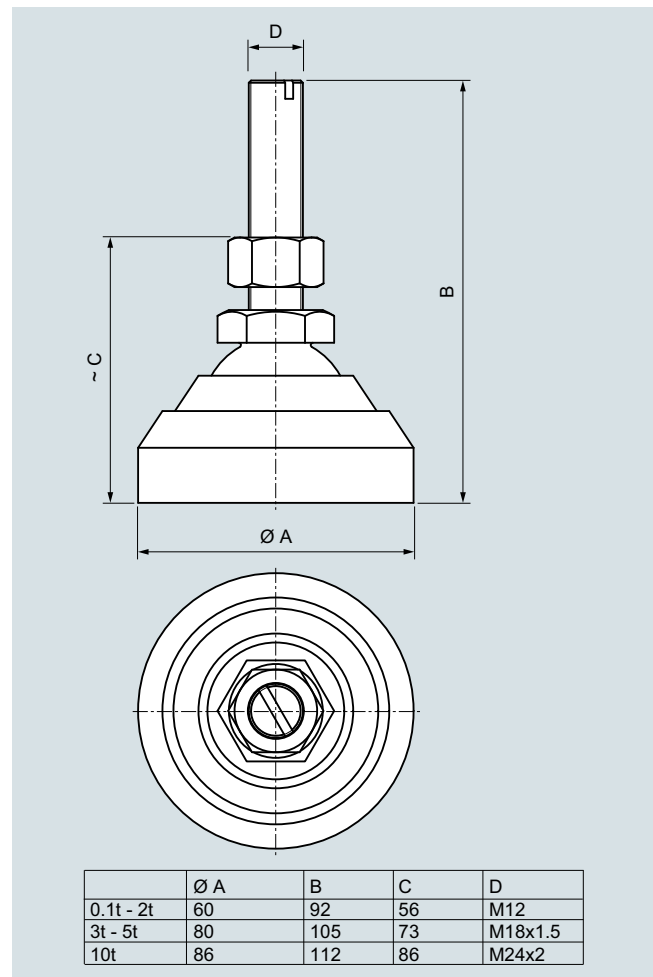
**7MH5721-4GH10**

**7MH5721-4PH10**

**7MH5721-5AH10**

<sup>1)</sup> Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

### Dessins cotés




Pied de charge SIWAREX WL230 SB-S CA

## Pesons

### Pesons à capteur à cisaillement double

#### Vue d'ensemble des produits

#### Vue d'ensemble

Type	Charge nominale	Classe de précision	Applications	Matériau
<b>SIWAREX WL290 DB-S CA</b> 	2,3 ... 113 t (2.26 ... 111.22 t. fortes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C3</li> <li>• utilisation possible en métrologie légale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grandes bascules à plateforme et à récipient.</li> <li>• Ponts-basculés</li> </ul>	Acier nickelé

## Vue d'ensemble



SIWAREX WL290 DB-S CA est un peson à double cisaillement en acier spécial nickelé.

Les pesons WL290 DB-S CA conviennent particulièrement aux grandes balances à plateforme et à récipients. Avec l'utilisation d'une unité de montage spéciale, elles sont idéales pour le montage de balance sur des ponts-bascules. Le peson à double cisaillement est monté sans éléments oscillants ou élastiques de transfert de l'effort. Les forces transversales n'entraînent pas l'oscillation ou l'écart habituel de l'unité de pesage.

Les pesons sont étalonnables selon OIML R-60 Elles sont disponibles pour les classes de précision C3.

## Constitution

L'élément de mesure est un ressort en acier spécial. Le nickelage galvanique et l'indice de protection IP67 permettent son utilisation en environnement rude.

## Caractéristiques techniques

SIWAREX WL290 DB-S CA	
<b>Applications possibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bascules à plateforme</li> <li>• Bascules à récipients</li> <li>• Ponts-bascules</li> </ul>
<b>Forme de construction</b>	Capteur à cisaillement double
<b>Charges</b>	
Charge nom./charge max. $E_{max}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,3 t (2.26 t. fortes)</li> <li>• 4,5 t (4.43 t. fortes)</li> <li>• 9,1 t (8.96 t. fortes)</li> <li>• 13,6 t (13.39 t. fortes)</li> <li>• 18 t (17.81 t. fortes)</li> <li>• 23 t (22.24 t. fortes)</li> <li>• 27 t (26.77 t. fortes)</li> <li>• 34 t (33.46 t. fortes)</li> <li>• 45 t (44.29 t. fortes)</li> <li>• 68 t (66.93 t. fortes)</li> <li>• 91 t (89.56 t. fortes)</li> <li>• 113 t (111.22 t. fortes)</li> </ul>
Précharge min. $E_{min}$	0 kg
Surcharge max. $L_u$	150 % $E_{max}$
Charge de rupture $L_d$	300 % $E_{max}$
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Déplacement de mesure nominal $h_n$ pour $E_{max}$	
• $E_{max} = 2,3$ t (2.26 t. fortes)	0,5 mm
• $E_{max} = 4,5$ t (4.43 t. fortes)	0,6 mm
• $E_{max} = 9,1$ t (8.96 t. fortes)	1,1 mm
• $E_{max} = 13,6 \dots 23$ t (13.39 ... 22.24 t. fortes)	0,5 mm
• $E_{max} = 27$ t (26.77 t. fortes)	0,6 mm
• $E_{max} = 34 \dots 68$ t (33.46 ... 66.93 t. fortes)	0,5 mm
• $E_{max} = 91, 113$ t (89.56, 111.22 t. fortes)	0,9 mm
Sensibilité nominale $C_n$	$3,0 \pm 0,008$ mV/V
Tolérance signal zéro $D_0$	$\leq \pm 1,0$ % $C_n$
Valeur d'échelon max. $n_{LC}$	3 000
Valeur d'échelon min. $V_{min}$	$E_{max}/10\,000$
Erreur combinée $F_{comb}$	$\leq \pm 0,023$ % $C_n$
Erreur de fluage 30 min $F_{cr}$	$\leq \pm 0,015$ % $C_n$

SIWAREX WL290 DB-S CA	
<b>Caractéristiques électriques</b>	
Tension d'alimentation recommandée	5 ... 12 V CC
Tension d'alimentation max.	18 V CC
Résistance d'entrée $R_e$	$700 \pm 7 \Omega$
Impédance de sortie $R_a$	$700 \pm 7 \Omega$
Résistance d'isolement $R_{is}$	$\geq 5\,000$ M $\Omega$ à 50 V CC
<b>Conditions de raccordement et facteurs ambiants</b>	
Plage de température nom. $B_{Tn}$	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service $B_{Tu}$	-35 ... +60 °C (-31 ... 140 °F)
Plage de température de stockage $B_{Ts}$	-40 ... +80 °C (-40 ... 176 °F)
Matières capteur (DIN)	Acier, nickelé
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP67
<b>Raccordement</b>	
Longueur du câble de raccordement (4 conducteurs)	9 m
Diamètre du câble de raccordement	
• 2,3 ... 9,1 t (2.26 ... 8.96 t. fortes)	5 mm
• 13,6 ... 113 t (13.39 ... 111.22 t. fortes)	8 mm
<b>Fonctions</b>	<b>Couleur</b>
• EXC +	Rouge
• EXC -	Noir
• SIG +	Vert
• SIG -	Blanc
• Blindage (non relié au corps du peson)	Transparent
ATEX	-
<b>Certificats et homologations</b>	
Classe de précision selon OIML R-60	C3

## Pesons

### Pesons à capteur à cisaillement double SIWAREX WL290 DB-S CA

#### Peson

#### Sélection et références de commande

#### N° d'article

##### Peson SIWAREX WL290 DB-S CA

Matériau : Acier, nickelé

Longueur du câble de raccordement : 9 m

Classe de précision C3 selon OIL R60

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

7MH5122-

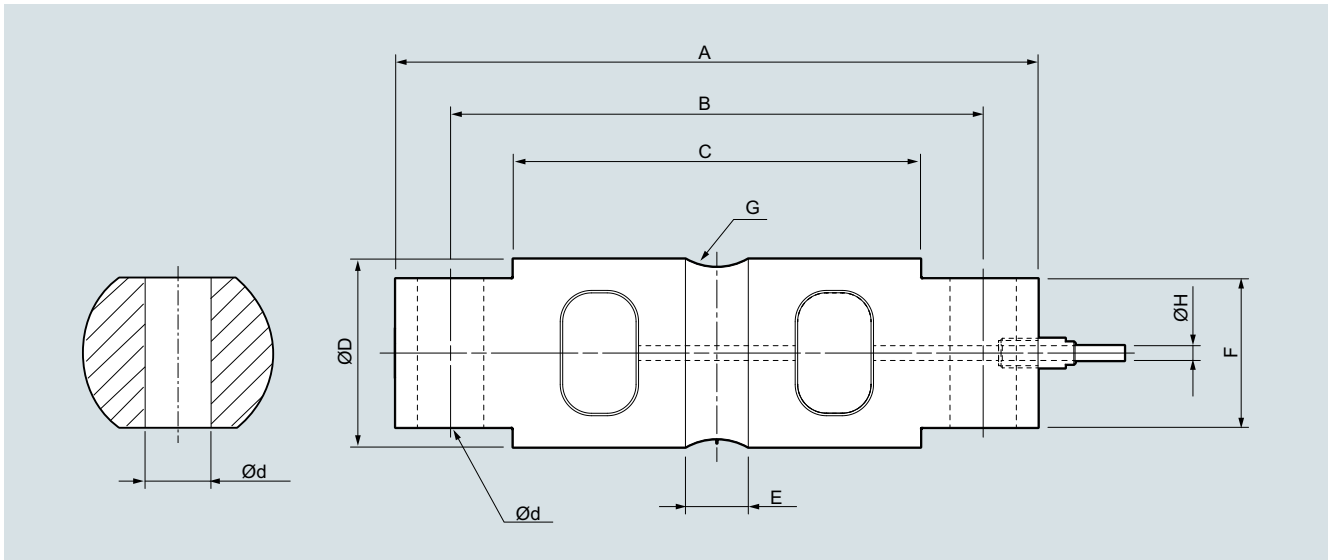
D 0 0

##### Charge nominale

- 2,3 t (2.26 t. fortes)
- 4,5 t (4.43 t. fortes)
- 9,1 t (8.96 t. fortes)
- 13,6 t (13.39 t. fortes)
- 18 t (17.81 t. fortes)
- 23 t (22.24 t. fortes)
- 27 t (26.77 t. fortes)
- 34 t (33.46 t. fortes)
- 45 t (44.29 t. fortes)
- 68 t (66.93 t. fortes)
- 91 t (89.56 t. fortes)
- 113 t (111.22 t. fortes)

4 G  
4 N  
4 U  
5 D  
5 F  
5 G  
5 J  
5 L  
5 N  
5 R  
5 U  
6 A

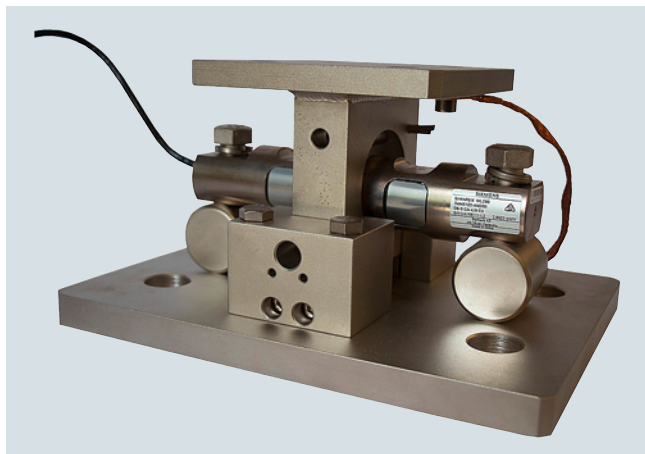
#### Dessins cotés



Peson SIWAREX WL290 DB-S CA, dimensions en mm (pouces)

Charge nominale t (t. fortes)	A	B	C	Ød	ØD	E	F	G	ØH
2,3 ... 4,5 (2.26 ... 4.43)	206,2 (8.12)	174,6 (6.87)	133,1 (5.24)	16,7 (0.66)	43,2 (1.70)	15,7 (0.62)	28,4 (1.12)	12,7 (0.50)	5 (0.20)
9,1 (8.96)	206,2 (8.12)	174,6 (6.87)	133,1 (5.24)	16,7 (0.66)	49,5 (1.95)	21,3 (0.84)	28,4 (1.12)	12,7 (0.50)	5 (0.20)
13,6 ... 34 (13.39 ... 33.46)	260,4 (10.25)	215,9 (8.50)	165,1 (6.50)	26,9 (1.06)	76,2 (3.00)	25,4 (1.00)	60,2 (2.37)	25,4 (1.00)	8 (0.31)
45 (44.29)	285,8 (11.25)	241,3 (9.50)	190,2 (7.49)	26,9 (1.06)	88,9 (3.50)	31,0 (1.22)	63,5 (2.50)	38,1 (1.50)	8 (0.31)
68 (66.93)	285,8 (11.25)	241,3 (9.50)	190,2 (7.49)	26,9 (1.06)	99,1 (3.90)	31,0 (1.22)	71,1 (2.80)	38,1 (1.50)	8 (0.31)
91 ... 113 (89.56 ... 111.22)	408,9 (16.10)	330,3 (13.00)	254 (10.00)	39,6 (1.56)	136,6 (5.38)	31,7 (1.25)	116,8 (4.60)	50,8 (2.00)	8 (0.31)

## Vue d'ensemble



Unité de montage sur silo pour peson SIWAREX WL290 DB-S CA

L'unité de montage à auto-centrage pour pesons de la série SIWAREX WL290 DB-S CA est particulièrement appropriée au montage sur les bascules à récipient, les bascules à plateforme et les bascules à rouleaux. La conception a été spécialement étudiée pour un montage dans des silos.

L'unité de montage réalise le transfert de l'effort au peson.

L'unité de montage couvre la plage de charge nominale des pesons de 2,3 t à 113 t.

## Constitution

L'unité de montage est constituée, d'une part, d'une plaque de base sur laquelle le peson est fixée à l'aide d'un support et de deux vis et, d'autre part, de la plaque de tête qui assure le transfert de l'effort au peson. Un câble de terre très flexible disposé entre la plaque de tête et la plaque de base évacue les courants perturbateurs à l'extérieur du peson. Des blocs spécialement conçus fixent la plaque de tête sur la plaque de base. De cette manière, l'unité de montage sert d'assistant de montage et peut être utilisée comme élément factice de montage pour simplifier les opérations de montage. Le peson peut être introduit dans l'unité de pesage avant le montage de l'unité de montage. Il est également possible d'introduire le peson dans l'unité de montage après montage de cette dernière.

Après le montage de l'unité de montage dans l'unité de charge, le récepteur de charge est parfaitement aligné. Les pesons ne sont encore soumises à aucune charge.

Si les blocs factices sont retirés, les pesons supportent le poids. Les blocs factices peuvent être montés comme limiteur de pendulation sur la plaque de base. Les blocs factices sont ainsi conservés de manière sûre pour une utilisation ultérieure lors d'une intervention de dépannage.

De par sa conception, l'unité de montage possède avec le peson une protection intégrée contre le relèvement.

Autre avantage : l'unité de montage s'adapte avec le peson aux conditions, en cas de dilatation thermique.

## Caractéristiques techniques

Unité de montage sur silo pour pesons de la série SIWAREX WL290 DB-S CA						
Charge nominale	2,3 ... 4,5 t (2.26 ... 4.43 t. fortes)	9,1 t (8.96 t. fortes)	13,6 ... 34 t (13.39 ... 33.46 t. fortes)	45 t (44.29 t. fortes)	68 t (66.93 t. fortes)	91 ... 113 t (88.58 ... 111.22 t. fortes)
Écart latéral maximal	+/- 5 mm (0.2 pouce)					
Course de relèvement de la partie supérieure	1,43 mm (0.056 pouce)	1,26 mm (0.050 pouce)	1,07 mm (0.042 pouce)	1,69 mm (0.06 pouce)	1,69 mm (0.067 pouce)	0,97 mm (0.038 pouce)
Effort transversal avec peson	18 kN	18 kN	68 kN	90 kN	136 kN	226 kN
Effort transversal comme élément factice	10 kN	10 kN	21 kN	41 kN	41 kN	68 kN
Force de relèvement admissible	15 kN	15 kN	50 kN	75 kN	75 kN	310 kN
Couple de serrage des vis de fixation des pesons	20 Nm	20 Nm	25 Nm	25 Nm	25 Nm	30 Nm
Matériau	Acier, nickelé					

## Sélection et références de commande

## N° d'article

## Unité de montage sur silo

Pour pesons de la série SIWAREX WL290 DB-S CA

Matériau : Acier, nickelé

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Pour pesons de charge nominale de<sup>1)</sup>

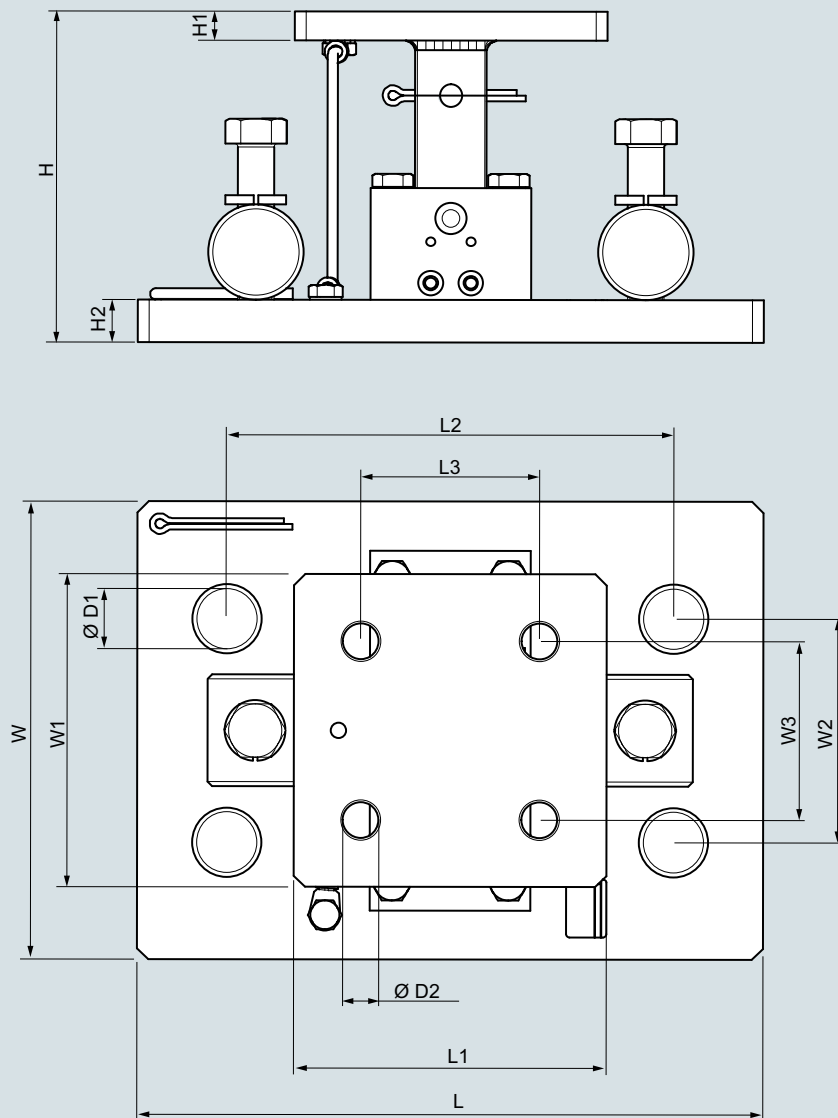
- 2,3 ... 9,1 t (2.26 ... 8.96 t. fortes)
- 13,6 ... 34 t (13.39 ... 33.46 t. fortes)
- 45 t (44.29 t. fortes)
- 68 t (66.93 t. fortes)
- 91 ... 113 t (88.58 ... 111.22 t. fortes)

7MH5722-
A 1 0
4 U
5 L
5 N
5 R
6 A

<sup>1)</sup> Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

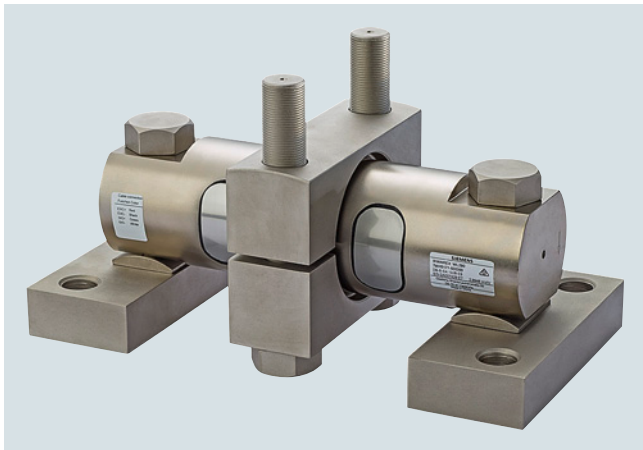
**Pesons**

Pesons à capteur à cisaillement double  
SIWAREX WL290 DB-S CA

**Unité de montage sur silo****Dessins cotés**

Unité de montage sur silo pour peson SIWAREX WL290 DB-S CA, dimensions en mm

Charge nominale t (t. fortes)	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	W	W1	W2	W3	ØD1	ØD2
2,3 ... 9,1 (2.26 ... 8.96)	148	13	19	280	140	200	80	205	140	100	80	27	16
13,6 ... 34 (13.39 ... 33.46)	219	19	25	380	205	290	130	255	205	150	130	31	19
45 (44.29)	257	32	32	460	255	355	190	305	255	230	190	36	21
68 (66.93)	269	32	32	460	255	355	190	305	255	230	190	36	21
90 ... 113 (88.58 ... 111.22)	412	51	51	660	305	510	230	455	305	280	230	48	28

**Vue d'ensemble**

Peson SIWAREX WL290 DB-S CA avec unité de montage

L'unité de montage pour les pesons SIWAREX WL290 DB-S CA est appropriée pour le montage simple et sûr de bascules à plateforme et à récipient. En raison de sa fixation, le peson est particulièrement approprié pour une utilisation sur des ponts-bascules. L'unité de montage réalise le transfert direct de l'effort au peson et assure les efforts latéraux et de relèvement se produisant. L'unité de montage couvre la plage de charge nominale des pesons de 13,6 à 34 t (13.39 à 33.46 t. fortes).

**Constitution**

Le peson est fixé avec les plaques d'appui. Un support de palier en deux parties permet également de relier le support de charge solidement et sans jeu au peson. Le support de palier conduit la charge au milieu du peson.

Tous les raccords étant serrés, les forces d'accélération possibles, par exemple d'un récipient sur un véhicule, sont transmises au châssis grâce au peson et à l'unité de montage. Aucun mécanisme de verrouillage supplémentaire n'est requis. En raison du montage sans jeu du peson, il ne peut également se produire aucune usure, laquelle nécessiterait des mesures de maintenance.

**Caractéristiques techniques**

Unité de montage pour pesons de la série SIWAREX WL290 DB-S CA	
Charge nominale	13,6 ... 34 t (13.39 ... 33.46 t. fortes)
Écart latéral maximal	0 mm
Course de relèvement de la partie supérieure	0 mm
Effort transversal admissible	20 kN
Force de relèvement admissible	35 kN
Couple de serrage des vis de fixation des pesons	650 Nm
Couple de serrage des vis de fixation des colliers de serrage	650 Nm
Matériau	Acier, nickelé

**Sélection et références de commande****N° d'article****Unité de montage**

Pour pesons de la série  
SIWAREX WL290 DB-S CA

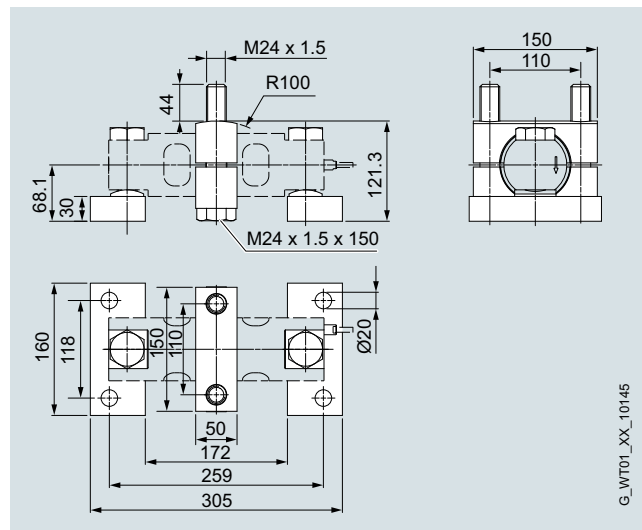
Matériau : Acier, nickelé

Pour pesons de charge nominale de<sup>1)</sup>

- 13,6 ... 34 t (13.39 ... 33.46 t. fortes)

**7MH5722-5LA11**

<sup>1)</sup> Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

**Dessins cotés**


Unité de montage pour peson SIWAREX WL290 DB-S CA, dimensions en mm

## Pesons

### Pesons à capteur à traction

#### Vue d'ensemble des produits

#### Vue d'ensemble

Type	Charge nominale	Classe de précision	Applications	Matériau
<b>SIWAREX WL250 ST-S SA</b> 	50 kg ... 10 t (110.23 lb ... 9.84 t fortes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C3</li> <li>• utilisation possible en métrologie légale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applications de tension et de pression</li> <li>• Unités de pesage suspendues</li> <li>• Bascules à récipients</li> <li>• Unités de pesage hybrides</li> <li>• Au choix avec ou sans protection contre l'explosion</li> </ul>	Acier inox EN 1.4542

### Vue d'ensemble



Le peson est idéal pour le pesage de réservoirs, les pesages hybrides ou le pesage de trémies suspendus. Elle est en acier inoxydable et donc appropriée pour une utilisation en milieux agressifs.

Le SIWAREX WL250 ST-S SA est utilisable en traction et en pression. La mise en œuvre de choix est la traction. Le peson est réglé en usine pour la mesure en traction. En cas de mise en œuvre en pression, les caractéristiques et seuils d'erreur ne sont pas garantis.

### Constitution

L'élément de mesure est encapsulé hermétiquement et le courant de sortie est calibré.

### Caractéristiques techniques

#### SIWAREX WL 250 ST-S SA

Applications possibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applications de tension et de pression</li> <li>• Unités de pesage suspendues</li> <li>• Bascules à récipients</li> <li>• Unités de pesage hybrides</li> </ul>
Forme de construction	Peson avec capteur à traction
Charge nominale $E_{max}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 kg (110.23 lb)</li> <li>• 100 kg (220.46 lb)</li> <li>• 250 kg (551.16 lb)</li> <li>• 500 kg (1 102.31 lb)</li> <li>• 1 t (0.98 t. fortes)</li> <li>• 2,5 t (2.46 t. fortes)</li> <li>• 5 t (4.92 t. fortes)</li> <li>• 10 t (9.84 t. fortes)</li> </ul>
Classe de précision selon OIML R-60	C3
Valeur d'échelon max. $n_C$	3 000
Valeur d'échelon min. $V_{min}$	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>E_{max} = 50, 100</math> kg</li> <li>• <math>E_{max} = 0,25, 0,5, 1, 2,5</math> t</li> <li>• <math>E_{max} = 5, 10</math> t</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>E_{max}/7\ 000</math></li> <li><math>E_{max}/10\ 000</math></li> <li><math>E_{max}/12\ 000</math></li> </ul>
Erreur combinée $F_{comb}$	$\pm 0,02 \% C_n$
Variabilité $F_v$	$\pm 0,02 \% C_n$
Erreur de fluage $F_{cr}$	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 min</li> </ul>	$\pm 0,02 \% C_n$
Coefficient de température	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signal zéro <math>t_{K0}</math></li> <li>• Valeur caractéristique <math>t_{Kc}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0,017 % <math>C_n/5</math> K</li> <li>0,014 % <math>C_n/5</math> K</li> </ul>
Précharge min. $E_{min}$	0 kg
Surcharge max. $L_u$	150 % $E_{max}$
Charge de rupture $L_d$	300 % $E_{max}$
Charge transversale max. $L_{lq}$	100 % $E_{max}$
Déplacement de mesure nominal $h_n$	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>E_{max} = 50, 100</math> kg</li> <li>• <math>E_{max} = 250, 500</math> kg</li> <li>• <math>E_{max} = 1</math> t</li> <li>• <math>E_{max} = 2,5, 5</math> t</li> <li>• <math>E_{max} = 10</math> t</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0,18 mm</li> <li>0,24 mm</li> <li>0,37 mm</li> <li>0,8 mm</li> <li>0,57 mm</li> </ul>
Sensibilité nominale $C_n$	$3,0 \pm 0,008$ mV/V
Tolérance signal zéro $D_0$	$\pm 1,0 \% C_n$
Résistance d'entrée $R_e$	$430 \Omega \pm 4 \Omega$
Impédance de sortie $R_a$	$350 \Omega \pm 3,5 \Omega$
Résistance d'isolement $R_{is}$	5 000 M $\Omega$ à 50 V CC
Plage de température nom. $B_{tn}$	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service $B_{tu}$	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Plage de température de stockage $B_{ts}$	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Matériau capteur (DIN)	Acier inox EN 1.4542
Couple de serrage maximal des vis de fixation	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>E_{max} = 50, 100</math> kg</li> <li>• <math>E_{max} = 250, 500</math> kg, 1 t</li> <li>• <math>E_{max} = 2,5, 5</math> t</li> <li>• <math>E_{max} = 10</math> t</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>25 Nm</li> <li>75 Nm</li> <li>450 Nm</li> <li>1 450 Nm</li> </ul>
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP67
<b>Raccordement</b>	
Fonctions	Couleur
<ul style="list-style-type: none"> <li>• EXC + (alimentation +)</li> <li>• EXC - (alimentation -)</li> <li>• SIG + (signal de mesure +)</li> <li>• SIG - (signal de mesure -)</li> <li>• Blindage (non relié au corps du peson)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rouge</li> <li>Noir</li> <li>Vert</li> <li>Blanc</li> <li>Transparent</li> </ul>

## Pesons

Pesons à capteur à traction  
SIWAREX WL250 ST-S SA

### Peson

#### Sélection et références de commande

#### N° d'article

##### Peson de type WL250 ST-S SA

Étalonnable selon OIML R-60 jusqu'à 3 000d,  
câble de raccordement de 6 m (19.69 pieds)

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration  
en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

##### Charge nominale

- 50 kg (110.23 lb)
- 100 kg (220.46 lb)
- 250 kg (551.16 lb)
- 500 kg (1 102.31 lb)
- 1 t (0.98 t. forte)
- 2,5 t (2.46 t. fortes)
- 5 t (4.92 t. fortes)
- 10 t (9.84 t. fortes)

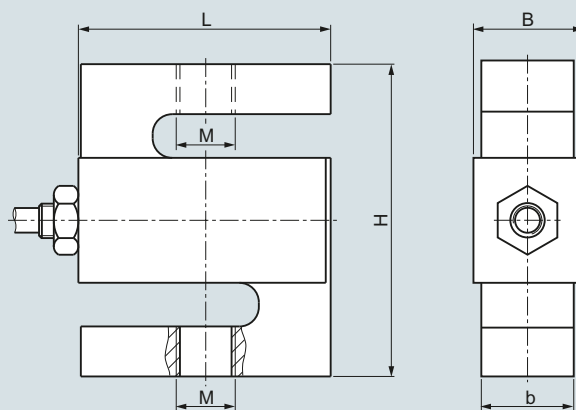
#### N° d'article

7MH5105-	
D	0
2	P
3	A
3	H
3	P
4	A
4	H
4	P
5	A
	0
	1

##### Protection contre l'explosion

- Sans
- Protection Ex pour zones 0, 1, 2, 20, 21, 22

#### Dessins cotés






Portée nominale [kg]	L	H	b	B	M
50 ... 100	50,8 (2.00)	60,96 (2.40)	11,68 (0.46)	15,06 (0.59)	M8
250 ... 500	50,8 (2.00)	60,96 (2.40)	18,03 (0.71)	21,41 (0.84)	M12

Portée nominale [t]	L	H	b	B	M
1	50,8 (2.00)	60,96 (2.40)	24,38 (0.96)	27,76 (1.09)	M12
2,5	76,2 (3.00)	99,06 (3.90)	24,38 (0.96)	27,76 (1.09)	M20 x 1,5
5,0	74,68 (2.94)	99,06 (3.90)	30,74 (1.21)	34,12 (1.34)	M20 x 1,5
10	112,78 (4.44)	177,8 (7.00)	42,93 (1.69)	46,31 (1.82)	M30 x 2

Peson SIWAREX WL 250 ST-S SA, dimensions en mm (pouces)

## Vue d'ensemble

Type	Charge nominale	Classe de précision	Applications	Matériau
<b>SIWAREX WL270 CP-S SA</b> 	500 kg ... 50 t (1 102.3 lb ... 49.21 t fortes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C3</li> <li>• utilisation possible en métrologie légale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponts-basculés</li> <li>• Bascules pour convoyeurs aériens</li> <li>• Bascules à récipients</li> <li>• Au choix avec ou sans protection contre l'explosion</li> </ul>	Acier inox EN 1.4542
<b>SIWAREX WL270 CP-S SB</b> 	100 t (98.42 t. fortes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C3</li> <li>• utilisation possible en métrologie légale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bascules à récipients</li> <li>• Bascules à silos</li> <li>• Ponts-basculés</li> <li>• Au choix avec ou sans protection contre l'explosion</li> </ul>	Acier inox EN 1.4542
<b>SIWAREX WL270 K-S CA</b> 	2,8 ... 500 t (2.76 ... 492.10 t. fortes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,1 % de la charge nominale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bascules à récipients</li> <li>• Bascules à silos</li> <li>• Optionnel pour plage de température élevée</li> <li>• En option avec pont double</li> </ul>	Acier peint

## Pesons

### Pesons à capteur à compression SIWAREX WL270 CP-S SA

#### Peson

#### Vue d'ensemble



Le peson avec capteur à compression est particulièrement approprié à l'utilisation sur bascules à récipients, les bascules à silos et les ponts-basculés.

#### Constitution

L'élément de mesure est un cylindre plein en acier inoxydable sur lequel sont appliquées quatre jauges extensiométriques.

La charge concentrique appliquée dans le sens de la mesure entraîne la déformation élastique du peson ainsi que des jauges extensiométriques qui en sont solidaires. Ceci génère une tension de mesure proportionnelle à la charge.

#### Caractéristiques techniques

SIWAREX WL270 CP-S SA	
Applications possibles	Ponts-basculés, bascules à convoyeurs aériens, bascules à récipients
Forme de construction	Peson avec capteur à compression
Charge nom./charge max. $E_{max}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,5 t (0.49 t. fortes)</li> <li>• 1 t (0.98 t. fortes)</li> <li>• 2 t (1.97 t. fortes)</li> <li>• 5 t (4.42 t. fortes)</li> <li>• 10 t (9.84 t. fortes)</li> <li>• 20 t (19.68 t. fortes)</li> <li>• 30 t (29.53 t. fortes)</li> <li>• 50 t (49.21 t. fortes)</li> </ul>
Classe de précision selon OIML R-60	C3 <sup>1)</sup>
Valeur d'échelon max. $n_c$	3 000
Valeur d'échelon min. $V_{min}$	$E_{max}/10\ 000$
Domaine d'application min. $R_{min(lc)}$	30 %
Erreur combinée $F_{comb}$	$\pm 0,02\ % C_n$
Variabilité $F_v$	Non spécifié
Erreur de fluage $F_{cr}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 min</li> </ul> $\pm 0,023\ % C_n$
Coefficient de température	
• Signal zéro $T_{K0}$	0,023 % $C_n/5\ K$
• Valeur caractéristique $T_{Kc}$	0,017 % $C_n/5\ K$
Précharge min. $E_{min}$	0 kg
Surcharge max. $L_u$	150 % $E_{max}$
Charge de rupture $L_d$	300 % $E_{max}$
Charge transversale max. $L_{iq}$	75 % $E_{max}$
Déplacement de mesure nominal $h_n$ pour $E_{max}$	0,5 mm
Tension d'alimentation conseillée (plage)	5 ... 12 V CC
Sensibilité nominale $C_n$	$2,0 \pm 0,02\ mV/V$
Tolérance signal zéro $D_0$	$\leq \pm 1,0\ % C_n$
Résistance d'entrée $R_e$	$700\ \Omega \pm 7\ \Omega$
Impédance de sortie $R_a$	$700\ \Omega \pm 7\ \Omega$
Résistance d'isolement $R_{is}$	5 000 M $\Omega$ à 50 V CC
Plage de température nom. $B_{in}$	-10 ... +40 °C (-14 ... 104 °F)
Plage de température de service $B_{tu}$	-35 ... +65 °C (-31 ... 149 °F)
Plage de température de stockage $B_{ts}$	-35 ... +65 °C (-31 ... 149 °F)
Matières capteur (DIN)	Acier inox EN 1.4542
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP68
<b>Raccordement</b>	
<u>Fonctions</u>	<u>Couleur</u>
• EXC + (alimentation +)	Rouge
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Vert
• SIG - (signal de mesure -)	Blanc
• Blindage (non relié au corps du peson)	Transparent

<sup>1)</sup> SIWAREX WL270 CP-S SA 0,5 ... 5 t (0.49 ... 4.42 t. fortes) ne sont pas homologués pour une utilisation en métrologie légale.

## Sélection et références de commande

## N° d'article

## Peson de type WL270 CP-S SA

Homologable selon OIML R-60 jusqu'à 3000d,  
câble de raccordement 15 m (49,21 pieds)

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration  
en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

## Charge nominale

- 0,5 t (0.49 t. fortes) <sup>1)</sup>
- 1 t (0.98 t. forte) <sup>1)</sup>
- 2 t (1.97 t. forte) <sup>1)</sup>
- 5 t (4.92 t. fortes) <sup>1)</sup>
- 10 t (9.84 t. fortes)
- 20 t (19.68 t. fortes)
- 30 t (29.63 t. fortes)
- 50 t (49.21 t. fortes)

7MH5108-  
D 0  
3 P  
4 A  
4 G  
4 P  
5 A  
5 G  
5 K  
5 P

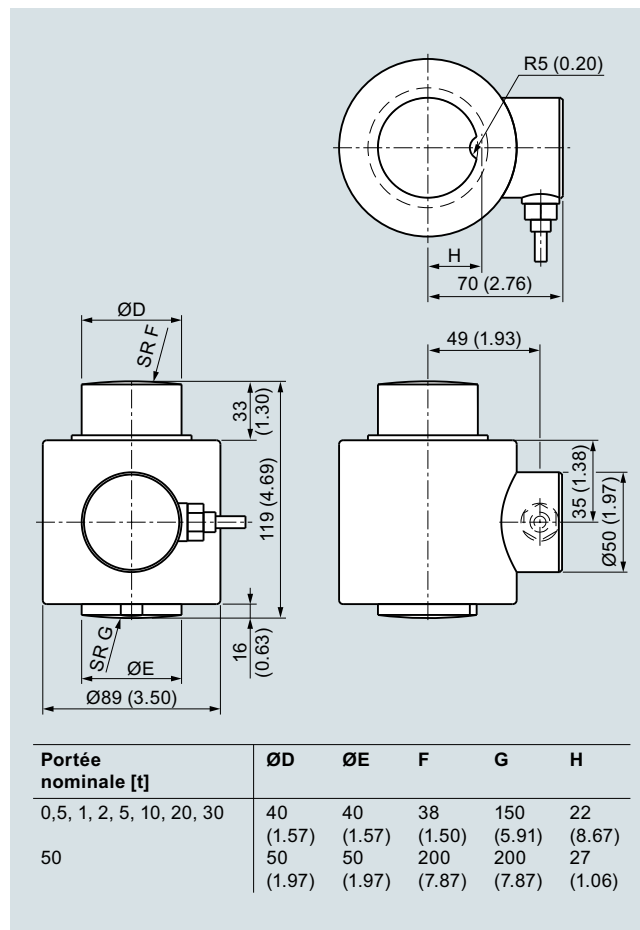
## Protection contre l'explosion

- Sans
- Protection Ex pour zones 0, 1, 2, 20, 21, 22

0  
1

<sup>1)</sup> SIWAREX WL270 CP-S SA 0,5 ... 5 t (0.49 ... 4.42 t. fortes.) ne sont pas homologués pour une utilisation en métrologie légale.

## Dessins cotés



Peson SIWAREX WL270 CP-S SA, dimensions en mm (pouces)

## Pesons

Pesons à capteur à compression  
SIWAREX WL270 CP-S SA

### Unité de montage avec barre de stabilisation

#### Vue d'ensemble



L'unité de montage à auto-centrage pour pesons de la série SIWAREX WL270 CP-S SA est particulièrement appropriée au montage sur les bascules à récipient, les bascules à plateforme et les bascules à rouleaux. Les barres de stabilisation empêchent un déplacement latéral, par exemple d'un conteneur, sous l'action d'effort transversaux. Les barres de stabilisation peuvent être montées d'un côté ou des deux côtés d'un kit de montage.

3

#### Constitution

L'unité de montage se compose d'une plaque de base et d'une plaque de tête, de deux éléments de pression et de deux vis à tête fraisée. Un câble de terre très flexible disposé entre la plaque de tête et la plaque de base évacue les courants perturbateurs à l'extérieur du peson. La plaque de base et la plaque de tête présentent de chaque côté des trous filetés pour le montage ultérieur de barres de stabilisation.

La plaque de tête est positionnée et fixée sur la plaque de base par les deux vis à tête fraisée. Une unité stable est ainsi obtenue. La hauteur de la plaque de tête peut être réglée de sorte qu'elle dépasse de trois mm au-dessus de la hauteur de montage avec le peson.

De cette manière, l'unité de montage sert d'assistant de montage et peut être utilisée comme élément factice de montage pour simplifier les opérations de montage.

Le peson peut être introduit dans l'unité de montage avec les deux éléments de pression. Le peson et la pièce recevant la pression sont fixés par des plaquettes de serrage.

Le peson peut être introduit dans l'unité de pesage avant le montage de l'unité de montage. Il est également possible d'introduire le peson dans l'unité de montage après montage de cette dernière.

Après le montage de l'unité de montage dans l'unité de charge, le récepteur de charge est parfaitement aligné. Les pesons ne sont encore soumises à aucune charge.

Le récepteur de charge est ensuite descendu en desserrant deux écrous à six pans situés sous la plaque de tête. Le poids est maintenant appliqué sur les pesons.

Le peson, avec les éléments de pression, forme ainsi une unité à auto-centrage. L'unité de montage autorise un écart latéral de la plaque de tête, et donc du récepteur de charge, de trois millimètres maximum dans toutes les directions. Les vis à tête fraisée évitent que le récepteur de charge ne se soulève ou qu'il bascule.

Les pesons sont positionnées de manière optimale lorsque l'unité de montage est utilisée comme assistant de montage. Ceci est indispensable pour que les pesons puissent être utilisées avec la meilleure précision possible.

En cas de maintenance ou de défaillance, les écrous à six pans sont desserrés pour réduire la charge sur le peson. Il peut ensuite être remplacé facilement après desserrage des plaquettes de serrage.

Les barres de stabilisation sont montées lorsqu'il est nécessaire d'empêcher le déplacement latéral d'un récepteur de charge. De tels mouvements latéraux peuvent être causés par le démarrage d'un malaxeur, par le freinage ou l'accélération d'un convoyeur à rouleaux ou par les coups de vent sur les silos en extérieur.

Une barre de stabilisation est composée de deux brides et d'un ridoir. Le ridoir doit être réglé à la longueur correcte. La barre de stabilisation est montée sur l'unité de montage prête au service. Une barre de stabilisation peut être montée à l'avant ou à l'arrière de l'unité de montage. Au besoin, deux barres de stabilisation peuvent être montées en parallèle pour absorber deux fois plus d'efforts transversaux.

Sur les unités de pesage avec 4 pesons, seuls 3 unités de montage doivent être équipées d'une barre de stabilisation.

Des tôles de compensation sont utilisées pour corriger les écarts angulaires et les déformations des plaques d'appui. Lorsqu'il y a plus de 3 pesons, elles doivent faire l'objet d'une compensation en hauteur des pattes.

### Caractéristiques techniques

#### Unité de montage pour pesons de la gamme SIWAREX WL270 CP-S SA

Charge nominale	0,5, 1, 2, 5, 10, 20, 30 t (0.49, 0.98, 1.97, 4.92, 9.84, 19.68, 29,53 t. fortes)	50 t (49.21 t. fortes)
Écart latéral max. avec peson	± 3 mm (0.12 pouce)	± 3 mm (0.12 pouce)
Course de relèvement de la plaque de tête	3 mm (0.12 pouce)	3 mm (0.12 pouce)
Force d'équilibrage par millimètre d'écart latéral de la plaque de tête en % de la charge appliquée avec peson	0,5 %/mm	2 %/mm
Charge d'appui admissible avec plaque de tête bloquée	70 kN	70 kN
Force de relèvement admissible au niveau de la plaque de tête	70 kN	70 kN
Force transversale admissible sur la plaque de tête en position bloquée	30 kN	30 kN

#### Barre de stabilisation, inox

Taille	Valeurs à la charge nominale				
	0,5, 1 t (0.49, 0.98 t. fortes)	2, 5 t (1.97, 4.92 t. fortes)	10, 20 t (9.84, 19.68 t. fortes)	30 t (29.53 t. fortes)	50 t (49.21 t. fortes)
Effort transversal admissible <sup>1)</sup>	2,5 kN	5 kN	10 kN	15 kN	25 kN

<sup>1)</sup> Les valeurs s'appliquent pour une barre de stabilisation.

### Sélection et références de commande

#### N° d'article

<b>Unité de montage</b>	<b>7MH5708-</b>
Pour pesons de la gamme SIWAREX WL270 CP-S SA	<b>5 A 0 1</b>
Matériau : Acier inox EN 1.4301 et EN 1.4112	
<a href="#">🔗 Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.</a>	
Pour pesons de charge nominale de <sup>1)</sup>	
• 0,5, 1, 2, 5, 10, 20, 30 t (0.49, 0.98, 1.97, 5.92, 9.84, 19.68, 29,53 t. fortes)	<b>K</b>
• 50 t (49,21 t. fortes)	<b>P</b>
<b>Barre de stabilisation (option)</b>	
Pour unités de montage de la gamme SIWAREX WL270 CP-S SA	
Matériau : acier inox EN 1.4301	
Pour pesons de charge nominale de <sup>1)</sup>	
• 0,5 ... 1 t (0.49 ... 0.98 t. forte) ; effort transversal admissible : 2,5 kN	<b>7MH5708-4AE00</b>
• 2 ... 5 t (1.97 ... 5.92 t. fortes) ; effort transversal admissible : 5 kN	<b>7MH5708-4PE00</b>
• 10 ... 13 t (9.84 ... 19.68 t. fortes) ; Effort transversal admissible : 10 kN	<b>7MH5708-5GE00</b>
• 30 t (29.53 t. fortes) ; Effort transversal admissible : 15 kN	<b>7MH5708-5KE00</b>
• 50 t (49.21 t. fortes) ; Effort transversal admissible : 25 kN	<b>7MH5708-5PE00</b>
<b>Tôles de compensation (accessoires)</b>	
Pour unités de montage de la gamme SIWAREX WL270 CP-S SA	
Matériau : acier inox EN 1.4301	
Pour pesons de charge nominale de <sup>1)</sup>	
• 0,5 ... 50 t (1,97 ... 29,53 t. fortes) ; Contenu : 4 pces de 0,5 mm, 20 pces de 1 mm	<b>7MH5708-5PG00</b>

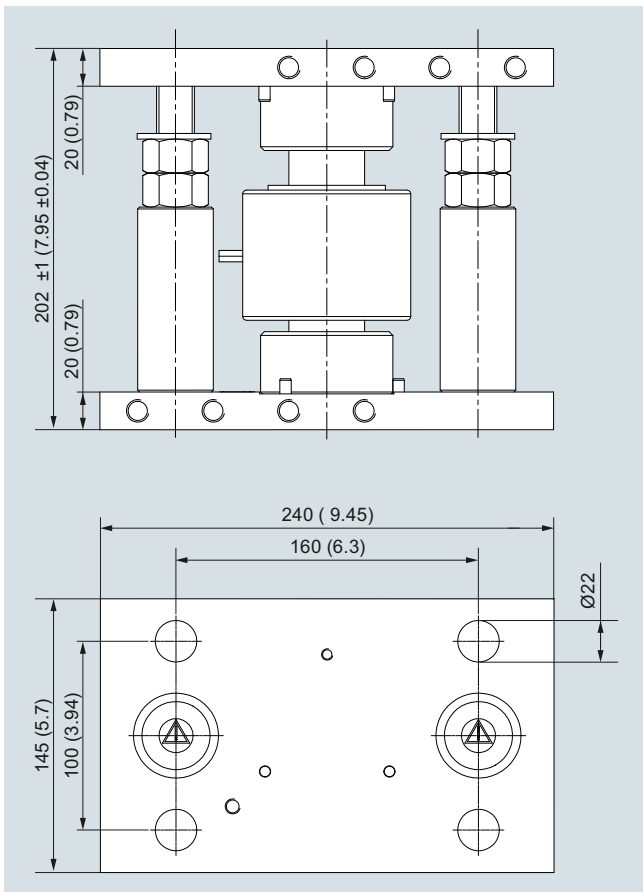
<sup>1)</sup> Le peson et les barres de stabilisation ne sont pas compris dans la fourniture.

## Pesons

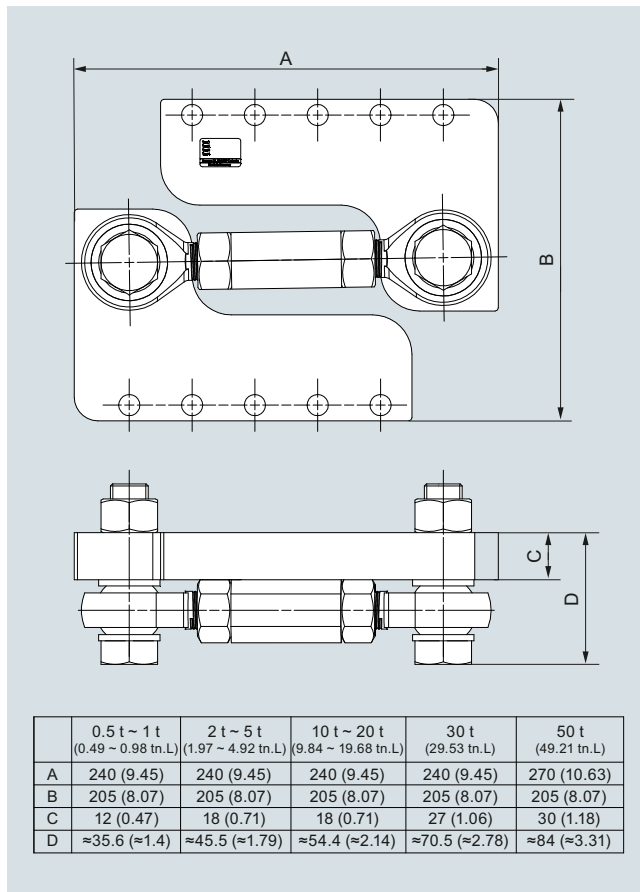
Pesons à capteur à compression  
SIWAREX WL270 CP-S SA

### Unité de montage avec barre de stabilisation

#### Dessins cotés



Unité de montage pour peson SIWAREX WL270 CP-S SA, dimensions en mm (pouces)



Barre de stabilisation pour peson SIWAREX WL270 CP-S SA, dimensions en mm (pouces)

## Vue d'ensemble



Le peson SIWAREX WL270 CP-S SA associé au jeu d'éléments de pression et à la plaque d'adaptation offre un support oscillant à auto-centrage. Cet ensemble est particulièrement approprié pour le montage sur les balances à récipient, les peseuses à trémie et les ponts-bascules.

## Constitution

Le jeu d'éléments de pression se compose d'éléments de pression supérieurs et inférieurs. Avec le peson, le jeu d'éléments de pression représente un ensemble à auto-centrage avec une sécurité anti-torsion intégrée. Deux plaques d'adaptation servent à recevoir les pièces de pression et complètent l'unité en un support oscillant. Les plaques d'adaptation peuvent être vissées directement au récepteur de charge à l'aide des percements existants.

Le support oscillant à auto-centrage ainsi formé autorise des écarts horizontaux du récepteur de charge (p. ex. en raison de variations de température). Dans ce cas, une force de rappel, dont la hauteur dépend de la taille de l'écart et de la charge mobilisée, se produit en raison de la conception du support oscillant.

Si le récepteur de charge subit une déviation dépassant 3 mm dans la direction latérale, le jeu latéral doit alors être limité (p. ex. par des butées ou des barres de stabilisation) dans la construction du récepteur de charge. Un relèvement du récepteur de charge doit être évité en appliquant des mesures appropriées.

Le peson doit être commandé séparément.

La livraison de la plaque d'adaptation est constituée d'une unité.

## Caractéristiques techniques

Jeu d'éléments de pression pour le montage individuel de pesons de la série SIWAREX WL270 CP-S SA		
Charge nominale	0,5, 1, 2, 5, 10, 20, 30 t (0,49, 0,98, 1,97, 5,92, 9,84, 19,68, 29,53 t. fortes)	50 t (49,21 t. fortes)
Écart latéral max. avec peson	± 3 mm (0,12 pouce)	± 3 mm (0,12 pouce)
Force d'équilibrage par millimètre d'écart latéral de la plaque de tête en % de la charge appliquée avec peson	0,5 %/mm	2 %/mm

## Sélection et références de commande

## N° d'article

Jeu d'éléments de pression<sup>1)</sup>

Pour le montage individuel des pesons de la gamme SIWAREX WL270 CP-S SA

Matériau : Acier inox EN 1.4112

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Pour pesons de charge nominale de<sup>2)3)</sup>

- 0,5, 1, 2, 5, 10, 20, 30 t  
(0,49, 0,98, 1,97, 5,92, 9,84, 19,68, 29,53 t. fortes)
- 50 t (49,21 t. fortes)

## Plaque d'adaptation

Pour adaptation du SIWAREX WL270 CP-S SA

L'unité de livraison se compose d'une plaque.

Matériau : Acier inox EN 1.4301

Pour pesons de charge nominale de<sup>2)3)</sup>

- 0,5 ... 50 t (0,49 ... 49,21 t. fortes)

7MH5708-

5 D 0 0

K

P

7MH5708-

5 B 0 0

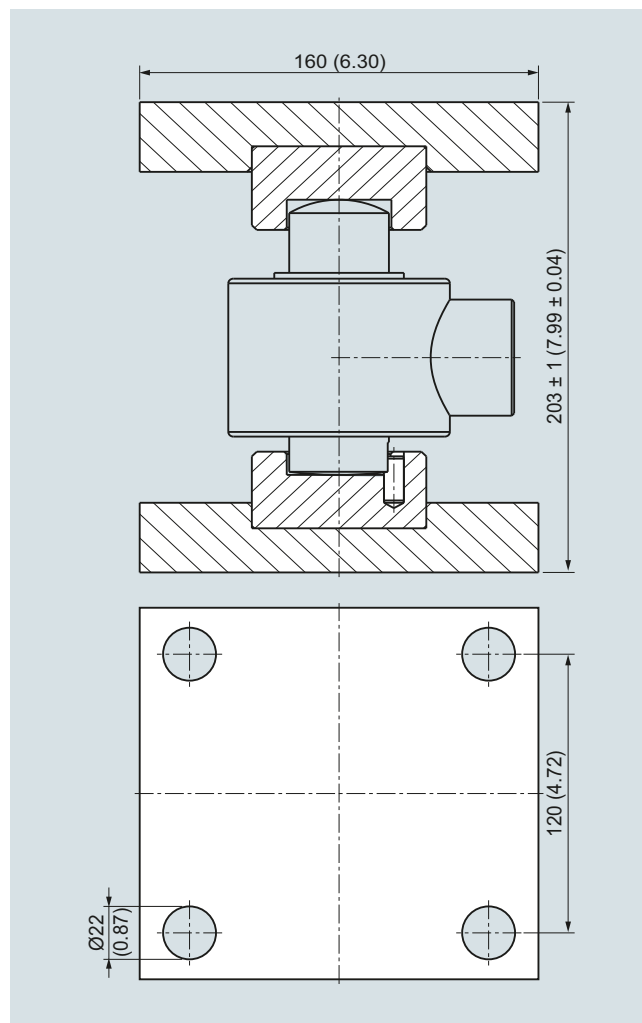
P

1) Il convient de respecter les principes de construction mécanique générale et de sécurité.

2) Pour protéger le peson, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

3) Le peson n'est pas compris dans l'étendue de livraison.

## Dessins cotés



Jeu d'éléments de pression et de plaques d'adaptation pour pesons SIWAREX WL270 CP-S SA (état de montage), dimensions en mm (pouces)

## Pesons

Pesons à capteur à compression  
SIWAREX WL270 CP-S SB

### Peson

#### Vue d'ensemble



Le peson avec capteur à compression est particulièrement approprié à l'utilisation sur bascules à récipients, les bascules à silos et les ponts-basculés.

#### Constitution

L'élément de mesure est un cylindre plein en acier inoxydable sur lequel sont appliquées quatre jauges extensiométriques.

La charge concentrique appliquée dans le sens de la mesure entraîne la déformation élastique du peson ainsi que des jauges extensiométriques qui en sont solidaires. Ceci génère une tension de mesure proportionnelle à la charge.

#### Caractéristiques techniques

##### SIWAREX WL270 CP-S SB

Applications possibles	Basculés à récipients
Forme de construction	Peson avec capteur à compression
Charge nom./charge max. $E_{max}$	100 t
Classe de précision selon OIML R-60	C3
Valeur d'échelon max. $n_{LC}$	3 000
Valeur d'échelon min. $V_{min}$	
• $E_{max} = 100$ t	$E_{max}/9\ 000$
Domaine d'application min. $R_{min(LC)}$	33 %
Erreur combinée $F_{comb}$	$\pm 0,02 \% C_n$
Variabilité $F_v$	$\pm 0,02 \% C_n$
Erreur de fluage $F_{cr}$	
• 30 min	$\pm 0,023 \% C_n$
Coefficient de température	
• Signal zéro $T_{K0}$	0,023 % $C_n/5$ K
• Valeur caractéristique $T_{KC}$	0,017 % $C_n/5$ K
Précharge min. $E_{min}$	0 kg
Surcharge max. $L_U$	150 % $E_{max}$
Charge de rupture $L_D$	300 % $E_{max}$
Charge transversale max. $L_{iq}$	10 % $E_{max}$
Déplacement de mesure nominal $h_n$ pour $E_{max}$	0,36 mm
Tension d'alimentation conseillée (plage)	5 ... 12 V CC
Sensibilité nominale $C_n$	2,0 $\pm$ 0,02 mV/V
Tolérance signal zéro $D_0$	$\leq \pm 1,0 \% C_n$
Résistance d'entrée $R_e$	700 $\Omega \pm 7 \Omega$
Impédance de sortie $R_a$	700 $\Omega \pm 7 \Omega$
Résistance d'isolement $R_{is}$	5 000 M $\Omega$ à 50 V CC
Plage de température nom. $B_{tn}$	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service $B_{tu}$	-35 ... +65 °C (-31 ... 149 °F)
Plage de température de stockage $B_{ts}$	-35 ... +65 °C (-31 ... 149 °F)
Matières capteur (DIN)	Acier inox EN 1.4542
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP68

##### Raccordement

Fonctions	Couleur
• EXC + (alimentation +)	Vert
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Blanc
• SIG - (signal de mesure -)	Rouge
• Sense + (ligne de contrôle +)	Jaune
• Sense - (ligne de contrôle -)	Bleu
• Blindage (non relié au corps du peson)	Transparent

#### Sélection et références de commande

#### N° d'article

##### Peson de type WL270 CP-S SB

Admis à la certification OIML R-60 à 3000d, câble de raccordement de 20 m

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

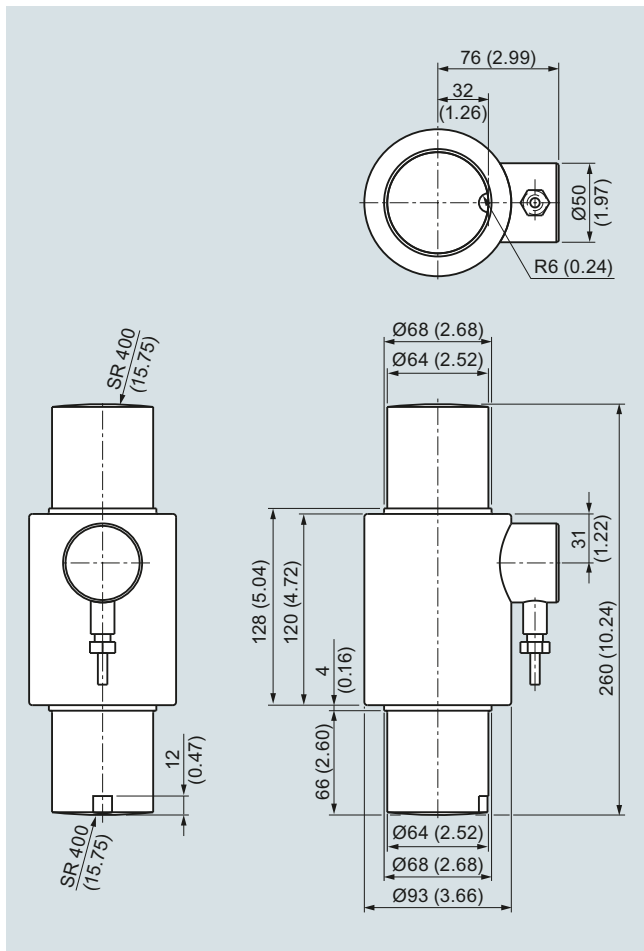
##### Charge nominale

- 100 t (98.42 t. fortes)

##### Protection contre l'explosion

- Sans
- Protection Ex pour zones 0, 1, 2, 20, 21, 22

<b>7MH5710-</b>
<b>D 0</b>
<b>6 A</b>
<b>0</b>
<b>1</b>

**Dessins cotés**

Peson SIWAREX WL 270 CP-S SB, dimensions en mm (pouces)

## Pesons

Pesons à capteur à compression  
SIWAREX WL270 CP-S SB

### Unité de montage

#### Vue d'ensemble



L'unité de montage à auto-centrage pour pesons de la série SIWAREX WL270 CP-S SA est particulièrement appropriée au montage sur les balances à récipient.

#### Constitution

L'unité de montage se compose d'une plaque de base et d'une plaque de tête, de deux éléments de pression, de deux serrages et de deux douilles de centrage. Des filetages pratiqués dans la plaque de base et la plaque de tête permettent de brider ultérieurement des barres de stabilisation.

La plaque de tête est positionnée et fixée sur la plaque de base par les deux douilles de centrage. Une unité stable est ainsi obtenue. La hauteur de la plaque de tête peut être réglée de sorte qu'elle dépasse de cinq millimètres la hauteur de montage avec le peson.

Deux éléments de pression permettent de réceptionner le peson. Ils sont serrés avec les éléments de serrage au même niveau que la plaque de tête/base.

De cette manière, l'unité de montage sert d'assistant de montage et peut être utilisée comme élément factice de montage pour simplifier les opérations de montage.

Avant le montage, le peson est placé dans l'unité de montage. L'unité complète est ensuite montée dans la balance. Le récepteur de charge et les unités de montage sont ainsi positionnés. Les pesons ne sont encore soumis à aucune charge.

Le récepteur de charge est ensuite descendu en desserrant deux écrous à six pans situés sous les douilles de centrage. Le poids est maintenant appliqué sur les pesons.

Le peson, avec les éléments de pression, forme ainsi une unité à auto-centrage. L'unité de montage autorise un écart latéral de la plaque de tête, et donc du récepteur de charge, de huit millimètres maximum, et ce dans toutes les directions. Deux boulons à tête conique évitent que le récepteur de charge ne se soulève ou qu'il bascule.

Les pesons sont positionnées de manière optimale lorsque l'unité de montage est utilisée comme assistant de montage. Ceci est indispensable pour que les pesons puissent être utilisés avec la meilleure précision possible.

En cas de maintenance ou de défaillance, les écrous à six pans sont desserrés pour réduire la charge sur le peson. Celle-ci est facile à remplacer lorsque les éléments de serrage ont été desserrés.

#### Caractéristiques techniques

##### Unité de montage pour pesons de la gamme SIWAREX WL270 CP-S SB

Charge nominale	100 t (98.42 t. fortes)
Écart latéral max. avec peson	± 8 mm (0.12 pouce)
Course de relèvement de la plaque de tête	3 ... 5 mm (0.12 ... 0.20 pouce)
Force d'équilibrage par millimètre d'écart latéral de la plaque de tête en % de la charge appliquée avec peson	0,5 %/mm
Charge d'appui admissible avec plaque de tête bloquée	140 kN
Force de relèvement admissible au niveau de la plaque de tête	140 kN
Force transversale admissible sur la plaque de tête en position bloquée	50 kN

#### Sélection et références de commande

#### N° d'article

##### Unité de montage

Pour pesons de la gamme SIWAREX WL270 CP-S SB

Matériau : Acier inox EN 1.4301 et EN 1.4112

Pour pesons de charge nominale de <sup>1)2)</sup>

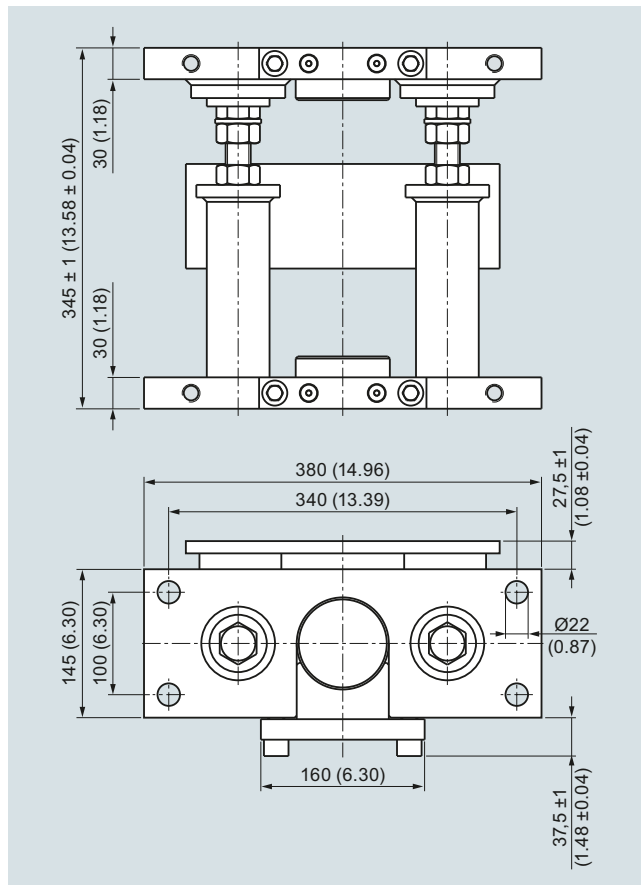
- 100 t (98.42 t. fortes)

**7MH5710-6AA00**

<sup>1)</sup> Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

<sup>2)</sup> Pour protéger le peson, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

#### Dessins cotés



Unité de montage pour pesons SIWAREX WL270 CP-S SA (état de montage), dimensions en mm (pouces)

## Vue d'ensemble



Le peson SIWAREX WL270 CP-S SA associé au jeu d'éléments de pression constitue un support oscillant à auto-centrage. Cet ensemble est particulièrement approprié pour le montage sur les balances à récipient, les peseuses à trémie et les ponts-bascules.

## Constitution

Le jeu d'éléments de pression se compose d'éléments de pression supérieurs et inférieurs. Avec le peson, le jeu d'éléments de pression représente un ensemble à auto-centrage avec une sécurité anti-torsion intégrée.

Le support oscillant à auto-centrage ainsi formé autorise des écarts horizontaux du récepteur de charge (p. ex. en raison de variations de température). Dans ce cas, une force de rappel, dont la hauteur dépend de la taille de l'écart et de la charge mobilisée, se produit en raison de la conception du support oscillant.

Si le récepteur de charge subit une déviation dépassant 8 mm (0,32 pouce) dans la direction latérale, le jeu latéral doit alors être limité (p. ex. par des butées ou des barres de stabilisation) dans la construction du récepteur de charge. Un relèvement du récepteur de charge doit être évité en appliquant des mesures appropriées.

Le peson doit être commandé séparément.

## Caractéristiques techniques

## Jeu d'éléments de pression pour le montage individuel de pesons de type SIWAREX WL270 CP-S SB

Charge nominale	100 t (98.42 t. fortes)
Écart latéral max. avec peson	± 8 mm (0.12 pouce)
Force d'équilibrage par millimètre d'écart latéral de la plaque de tête en % de la charge appliquée avec peson	0,5 %/mm

## Sélection et références de commande

## N° d'article

Jeu d'éléments de pression<sup>1)</sup>

Pour le montage individuel des pesons de type SIWAREX WL270 CP-S SB

Matériau : Acier inox EN 1.4112

Pour pesons de charge nominale de<sup>1)2)</sup>

- 100 t (98.42 t. fortes)

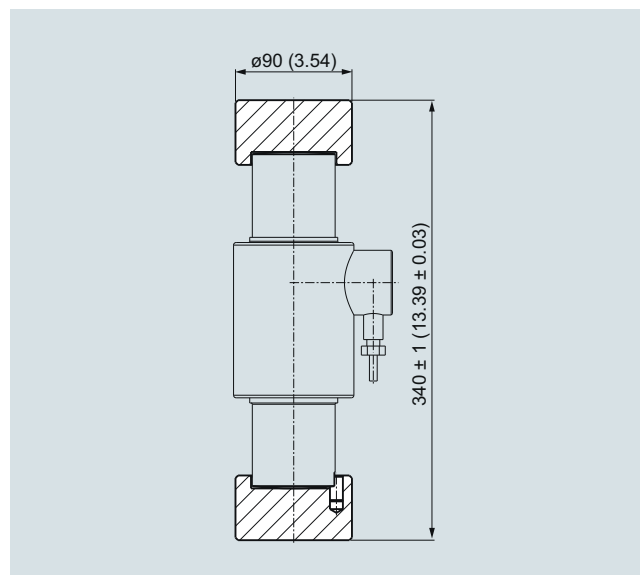
**7MH5710-6AD00**

<sup>1)</sup> Il convient de respecter les principes de construction mécanique générale et de sécurité.

<sup>2)</sup> Pour protéger le peson, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

<sup>3)</sup> Le peson n'est pas compris dans l'étendue de livraison.

## Dessins cotés



Jeu d'éléments de pression pour pesons SIWAREX WL270 CP-S SB, dimensions en mm (pouces)

## Pesons

### Pesons à capteur à compression SIWAREX WL270 K-S CA

#### Peson

#### Vue d'ensemble



Le peson avec capteur à compression est particulièrement approprié à l'utilisation sur bascules à réceptiers et à silo.

#### Constitution

L'élément de mesure est un cylindre en acier inoxydable sur lequel sont appliquées quatre jauges extensiométriques (JE).

La charge concentrique appliquée dans le sens de la mesure entraîne la déformation élastique du peson ainsi que des jauges extensiométriques qui en sont solidaires. Ceci génère une tension de mesure proportionnelle à la charge. Le déplacement de mesure nominal du peson dépend de la charge nominale et se situe entre 0,23 et 3,11 mm (0.01 et 0.12 pouce).

Un boîtier en acier prépeint protège les jauges extensiométriques des effets de l'environnement. Le peson dispose en standard d'un câble résistant à la chaleur.

#### Variantes très grande charge

Pour des sollicitations extrêmes, il existe des variantes "très grandes charges" d'une portée nominale de 350 et 500 t (344.47 et 492.10 t. fortes).

#### En option : deux circuits de mesure pour la sécurité de vos installations

Les applications particulièrement sensibles telles que les grues requièrent un niveau de sécurité plus élevé. Cela vaut également pour les installations de métrologie. L'utilisation d'un pont double dans les pesons correspond à une configuration redondante. Les deux ponts de mesure délivrent en continu les mêmes valeurs de mesure. En cas de défaillance de l'un des ponts, le deuxième reste disponible.

Cette option est disponible pour toutes les classes de charge à partir de 13 t (12.79 t. fortes).

#### Caractéristiques techniques

SIWAREX WL270 K-S CA	
Applications possibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bascules à réceptiers</li> <li>• Bascules à silos</li> </ul>
Forme de construction	Peson avec capteur à compression
<b>Charges</b>	
Charge nominale $E_{max}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,8 t (2.76 t. fortes)</li> <li>• 6 t (5.91 t. fortes)</li> <li>• 13 t (12.79 t. fortes)</li> <li>• 28 t (27.56 t. fortes)</li> <li>• 60 t (59.05 t. fortes)</li> <li>• 130 t (127.95 t. fortes)</li> <li>• 280 t (275.58 t. fortes)</li> <li>• 350 t (344.47 t. fortes)</li> <li>• 500 t (492.10 t. fortes)</li> </ul>
Précharge min. $E_{min}$	0 % $E_{max}$
Surcharge max. $L_u$	120 % $E_{max}$
Charge de rupture $L_d$	300 % $E_{max}$
Charge transversale max. $L_q$	10 % $E_{max}$

SIWAREX WL270 K-S CA	
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Déplacement de mesure nominal $h_n$ pour $E_{max}$	
• 2,8 t (2.76 t. fortes)	0,23 mm (0.009 pouce)
• 6 t (5.91 t. fortes)	0,38 mm (0.015 pouce)
• 13 t (12.79 t. fortes)	0,54 mm (0.02 pouce)
• 28 t (27.56 t. fortes)	0,82 mm (0.03 pouce)
• 60 t (59.05 t. fortes)	1,19 mm (0.05 pouce)
• 130 t (127.95 t. fortes)	1,81 mm (0.07 pouce)
• 280 t (275.58 t. fortes)	2,66 mm (0.10 pouce)
• 350 t (344.47 t. fortes)	2,73 mm (0.11 pouce)
• 500 t (492.10 t. fortes)	3,11 mm (0.12 pouce)
Sensibilité nominale $C_n$	1,5 mV/V
Tolérance signal zéro $D_o$	$\leq \pm 1,5 \% C_n$
Tolérance sensibilité $D_c$	$\pm 0,5 \%$
Erreur combinée $F_{comb}$	$\leq \pm 0,1 \%$
Variabilité $F_v$	$\leq \pm 0,1 \%$
Erreur de fluage $F_{CR}$	
30 min	$\leq \pm 0,06 \%$
Coefficient de température	
• Signal zéro $T_{K0}$	$\leq \pm 0,25 \% C_n/5 K$
• Valeur caractéristique $T_{Kc}$	$\leq \pm 0,25 \% C_n/5 K$

### Caractéristiques techniques (suite)

SIWAREX WL270 K-S CA		SIWAREX WL270 K-S CA	
<b>Caractéristiques électriques</b>		<b>Conditions de raccordement et facteurs ambiants</b>	
Tension de référence recommandée $U_{réf}$	6 ... 12 V CC	Matériau capteur (DIN)	Acier, peint
Tension d'alimentation $U_{sr}$ (valeur de référence)	6 V	<b>Fonctions</b>	<b>Couleur</b>
Résistance d'entrée $R_e$		• EXC + (alimentation +)	Rouge
• 2,8, 6, 13, 28, 60, 130, 280 t (2.76, 5.91, 12.79, 27.56, 59.05, 127.95, 275.58 t. fortes)	275 $\Omega \pm 50 \Omega$	• EXC - (alimentation -)	Blanc
• 350, 500 t (344.47, 492.10 t. fortes)	840 $\Omega \pm 30 \Omega$	• SIG + (signal de mesure +)	Noir
Impédance de sortie $R_a$		• SIG - (signal de mesure -)	Bleu
• 2,8, 6, 13, 28, 60, 130, 280 t (2.76, 5.91, 12.79, 27.56, 59.05, 127.95, 275.58 t. fortes)	245 $\Omega \pm 0,2 \Omega$	• Blindage (non relié au corps du peson)	Transparent
• 350, 500 t (344.47, 492.10 t. fortes)	703 $\Omega \pm 5 \Omega$	Plage de température nom. $B_{in}$	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Résistance d'isolement $R_{is}$	$\geq 5\ 000\ M\Omega$	Plage de température de service $B_{tu}$	-20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)
		Plage de température de stockage $B_{ts}$	-30 ... +70 °C (-22 ... +158 °F)
		Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP66
		Classe de précision	0,1 %

### Variante haute température

Certaines caractéristiques techniques varient sur l'ensemble de la plage de température. Les valeurs sont donc indiquées pour trois plages de température.

SIWAREX WL270 K-S CA, variante haute température	-30 ... +150 °C (-22 ... +238 °F)	150 ... 180 °C (238 ... 356 °F)	180 ... 250 °C (356 ... 482 °F)
Sensibilité nominale $C_n$			
• 2,8 ... 13 ; 130 ... 500 t (2.76 ... 12.79 ; 127.95 ... 492.10 t. fortes)	1,5 $\pm$ 0,02 mV/V	1,5 $\pm$ 0,1 mV/V	1,5 $\pm$ 0,1 mV/V
• 28 t (27.56 t. fortes)	1,9 $\pm$ 0,02 mV/V	1,9 $\pm$ 0,2 mV/V	1,9 $\pm$ 0,2 mV/V
• 60 t (59.05 t. fortes)	1,8 $\pm$ 0,02 mV/V	1,8 $\pm$ 0,2 mV/V	1,8 $\pm$ 0,2 mV/V
Tolérance signal zéro $D_o$	$\leq \pm 1,0\ %\ C_n$	$\leq \pm 1,5\ %\ C_n$	$\leq \pm 3\ %\ C_n$
<b>Caractéristiques mécaniques</b>			
Erreur combinée $F_{comb}$	$\leq \pm 0,3\ %$	$\leq \pm 0,5\ %$	$\leq \pm 5\ %$
Variabilité $F_v$	$\leq \pm 0,3\ %$	$\leq \pm 0,5\ %$	$\leq \pm 5\ %$
Erreur de fluage $F_{CR}$			
30 min	$\leq \pm 0,3\ %$	$\leq \pm 0,4\ %$	$\leq \pm 4\ %$
Coefficient de température			
• Signal zéro $T_{K0}$	$\leq \pm 0,25\ %\ C_n/5\ K$	$\leq \pm 0,25\ %\ C_n/5\ K$	$\leq \pm 0,5\ %\ C_n/5\ K$
• Valeur caractéristique $T_{KC}$	$\leq \pm 0,25\ %\ C_n/5\ K$	$\leq \pm 0,5\ %\ C_n/5\ K$	$\leq \pm 0,5\ %\ C_n/5\ K$
<b>Caractéristiques électriques</b>			
Résistance d'entrée $R_e$			
• 2,8, 6, 13, 28, 60, 130, 280 t (2.76, 5.91, 12.79, 27.56, 59.05, 127.95, 275.58 t. fortes)	275 $\Omega \pm 7 \Omega$	275 $\Omega \pm 15 \Omega$	275 $\Omega \pm 15 \Omega$
• 350, 500 t (344.47, 492.10 t. fortes)	840 $\Omega \pm 30 \Omega$	840 $\Omega \pm 30 \Omega$	840 $\Omega \pm 30 \Omega$
Impédance de sortie $R_a$			
• 2,8, 6, 13, 28, 60, 130, 280 t (2.76, 5.91, 12.79, 27.56, 59.05, 127.95, 275.58 t. fortes)	245 $\Omega \pm 0,5 \Omega$	245 $\Omega \pm 1 \Omega$	245 $\Omega \pm 1 \Omega$
• 350, 500 t (344.47, 492.10 t. fortes)	703 $\Omega \pm 5 \Omega$	703 $\Omega \pm 5 \Omega$	703 $\Omega \pm 5 \Omega$
Résistance d'isolement $R_{is}$	$\geq 5\ 000\ M\Omega$		
<b>Conditions de raccordement et facteurs ambiants</b>			
Plage de température nom. $B_{in}$	-30 ... +180 °C (-22 ... +356 °F)		
Plage de température de service $B_{tu}$	-30 ... +250 °C (-22 ... +482 °F)		
Plage de température de stockage $B_{ts}$	-30 ... +250 °C (-22 ... +482 °F)		

## Pesons

### Pesons à capteur à compression SIWAREX WL270 K-S CA

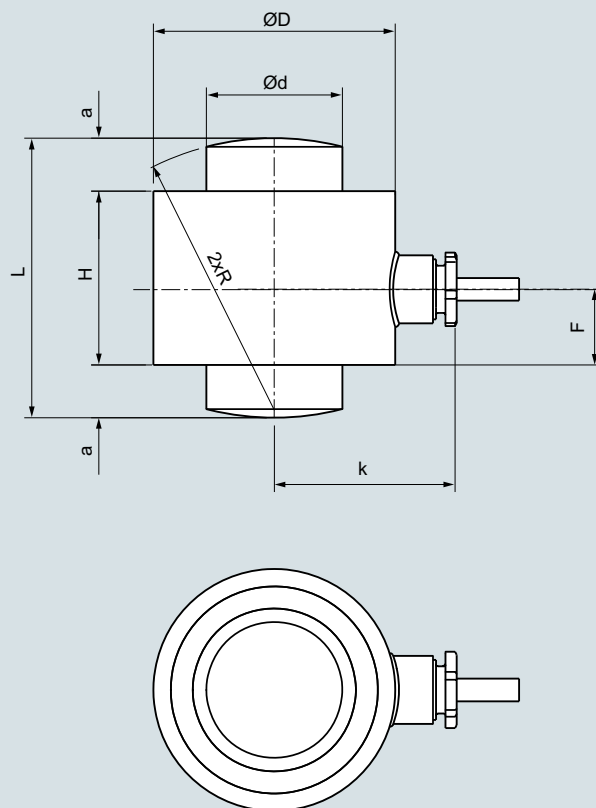
#### Peson

Sélection et références de commande		N° d'article	
<b>Peson de type SIWAREX WL270 K-S CA</b>		<b>7MH5114-</b>	
Classe de précision 0,1 %		■	■
Câble de raccordement résistant aux hautes températures <sup>1)</sup>		■	■
↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.		■	■
<b>Charge nominale</b>	<b>Longueur de câble</b>		
• 2,8 t (2.76 t. fortes)	• 6 m (19.68 pieds)	<b>4 J</b>	
• 6 t (5.91 t. fortes)	• 6 m (19.68 pieds)	<b>4 Q</b>	
• 13 t (12.79 t. fortes)	• 15 m (49.21 pieds)	<b>5 D</b>	
• 28 t (27.56 t. fortes)	• 15 m (49.21 pieds)	<b>5 J</b>	
• 60 t (59.05 t. fortes)	• 15 m (49.21 pieds)	<b>5 Q</b>	
• 130 t (127.95 t. fortes)	• 20 m (65.62 pieds)	<b>6 D</b>	
• 280 t (275.58 t. fortes)	• 20 m (65.62 pieds)	<b>6 J</b>	
• 350 t (244.47 t. fortes)	• 25 m (82.02 pieds)	<b>6 L</b>	
• 500 t (492.10 t. fortes)	• 25 m (82.02 pieds)	<b>6 P</b>	
<b>Protection contre l'explosion</b>			
• Sans			<b>0 0</b>
• Protection Ex pour zones 2, 22			<b>0 1</b>
<b>Options</b>			
<b>Pont double<sup>2)</sup></b>			<b>6 0</b>
Peson en version redondante, sans protection contre l'explosion.			
<b>Haute température<sup>2)</sup></b>			<b>7 0</b>
Plage de température -30 °C ... +250 °C (-22 °F ... +482 °F), précision variable sur l'ensemble de la plage de température, câbles et éléments rapportés conçus pour la plage de température, sans protection antidéflagrante			
<b>Pont double et haute température<sup>2)</sup></b>			<b>8 0</b>
Peson en version redondante, plage de température -30 °C ... +250 °C (-22 °F ... +482 °F), précision variable sur l'ensemble de la plage de température, câbles et éléments rapportés conçus pour la plage de température, sans protection antidéflagrante			

<sup>1)</sup> Câble résistant aux hautes températures -60 ... +180 °C (-76 ... +356 °F). Le câble de la variante haute température résiste à des températures jusque 250 °C (238 °F).

<sup>2)</sup> Commande possible à partir de 13 t (12.79 t. fortes)

## Dessins cotés

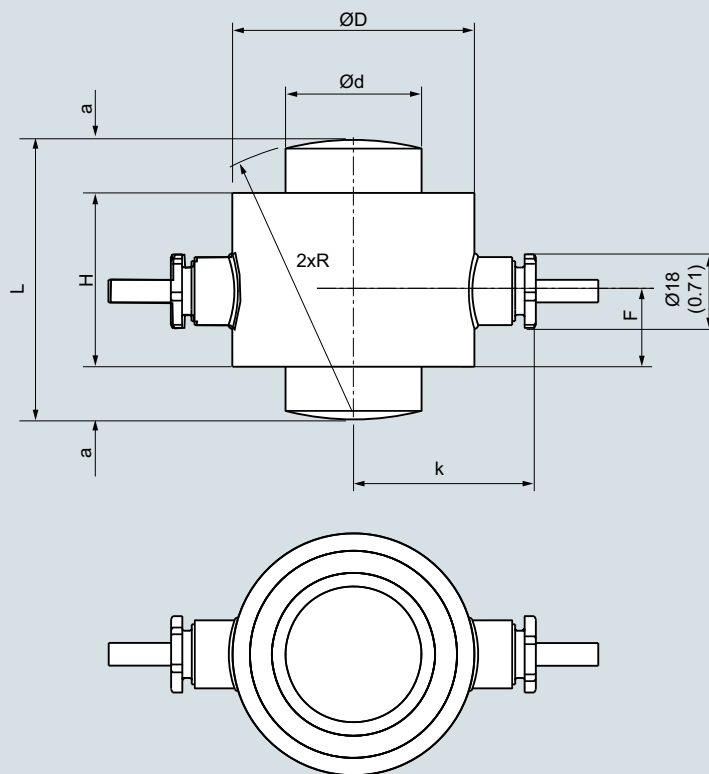


Portée nom. [t (tn. L.)]	a	ød	øD	F	H	k	L	R
2,8, 6 (2.76, 5.91)	8 (0.31)	16,7 (0.65)	45 (1.77)	20 (0.59)	40 (1.57)	40,5 (1.59)	56 (2.2)	50 (1.96)
13 (12.79)	12 (0.47)	24,5 (0.96)	55 (2.16)	20 (0.59)	44 (1.73)	45,5 (1.79)	68 (2.67)	66 (2.6)
28 (27.56)	14 (0.55)	36 (1.41)	64 (2.51)	20 (0.59)	46 (1.81)	50 (1.89)	74 (2.91)	72 (2.83)
60 (59.05)	20 (0.78)	52,7 (2.07)	90 (3.54)	20 (0.59)	50 (1.96)	63 (2.48)	90 (3.54)	100 (3.93)
130 (127.95)	26 (1.02)	77,5 (3.05)	121 (4.76)	20 (0.59)	64 (2.51)	78,5 (3.09)	116 (4.56)	125 (4.92)
280 (275.58)	45 (1.77)	114 (4.48)	165 (6.5)	20 (0.59)	90 (3.14)	100,5 (3.96)	170 (6.7)	183 (7.2)
350 (344.47)	40 (1.58)	132 (5.20)	192 (7.95)	50.5 (1.97)	139 (6.30)	124 (5.00)	240 (9.45)	325 (12.80)
500 (492.10)	47 (1.85)	155 (6.10)	236 (9.29)	99.5 (1.97)	164 (7.13)	146 (5.67)	275 (10.83)	450 (17.72)

Peson SIWAREX WL270 K-S CA, dimensions en mm (pouces)

**Pesons**

Pesons à capteur à compression  
SIWAREX WL270 K-S CA

**Peson****Dessins cotés** (suite)

Portée nom. [t (tn.L.)]	a	Ød	ØD	F	H	k	L	R
13 (12.79)	12 (0.47)	24,5 (0.96)	55 (2.16)	20 (0.79)	44 (1.73)	45,5 (1.79)	68 (2.67)	66 (2.6)
28 (27.56)	14 (0.55)	36 (1.41)	64 (2.51)	20 (0.79)	46 (1.81)	50 (1.88)	74 (2.91)	72 (2.83)
60 (59.05)	20 (0.78)	52,7 (2.07)	90 (3.54)	20 (0.79)	50 (1.96)	63 (2.48)	90 (3.54)	100 (3.93)
130 (127.95)	26 (1.02)	77,5 (3.05)	121 (4.76)	20 (0.79)	64 (2.51)	78,5 (3.09)	116 (4.56)	125 (4.92)
280 (275.58)	45 (1.77)	114 (4.48)	165 (6.5)	20 (0.79)	90 (3.14)	100.5 (3.96)	170 (6.7)	183 (7.2)
350 (344.47)	40 (1.58)	132 (5.20)	192 (7.95)	50.5 (1.97)	139 (6.30)	124 (5.00)	240 (9.45)	325 (12.80)
500( 492.10)	47 (1.85)	155 (6.10)	236 (9.29)	99.5 (1.97)	164 (7.13)	146 (5.67)	275 (10.83)	450 (17.72)

Peson SIWAREX WL270 K-S CA avec pont double, dimensions en mm (pouces)

**Vue d'ensemble**

Le support oscillant à auto-centrage pour pesons de type SIWAREX WL270 K-S CA est particulièrement approprié au montage sur balances à récipient et peseuses à trémies.

**Constitution**

Le support oscillant est composé de deux plaques de pression

En combinaison avec le peson, les plaques de pression constituent un système à autocentrage. Ceci permet à la plaque de tête, et donc au support de charge, de suivre les déviations horizontales (par exemple en cas de fluctuations de température). Par sa construction, le support oscillant engendre une force d'équilibrage proportionnelle à la taille de la déviation et à l'effort de la charge.

S'il est possible que le support de charge soit exposé à des déviations à l'horizontale supérieures à la valeur  $s$  (voir tableau), la marge de liberté latérale du support de charge doit être limitée par des mesures constructives (par exemple élingage). La construction du support de charge doit être telle qu'un soulèvement du support de charge ne soit pas possible.

Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la fourniture du support oscillant.

**Variantes très grande charge**

Des unités de montage sont également disponibles pour les pesons pour charge élevée, d'une charge nominale de 350 et 500 t (344.47 et 492.10 t fortes). Elles sont également réalisées en tant que support oscillant à autocentrage.

**Caractéristiques techniques****Plaque de butée pour pesons de type SIWAREX WL270 K-S CA**

Charge nominale $t$ (t. fortes)	2,8 (2.76)	6 (5.91)	13 (12.80)	28 (27.56)	60 (59.10)	130 (127.95)	280 (275.88)
Ecart latéral admissible en mm (pouces)	2 (0.08)	2 (0.08)	2,5 (0.10)	2,5 (0.10)	3 (0.12)	4 (0.16)	6 (0.24)
Déplacement de mesure nominal $h_n$ pour $E_{max}$ en mm (pouces)	0,23 (0.009)	0,35 (0.014)	0,53 (0.021)	0,80 (0.032)	1,22 (0.048)	1,85 (0.073)	2,67 (0.11)

## Pesons

Pesons à capteur à compression  
SIWAREX WL270 K-S CA

### Systeme à autocentrage

#### Sélection et références de commande

#### N° d'article

##### Plaque de butée<sup>1)2)</sup>

Pour pesons de type SIWAREX WL270 K-S CA  
Le montage d'un support oscillant exige 2 plaques de pression, supérieure et inférieure.

Matériau : acier, prépeint

Pour pesons de charge nominale de

- 2,8 ... 6 t (2.76 ... 5.91 t. fortes)
- 13 t (12.79 t. fortes)
- 28 t (27.56 t. fortes)
- 60 t (59.05 t. fortes)
- 130 t (127.95 t. fortes)
- 280 t (275.58 t. fortes)
- 350 t (344.47 t. fortes)
- 500 t (492.10 t. fortes)

**7MH3115-3AA1**

**7MH3115-1BA1**

**7MH3115-2BA1**

**7MH3115-3BA1**

**7MH3115-1CA1**

**7MH3115-2CA1**

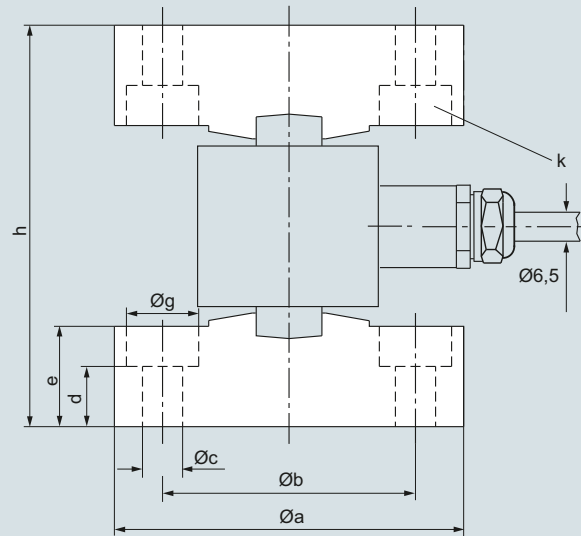
**7MH5714-6LD10**

**7MH5714-6PD10**

<sup>1)</sup> Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

<sup>2)</sup> Pour protéger le peson, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

#### Dessins cotés




Portée nom. [t]	Øa	Øb	Øc	d	e
2,8, 6	87 (3.43)	63 (2.48)	11 (0.43)	14 (0.55)	25 (0.98)
13	97 (3.82)	73 (2.87)	11 (0.43)	21 (0.83)	32 (1.26)
28	108 (4.25)	84 (3.31)	11 (0.43)	-	28 (1.10)
60	137 (5.39)	112 (4.41)	11 (0.43)	-	42 (1.65)
130	176 (6.93)	148 (5.83)	11 (0.43)	-	52 (2.05)
280	226 (8.90)	190 (7.48)	14 (0.55)	-	65 (2.56)
350	240 (9.45)	200 (7.87)	26 (1.02)	-	30 (1.18)
500	280 (11.02)	240 (9.45)	26 (1.02)	-	45 (1.77)

Portée nom. [t]	Øg	h	k	S (Mouvement latéral légal)
2,8, 6	18 (0.71)	100 ± 0,5/-1	2 x 180°	2 (0.08)
13	18 (0.71)	120 ± 0,5/-1	2 x 180°	2,5 (0.98)
28	-	136 ± 0,5/-1	2 x 180°	2,5 (0.98)
60	-	174 ± 0,5/-1	4 x 90°	3 (0.12)
130	-	220 ± 0,5/-1	4 x 90°	4 (0.16)
280	-	300 ± 0,6/-1,2	2 x 180°	6 (0.24)
350	-	390 (15.35)	2 x 180°	6 (0.24)
500	-	490 (19.29)	2 x 180°	6 (0.24)

Support oscillant pour pesons SIWAREX WL270 K-S CA,  
dimensions en mm (pouces)

**Vue d'ensemble**

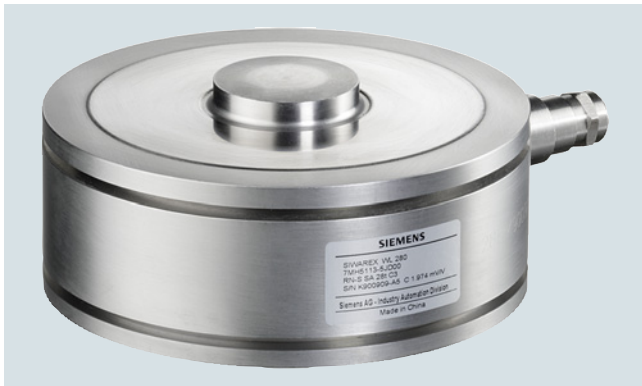
Type	Charge nominale	Classe de précision	Applications	Matériau
 <p><b>SIWAREX WL280 RN-S SA</b></p>	60 kg ... 60 t (132.28 lb ... 59.05 t. fortes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C3</li> <li>• utilisation possible en métrologie légale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bascules à récipients, intégratrices à bande, à plateforme, à rouleaux</li> <li>• Au choix avec ou sans protection contre l'explosion</li> <li>• Hauteur de montage faible</li> <li>• Protection contre les surcharges intégrée (jusqu'à une charge nominale de 13 t)</li> </ul>	Acier inox EN 1.4542

## Pesons

Pesons à torsion toroïdale  
SIWAREX WL280 RN-S SA

### Peson

#### Vue d'ensemble



Le peson à torsion toroïdale est particulièrement approprié à l'utilisation sur les balances à récipients, intégratrices à bande, à plateforme et à rouleaux.

#### Constitution

L'élément de mesure est un ressort mécanique à torsion toroïdale en acier inoxydable spécial. Sur les faces frontales supérieure et inférieure de la bague sont montées deux jauges extensiométriques par face. La charge concentrique appliquée dans le sens de la mesure entraîne la déformation du peson. C'est ainsi que le diamètre est respectivement réduit sur la surface frontale supérieure et augmenté sur la surface frontale inférieure de la bague. La modification résultante de la résistance électrique des jauges extensiométriques qui en sont solidaires est évaluable à l'aide d'un circuit en pont.

Tous les pesons d'une portée nominale max. de 13 t (12.79 t. fortes) sont équipés d'une protection de surcharge intégrée.

#### Caractéristiques techniques

##### Peson SIWAREX WL280 RN-S SA

Applications possibles	Bascules à récipients, à bande, à plateforme, à rouleaux		
Forme de construction	Peson à torsion toroïdale		
Charge nom./charge max. $E_{max}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 kg (132.28 lb)</li> <li>• 130 kg (286.60 lb)</li> <li>• 280 kg (617.29 lb)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,5 t (0.49 t. forte)</li> <li>• 1 t (0.98 t. forte)</li> <li>• 2 t (1.97 t. forte)</li> <li>• 3,5 t (3.45 t. fortes)</li> <li>• 5 t (4.92 t. fortes)</li> <li>• 10 t (9.84 t. fortes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 13 t (12.80 t. fortes)</li> <li>• 28 t (27.56 t. fortes)</li> <li>• 60 t (59.05 t. fortes)</li> </ul>
Classe de précision selon OIML R-60	C3		
Valeur d'échelon max. $n_{LC}$	3 000		
Valeur d'échelon min. $V_{min}$	$E_{max}/16\ 000$	$E_{max}/17\ 500$	
Domaine d'application min. $R_{min(LC)}$	19 %	17 %	
Erreur combinée $F_{comb}$	$\leq \pm 0,023 \% C_n$		
Variabilité $F_v$	$\leq \pm 0,01 \% C_n$		
Retour signal zéro	$\leq \pm 0,0167 \% C_n^{(1)}$		
Erreur de fluage $F_{cr}$	$\leq \pm 0,0245 \% C_n^{(1)}$		
• 30 min	$\leq \pm 0,0053 \% C_n^{(1)}$		
• 20 ... 30 min			
Coefficient de température			
• Signal zéro $T_{K0}$	$\leq \pm 0,004 \% C_n/5K$		
• Valeur caractéristique $T_{Kc}$	$\leq \pm 0,004 \% C_n/5K$		
Précharge min. $E_{min}$	$\geq \pm 0 \% E_{max}$		
Surcharge max. $L_u$	200 % $E_{max}$	150 % $E_{max}$	
Charge de rupture $L_d$	500 % $E_{max}$	300 % $E_{max}$	300 % $E_{max}$
Charge transversale max. $L_{iq}$	75 % $E_{max}$	100 % $E_{max}$	75 % $E_{max}$
Déplacement de mesure nominal $h_n$ pour $E_{max}$	0,07 mm	0,1 ± 0,02 mm	0,11 ... 0,2 mm
Protection de surcharge	Intégrée	Intégrée	Intégrée pour 13 t
Tension d'alimentation $U_{sr}$ (valeur de référence)	15 V	10 V	15 V
Tension d'alimentation (plage de valeurs)	5 ... 30 V+		
Sensibilité nominale $C_n$	1 mV/V	2 mV/V	2 mV/V
Tolérance sensibilité $D_c$	jusqu'à 500 kg : 0,01 mV/V à partir de 500 kg : 0,1 mV/V		
Tolérance signal zéro $D_o$	$\leq \pm 1,0 \% C_n$		
Résistance d'entrée $R_e$	60 kg : 1260 Ω ± 100 Ω 130 kg : 1260 Ω ± 100 Ω 280 kg : 1260 Ω ± 250 Ω	1100 Ω ± 100 Ω	13 t : 1200 Ω ± 100 Ω 28 t : 1075 Ω ± 100 Ω 60 t : 1350 Ω ± 200 Ω
Impédance de sortie $R_a$	1020 Ω ± 0,5 Ω	1025 Ω ± 25 Ω	13 t : 1000 Ω ± 0,5 Ω 28 t : 930 Ω ± 0,5 Ω 60 t : 1175 Ω ± 0,5 Ω
Résistance d'isolement $R_{is}$	$\geq 5\ 000\ M\Omega$		
Plage de température nom. $B_{in}$	-10 ... +40 °C		
Plage de température de service $B_{tu}$	-35 ... +70 °C		
Plage de température de stockage $B_{ts}$	-50 ... +90 °C		
Matières capteur (DIN)	Acier inox EN 1.4542		
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP66/68		
Couple de serrage recommandé des vis de fixation	8 Nm	14 Nm (0,5 ... 5 t) 10 Nm (10 t)	-
Calibrage en courant SC <sup>2)</sup>	Standard		
Protection Ex conforme ATEX (option)	II 1 G Ex ia IIC T4 Ga II 1 D Ex ia IIIC T73 °C Da II 3 G Ex ic IIC T4 Gc II 3 G Ex nA IIC T4 Gc II 3 G Ex tc IIIC T63 °C Dc		

#### Raccordement

<b>Fonctions</b>	<b>Couleur</b>
• EXC +	Rose
• EXC -	Gris
• SIG +	Brun
• SIG -	Blanc
• Blindage (non relié au corps du peson)	Transparent

<sup>1)</sup> Pour température nominale comprise entre -10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)

<sup>2)</sup> Calibrage en courant ; la sensibilité nominale et l'impédance de sortie sont définies de manière à ce que le courant de sortie soit calibré à 0,05 % par rapport à une valeur de référence. Ce qui simplifie le couplage en parallèle de plusieurs pesons.

## Pesons

### Pesons à torsion toroïdale SIWAREX WL280 RN-S SA

#### Peson

#### Sélection et références de commande N° d'article

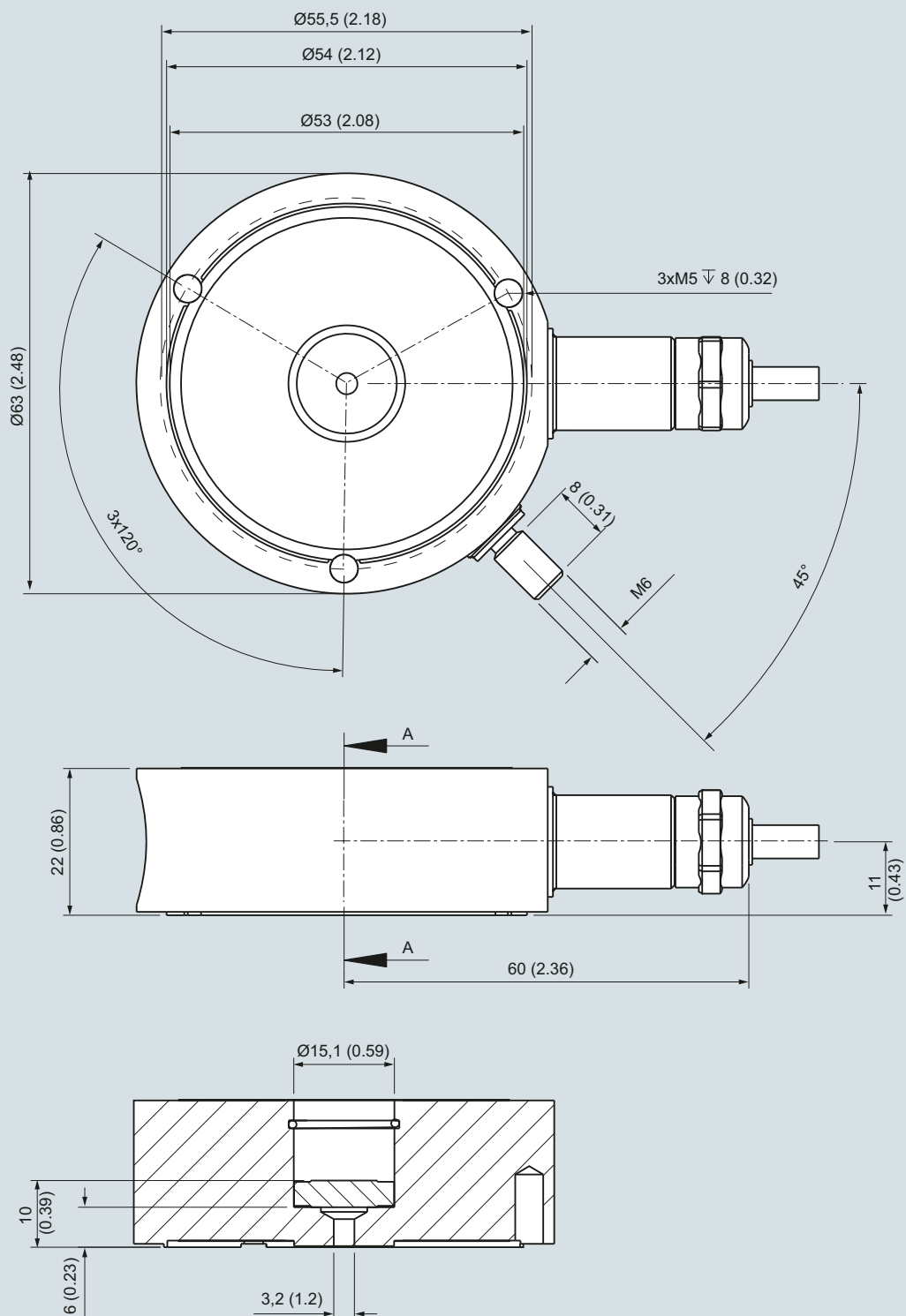
##### Peson SIWAREX WL280 RN-S SA

Acier inox EN 1.4542,  
faible encombrement en hauteur, IP66/68  
Classe de précision C3 selon OIML R-60

↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration  
en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Charge nominale		Longueur de câble		N° d'article	
• 60 kg (132.28 lb)	• 3 m (9.84 pieds)	2	Q		
• 130 kg (286.60 lb)	• 3 m (9.84 pieds)	3	D		
• 280 kg (617.29 lb)	• 3 m (9.84 pieds)	3	J		
• 500 kg (1 102.31 lb)	• 3 m (9.84 pieds)	3	P		
• 1 t (0.98 t. forte)	• 3 m (9.84 pieds)	4	A		
• 2 t (1.97 t. forte)	• 6 m (19.68 pieds)	4	G		
• 3,5 t (3.44 t. fortes)	• 6 m (19.68 pieds)	4	L		
• 5 t (4.92 t. fortes)	• 6 m (19.68 pieds)	4	P		
• 10 t (9.84 t. fortes)	• 15 m (49.21 pieds)	5	A		
• 13 t (12.79 t. fortes)	• 15 m (49.21 pieds)	5	D		
• 28 t (27.56 t. fortes)	• 15 m (49.21 pieds)	5	J		
• 60 t (59.05 t. fortes)	• 15 m (49.21 pieds)	5	Q		
<b>Protection contre l'explosion</b>					
• Sans					0
• Protection Ex pour zones 1, 2, 20, 21, 22					1

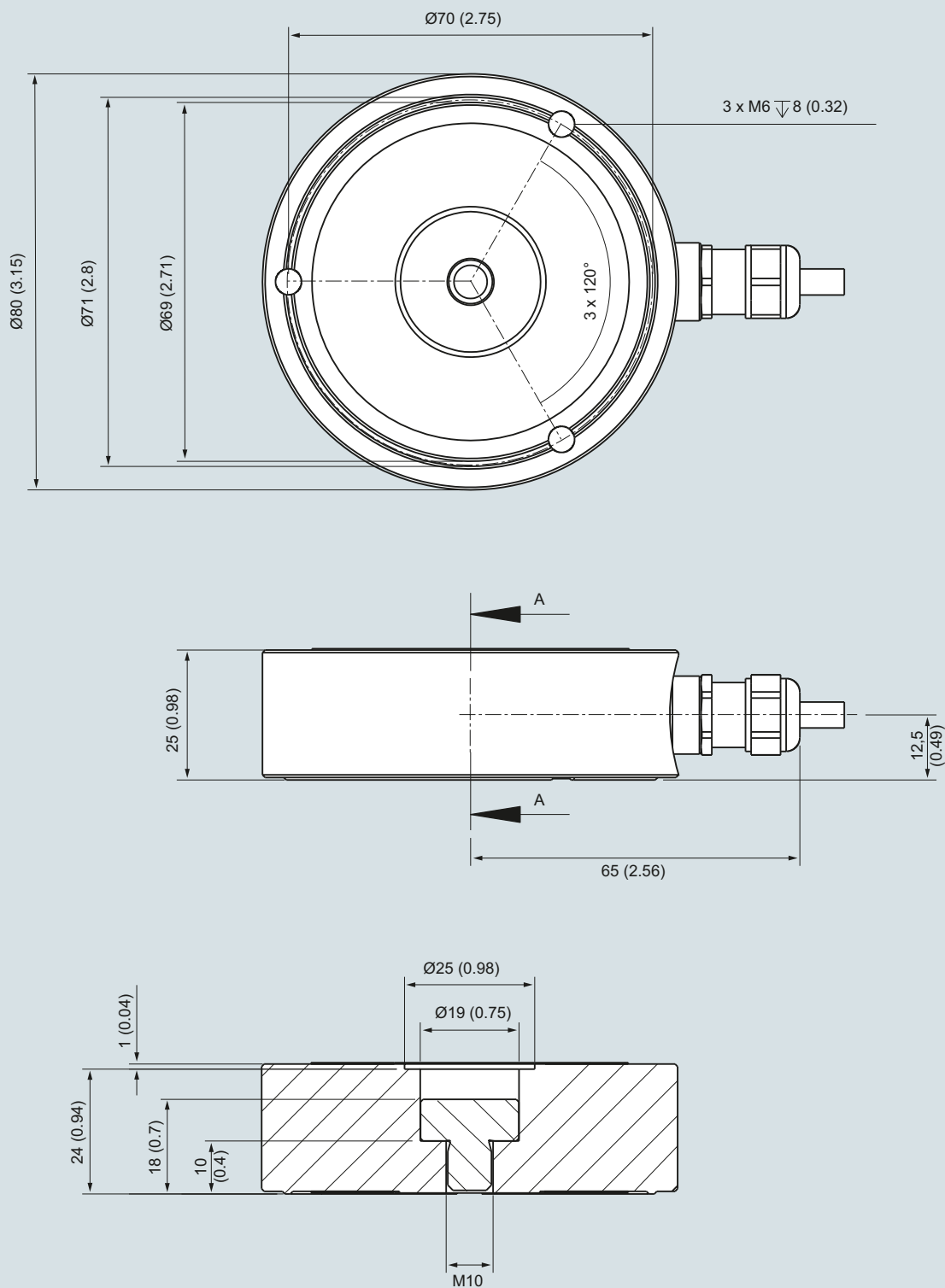
## Dessins cotés



Peson SIWAREX WL280 RN-S SA (60 ... 280 kg / 132.28 ... 617.29 lb), dimensions en mm (pouces)

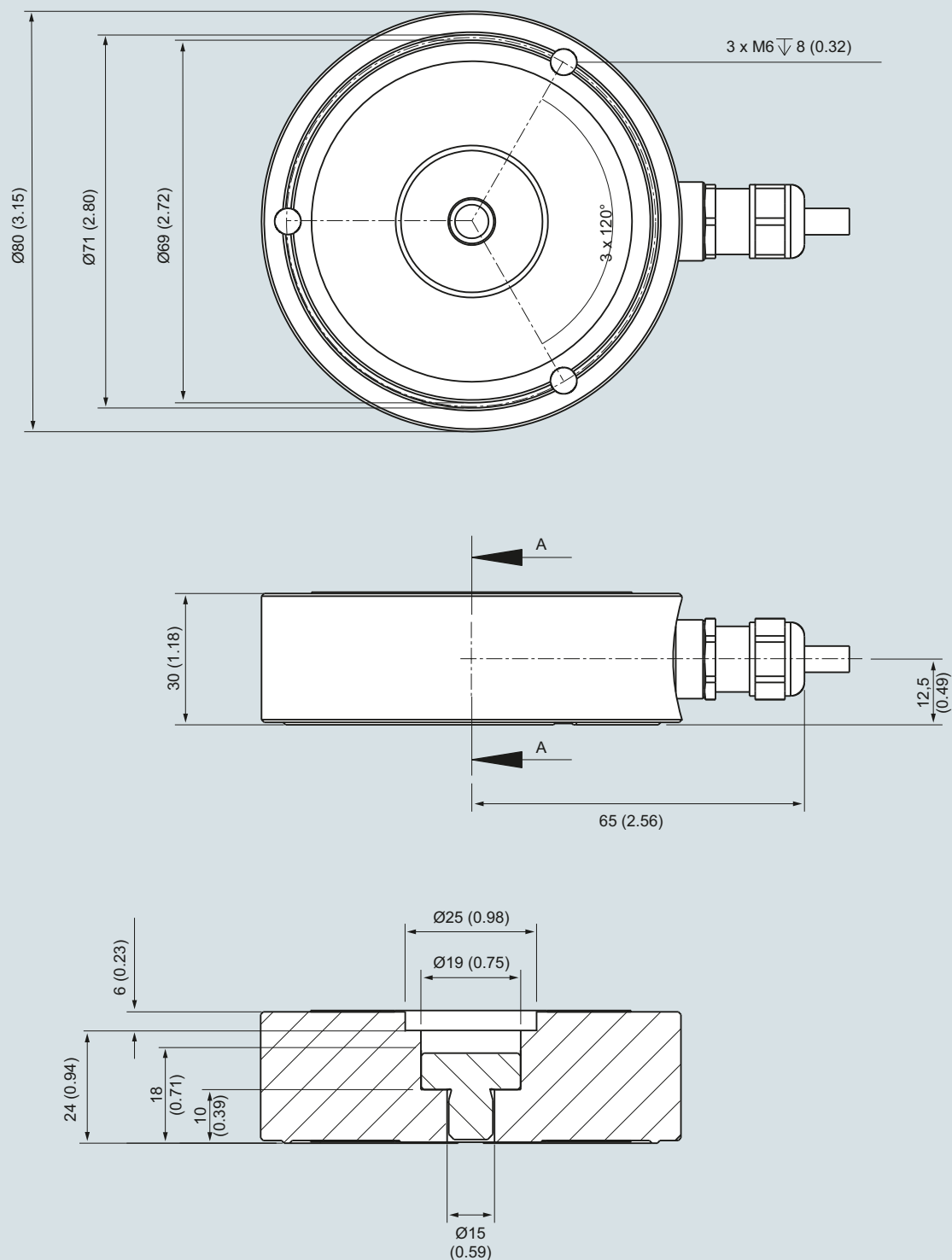
**Pesons**

Pesons à torsion toroïdale  
SIWAREX WL280 RN-S SA

**Peson****Dessins cotés** (suite)

Peson SIWAREX WL280 RN-S SA, 0,5 et 1 t (0.49 et 0.98 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

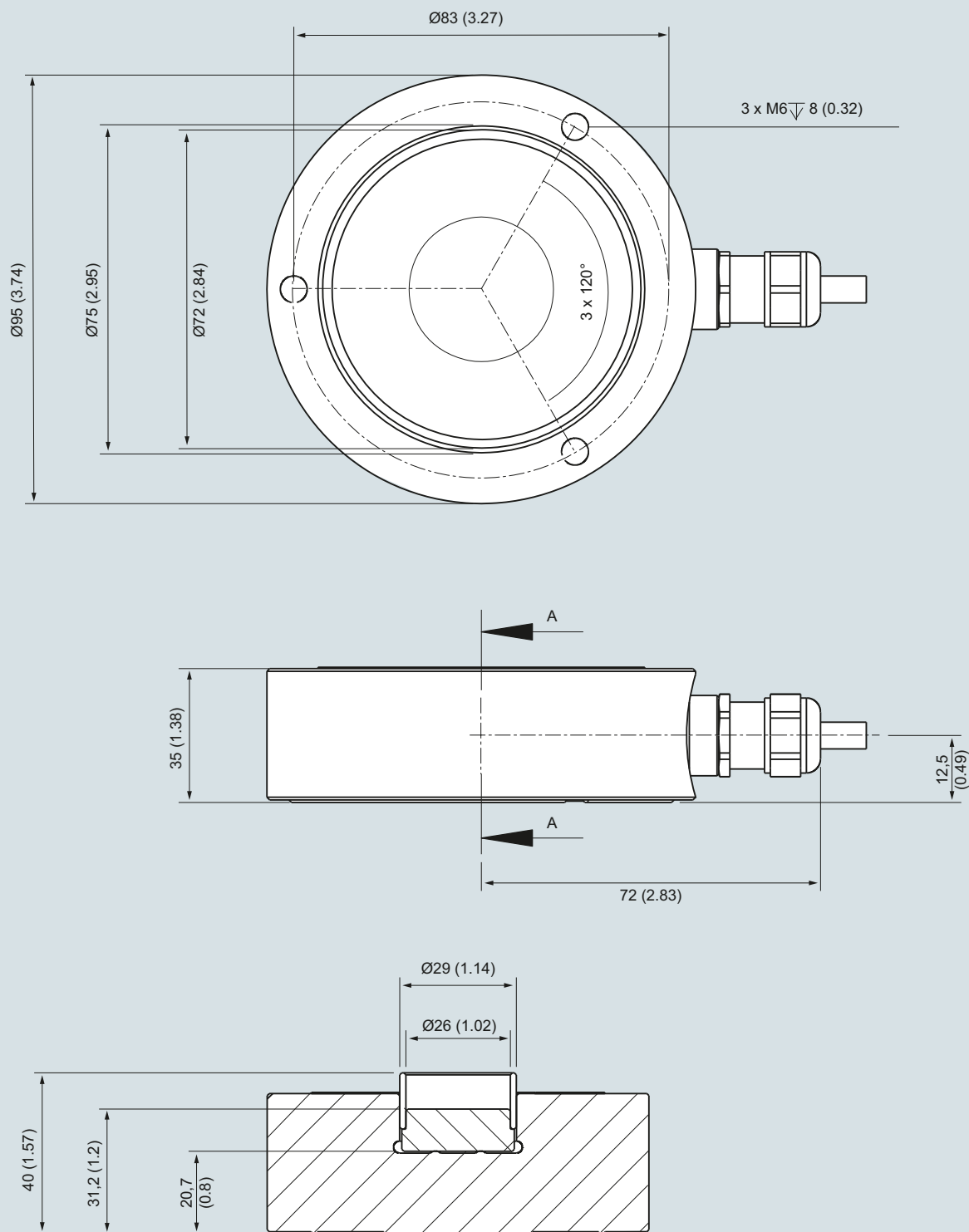
## Dessins cotés (suite)



Peson SIWAREX WL280 RN-S SA, 2 ... 5 t (1.97 ... 4.92 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

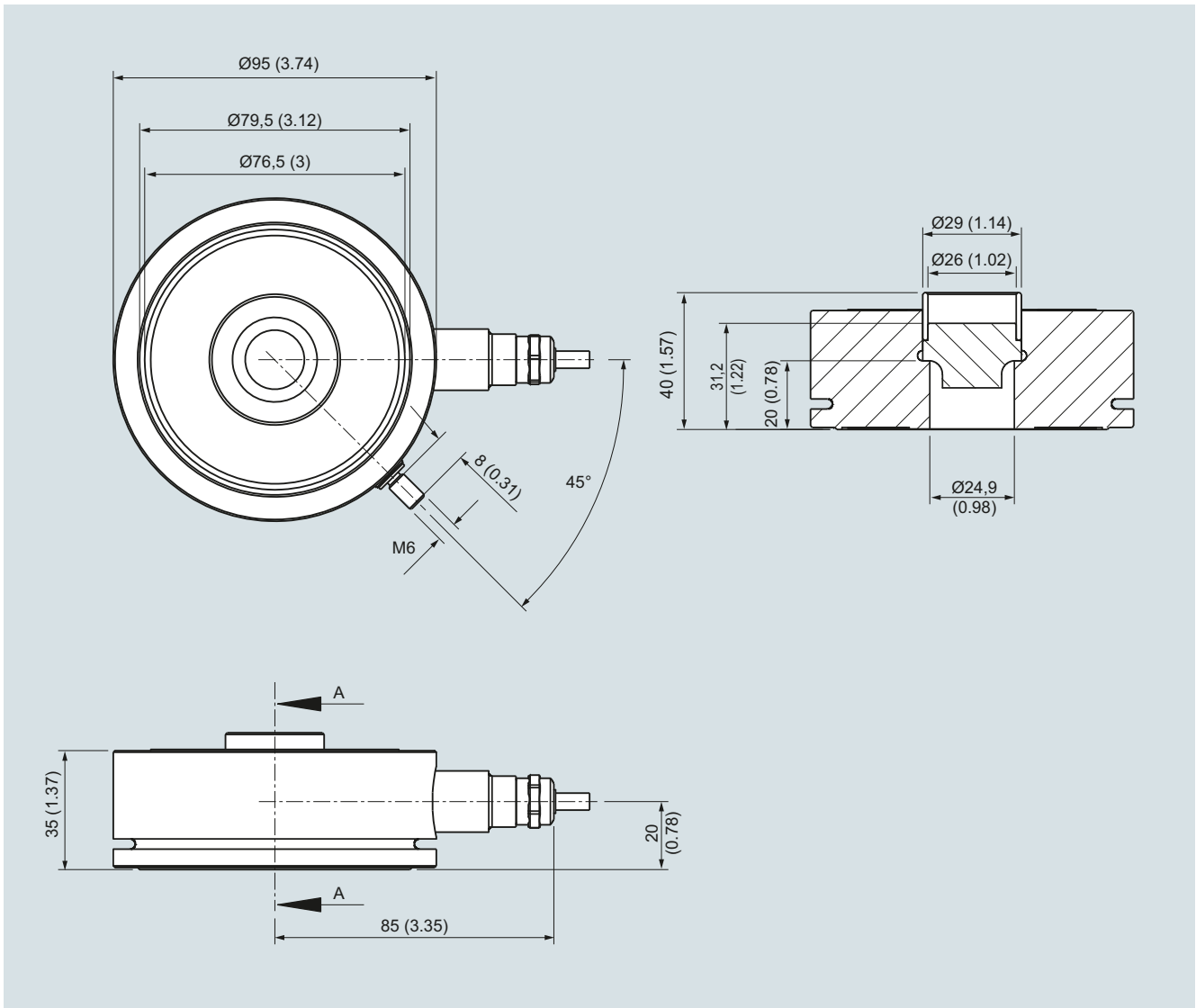
**Pesons**

Pesons à torsion toroïdale  
SIWAREX WL280 RN-S SA

**Peson****Dessins cotés** (suite)

Peson SIWAREX WL280 RN-S SA (10 t (9.84 t. fortes)), dimensions en mm (pouces)

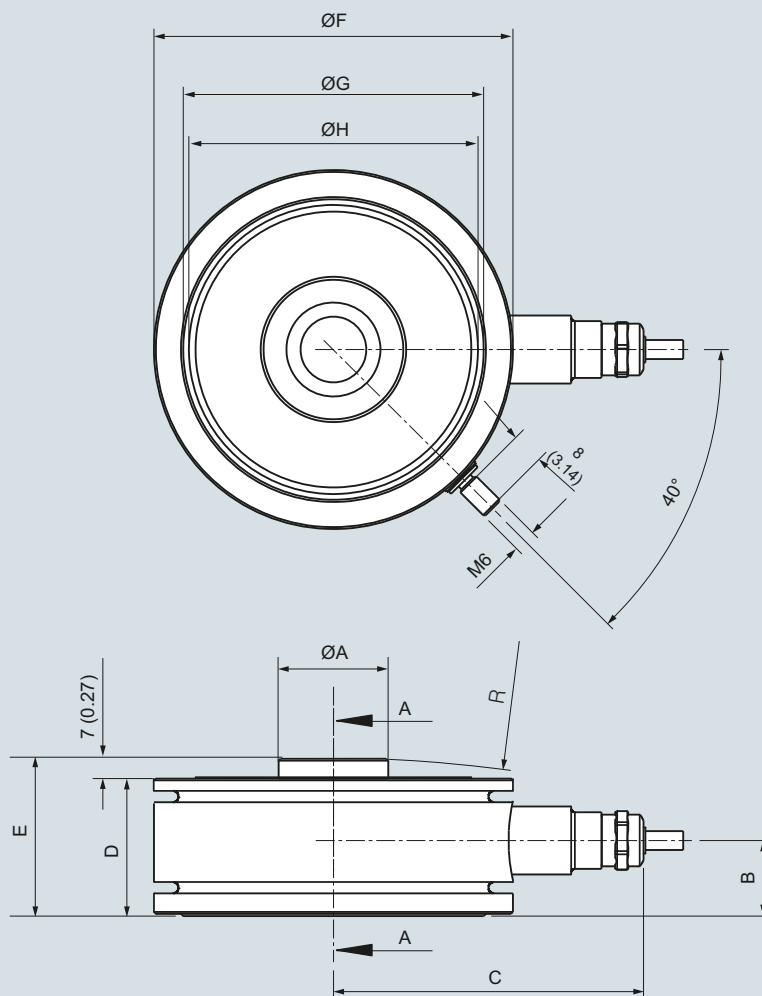
## Dessins cotés (suite)



Peson SIWAREX WL280 RN-S SA, 13 t (12.79 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

**Pesons**

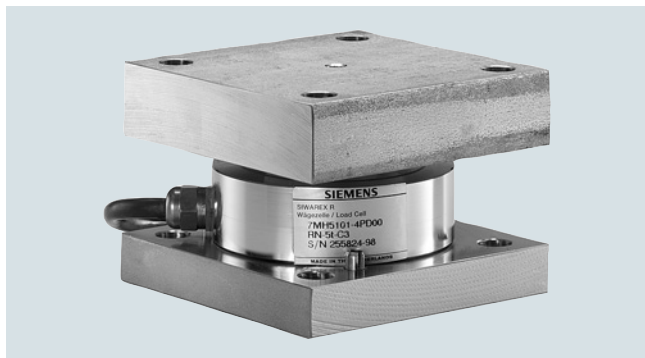
Pesons à torsion toroïdale  
SIWAREX WL280 RN-S SA

**Peson****Dessins cotés** (suite)

Porté nominale [t]	ØA	B	C	D	E	ØF	ØG	ØH	R
28	35,9 (1.41)	25 (0.98)	94 (3.7)	46 (1.8)	53 (2.08)	120 (4.72)	102 (4)	98 (3.85)	R400
60	47,9 (1.88)	34 (1.33)	105 (4.13)	62 (2.44)	69 (2.71)	140 (5.5)	124 (4.88)	120 (4.72)	R600

Peson SIWAREX WL280 RN-S SA, 28 et 60 t (27.56 et 59.05 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

### Vue d'ensemble



Le support oscillant à auto-centrage pour pesons SIWAREX WL280 RN-S SA est particulièrement approprié pour les balances à récipient et à plate-forme en raison de sa faible hauteur de montage.

### Constitution

Le support oscillant comprend un axe oscillant, une plaque de tête (élément supérieur du support oscillant) et une plaque de base (élément inférieur du support oscillant).

L'axe oscillant à auto-centrage permet à la plaque de tête et au récepteur de charge de suivre les mouvements horizontaux (par ex. en cas de variations de température). De par sa réalisation, l'axe oscillant génère un effort de rappel qui dépend de l'amplitude du mouvement et de la charge appliquée.

Le jeu latéral doit être limité (par ex. par des butées) dans la construction du récepteur de charge si ce dernier subit une déviation dans le sens horizontal dépassant les valeurs suivantes :

- > 4 mm (0.16 pouce) jusqu'à 5 t (4.92 t. fortes)  
Charge nominale
- > 7 mm (0.28 pouce) jusqu'à 13 t (12.80 t. fortes)  
Charge nominale
- > 10 mm (0.39 pouce) jusqu'à 60 t (59.05 t. fortes)  
Charge nominale

La construction du support de charge doit être telle qu'un soulèvement du support de charge ne soit pas possible.

Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la fourniture du support oscillant.

### Caractéristiques techniques

Support oscillant pour pesons SIWAREX WL280 RN-S SA			
Charge nominale t (t. fortes)	0,06 ... 5 (0.06 ... 4.92)	10 ... 13 (9.84 ... 12.80)	28 ... 60 (27.56 ... 59.02)
Ecart latéral admissible en mm (pouces)	± 4 (0.16)	± 7 (0.28)	± 10 (0.39)

### Sélection et références de commande

### N° d'article

#### Élément supérieur du support oscillant<sup>1)2)</sup>

pour pesons de type SIWAREX WL280 RN-S SA comprenant : plaque de tête avec joint et bague d'étanchéité, élément de pression de plaque de tête, axe oscillant, élément de pression de peson (pas pour 28 t et 60 t)

Matériau : Acier inox EN 1.4301 et EN 1.4112

Pour pesons de charge nominale de

- 60 ... 280 kg (132.28 ... 617.29 lb)
- 500 kg, 1 t (1 102.31 lb, 0.98 t. forte)
- 2 ... 5 t (1.97 ... 4.92 t. fortes)
- 10, 13 t (9.84, 12.80 t. fortes)
- 28 t (27.56 t. fortes)
- 60 t (59.05 t. fortes)

7MH4115-3DB11

7MH4132-4AK11

7MH4132-4KK11

7MH4115-5BB11

7MH4115-5DB11

7MH4115-5GB11

#### Élément inférieur du support oscillant<sup>1)</sup>

pour pesons de type SIWAREX WL280 RN-S SA comprenant : plaque de base, 3 goupille creuses fendues

Matériau : Acier inox EN 1.4301

Pour pesons de charge nominale de

- 60 ... 280 kg (132.28 ... 617.29 lb)
- 500 kg ... 5 t (1 102.31 lb ... 4.92 t. fortes)
- 10, 13 t (9.84, 12.80 t. fortes)
- 28 t (27.56 t. fortes)
- 60 t (59.05 t. fortes)

7MH4115-3DC11

7MH4132-4AG11

7MH4115-5BC11

7MH4115-5DC11

7MH4115-5GC11

#### Accessoires

##### Jeu d'éléments de pression

pour pesons de type SIWAREX WL280 RN-S SA

Comprenant un élément de pression et un support oscillant. Le jeu d'éléments de pression permet de réaliser le montage selon les spécifications de l'utilisateur. Matériau : Acier inox EN 1.4112

Pour pesons de charge nominale de<sup>1)</sup>

- 60 ... kg (132.28 ... 617.29 lb)
- 500 kg, 1 t (1 102.31 lb, 0.98 t. forte)

7MH5713-3JD00

7MH5713-4AD00

##### Tôles de compensation (accessoires)

pour élément inférieur de support oscillant

Matériau : Acier inox EN 1.4301

Pour pesons de charge nominale de<sup>1)</sup>

- 10, 13 t (9.84, 12.80 t. fortes)  
Contenu : 16 pces de 0,5 mm d'épaisseur
- 28, 60 t (27.56, 59.05 t. fortes)  
Contenu : 4 pces de 0,5 mm,  
20 pces de 1 mm d'épaisseur

7MH5713-3JG00

7MH5713-5DG00

<sup>1)</sup> Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

<sup>2)</sup> L'élément inférieur du support oscillant n'est pas compris dans la fourniture.

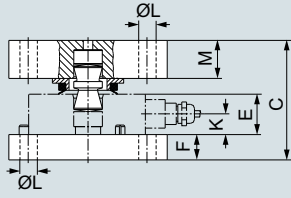
# Pesons

Pesons à torsion toroïdale  
SIWAREX WL280 RN-S SA

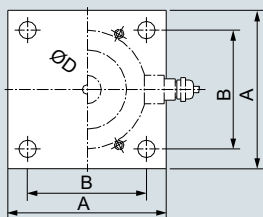
## Supports oscillants

### Dessins cotés

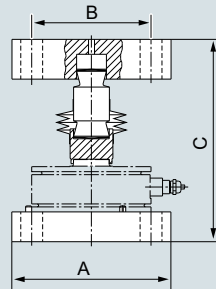
Front view  
60 kg ... 13 t



Plan view  
60 kg ... 13 t



Front view  
28 t / 60 t



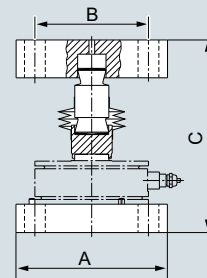
\*s = permissible lateral deflection

Rated load	A	B	C	ØD	E	s*
60 ... 280 kg	80 (3.15)	60 (2.36)	52 (2.05)	63 (2.48)	22 (0.87)	4 (0.16)
0.5 t, 1 t	100 (3.94)	75 (2.95)	79 (3.11)	80 (3.15)	25 (0.98)	4 (0.16)
2 t, 3.5 t, 5 t	100 (3.94)	75 (2.95)	79 (3.11)	80 (3.15)	30 (1.18)	4 (0.16)
10 t, 13 t	120 (4.72)	90 (3.54)	121.2 (4.77)	95 (3.74)	35 (1.97)	7 (0.28)
28 t	160 (6.30)	120 (4.72)	203 (7.99)	40 (1.57)	46 (1.81)	10 (0.39)
60 t	200 (7.87)	140 (5.51)	254 (10.00)	50 (1.97)	62 (2.44)	10 (0.39)

Rated load	F	K	ØL	M
60 ... 280 kg	8 (0.31)	11 (0.43)	9 (0.35)	12 (0.47)
0.5 t, 1 t	15 (0.59)	10 (0.39)	11 (0.43)	25 (0.98)
2 t, 3.5 t, 5 t	15 (0.59)	8.5 (0.33)	11 (0.43)	25 (0.98)
10 t, 13 t	20 (0.79)	20 (0.79)	14 (0.55)	40 (1.57)
28 t	30 (1.18)	25 (0.98)	22 (0.87)	40 (1.57)
60 t	36 (1.42)	34 (1.34)	28 (1.10)	50 (1.97)

Support oscillant pour pesons SIWAREX WL280 RN-S SA, pour 0,06 ... 13 t (0.07 ... 14.33 t. fortes), dimensions en mm (inch)

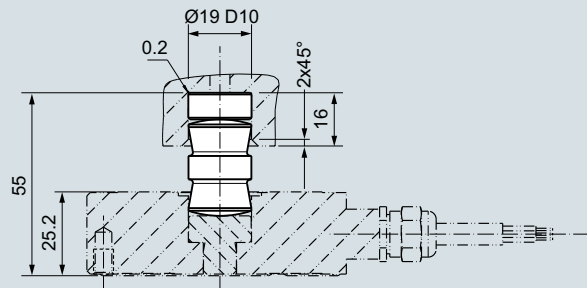
G\_WT01\_XX\_10122



Portée nominale [t]	A	B	C	s
28	160 (6.30)	120 (4.72)	203 (7.99)	10 (0.39)
60	200 (7.87)	140 (5.51)	254 (10.00)	10 (0.39)

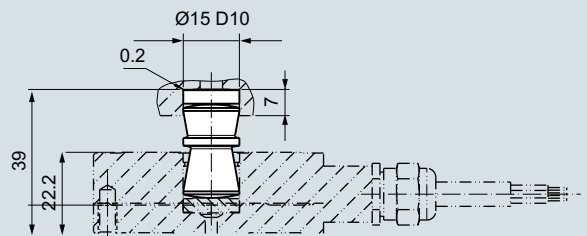
G\_WT01\_XX\_10118

Support oscillant pour pesons SIWAREX WL280 RN-S SA, pour 28 ... 60 t (27.56 ... 59.05 t. fortes), dimensions en mm (inch)



G\_WT01\_XX\_10138

Jeu d'éléments de pression SIWAREX WL280 RN-S SA, pour 0,5, 1 t (0.49 ... 0.98 t. fortes), dimensions en mm (inch)



G\_WT01\_XX\_10139

Jeu d'éléments de pression SIWAREX WL280 RN-S SA, pour 60 ... 280 kg (132.28 ... 617.29 lb), dimensions en mm (inch)

## Vue d'ensemble



Amortisseur élastomère pour pesons de type SIWAREX WL280 RN-S SA, 60 ... 280 kg (132.28 ... 617.29 lb)



Amortisseur élastomère pour pesons de type SIWAREX WL280 RN-S SA, 0,5 ... 13 t (0.49 ... 12.80 lb)

L'amortisseur élastomère à auto-centrage pour les pesons de type SIWAREX WL280 RN-S SA est, en association avec l'élément inférieur de support oscillant, le récepteur de charge idéal pour les unités de pesage sans barre de stabilisation. Il amortit les vibrations et les chocs et est utilisé sur les balances à récipients, à plateforme et à rouleaux.

## Constitution

Les amortisseurs élastomères sont des composites élasto-métalliques en néoprène et acier inoxydable qui autorisent, même pour de faibles dimensions, des débattements de grande amplitude, assurant ainsi un haut degré d'amortissement.

Si le récepteur de charge subit une déviation dépassant 4 mm (0,16 pouce) dans le sens horizontal <sup>1)</sup>, le jeu latéral doit alors être limité (p. ex. par des butées) au niveau du récepteur de charge.

La construction du support de charge doit être telle qu'un soulèvement du support de charge ne soit pas possible.

Le peson et l'élément inférieur du support oscillant ne sont pas compris dans la fourniture de l'amortisseur élastomère.

<sup>1)</sup> 6 mm (0.24 pouce) pour une portée nominale de 10 t (9.84 t. fortes) et 13 t (12.80 t. fortes).

## Caractéristiques techniques

## Amortisseur élastomère pour pesons de type SIWAREX WL280 RN-S SA

Charge nominale	60 kg (132.28 lb)	130 kg (286.60 lb)	280 kg (617.29 lb)	500 kg (1 102.31 lb)	1 t (0.98 t. forte)	2 t (1.97 t. forte)	3,5 t (3.44 t. fortes)	5 t (4.92 t. fortes)	10 t (9.84 t. fortes)	13 t (12.79 t. fortes)
Écart latéral admissible max.	± 4 (0.16)	± 4 (0.16)	± 4 (0.16)	± 4 (0.16)	± 4 (0.16)	± 4 (0.16)	± 4 (0.16)	± 4 (0.16)	± 6 (0.24)	± 6 (0.24)
Rigidité verticale	0,89 kN/mm	0,89 kN/mm	0,89 kN/mm	5,9 kN/mm	5,9 kN/mm	27,3 kN/mm	27,3 kN/mm	27,3 kN/mm	58,07 kN/mm	58,07 kN/mm
Rigidité horizontale	0,16 kN/mm	0,16 kN/mm	0,16 kN/mm	0,16 kN/mm	0,16 kN/mm	0,57 kN/mm	0,57 kN/mm	0,57 kN/mm	0,62 kN/mm	0,62 kN/mm
Tension de ressort à la charge nominale	0,65 mm	1,40 mm	2,85 mm	0,68 mm	1,28 mm	0,62 mm	1,04 mm	1,46 mm	1,72 mm	2,24 mm

## Sélection et références de commande

## N° d'article

Amortisseur élastomère<sup>1)</sup>

Pour pesons de type SIWAREX WL280 RN-S SA

Comprenant : paquet élastomère avec plaque de fixation, introduction de force, joint

Matériau : Néoprène, acier inox EN 1.4301

Pour pesons de charge nominale de

- 60 ... 280 kg (132.28 ... 617.29 lb)
- 500 kg, 1 t (1 102.31 lb, 0.98 t. forte)
- 2 ... 5 t (1.97 ... 4.92 t. fortes)
- 10, 13 t (9.84, 12.80 t. fortes)

7MH4130-3EE11

7MH4130-4AE11

7MH4130-4KE11

7MH4130-5CE11

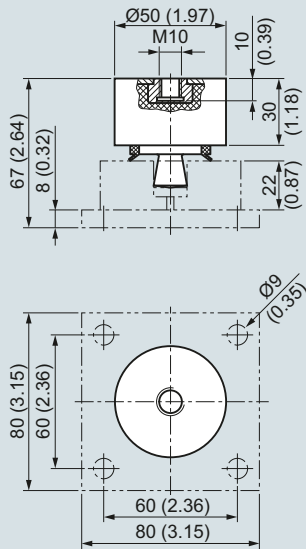
<sup>1)</sup> Le peson et l'élément inférieur du support oscillant ne sont pas compris dans l'étendue de la livraison.

## Pesons

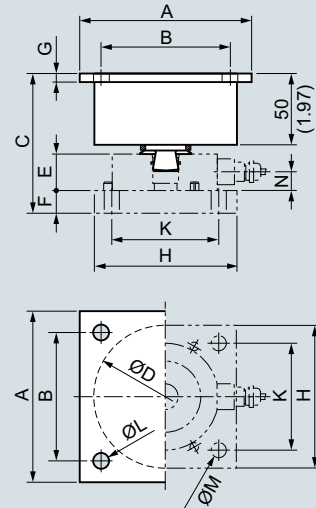
Pesons à torsion toroïdale  
SIWAREX WL280 RN-S SA

### Amortisseurs élastomères

#### Dessins cotés



Amortisseur élastomère pour pesons SIWAREX WL280 RN-S SA, 60 ... 280 kg (132.28 ... 617.30 lb), dimensions en mm (pouces)



Portée nominale [t]	A	B	C	ØD	E	F
0,5, 1	100 (3.94)	75 (2.95)	97 (3.82)	85 (3.35)	25 (0.98)	15 (0.59)
2, 3,5, 5	120 (4.72)	90 (3.54)	102 (4.02)	100 (3.94)	30 (1.18)	15 (0.59)
10, 13	120 (4.72)	90 (3.54)	120 (4.72)	100 (3.94)	35 (1.38)	20 (0.79)

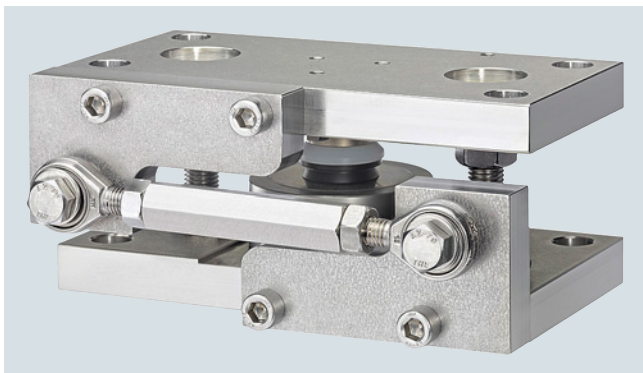
  

Portée nominale [t]	G	H	K	ØL	ØM	N	s
0,5, 1	6 (0.24)	100 (3.94)	75 (2.95)	11 (0.43)	11 (0.43)	9,5 (0.37)	4 (0.16)
2, 3,5, 5	6 (0.24)	100 (3.94)	75 (2.95)	11 (0.43)	11 (0.43)	8,5 (0.34)	4 (0.16)
10, 13	6 (0.24)	120 (4.72)	90 (3.54)	11 (0.43)	14 (0.55)	20 (0.79)	6 (0.24)

G\_WT01\_XX\_10120

Amortisseur élastomère pour pesons SIWAREX WL280 RN-S SA, 0,5 ... 13 t (0.49 ... 12.80 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

## Vue d'ensemble



SIWAREX WL280 RN-S SA Unité de montage et barre de stabilisation, face avant



SIWAREX WL280 RN-S SA Unité de montage et barre de stabilisation, face arrière

En liaison avec les pesons de la gamme SIWAREX WL280 SB-S SA, l'unité de montage constitue un système à auto-centrage. Les barres de stabilisation empêchent un déplacement latéral, par exemple d'un conteneur, sous l'action d'effort transversaux. Les barres de stabilisation peuvent être montées d'un côté ou des deux côtés d'une unité de montage.

## Constitution

L'unité de montage se compose d'une plaque de base et d'une plaque de tête, d'une pièce recevant la pression avec joint plat et d'une protection de surcharge. Un câble de terre très flexible disposé entre la plaque de tête et la plaque de base évacue les courants perturbateurs à l'extérieur du peson. La plaque de tête est fixée à la plaque de base par deux vis à tête fraisée. La plaque de base et la plaque de tête présentent de chaque côté des trous filetés pour le montage ultérieur de barres de stabilisation.

La plaque de tête est fixée sur la plaque de base à l'aide des deux vis à tête fraisée. Une unité solidaire est ainsi obtenue. La plaque de tête est alignée exactement sur la plaque de base. La hauteur de la plaque de tête est réglée de sorte qu'elle dépasse de 2 mm (pour les versions de 60 à 280 kg) ou 3 mm (pour les versions de 0,5 à 13 t) au-dessus de la hauteur de montage avec peson.

De cette manière, l'unité de montage sert d'assistant de montage et peut être utilisée comme élément factice de montage pour simplifier les opérations de montage.

Le peson peut être introduit dans l'unité de montage avec le support oscillant et la pièce recevant la pression. Le peson et la pièce recevant la pression sont fixés par des plaquettes de serrage.

Le peson peut être introduit dans l'unité de pesage avant le montage de l'unité de montage. Il est également possible d'introduire le peson dans l'unité de montage après montage de cette dernière.

Le diamètre des trous de fixation de l'unité de montage est 6 mm plus large que le diamètre des vis de fixation. Cela permet d'obtenir une tolérance d'erreur de montage plus élevée. L'unité de montage est fixée à l'aide des plaquettes de serrage jointes à la livraison.

Après le montage des unités de montage dans l'unité de charge, le récepteur de charge est déjà aligné. Les pesons ne sont encore soumis à aucune charge. Le récepteur de charge est ensuite descendu en desserrant les écrous à six pans situés sous la plaque de tête. Le poids est maintenant appliqué sur les pesons.

Dans cet état, le peson constitue avec l'unité de montage un système à auto-centrage. L'unité de montage autorise un écart latéral de la plaque de tête (et donc du récepteur de charge) de 2 mm (pour les versions de 60 à 280 kg) ou 3 mm (pour les versions de 0,5 à 13 t) dans tous les sens. Les vis à tête fraisée évitent que le récepteur de charge ne se soulève ou qu'il bascule. Les vis à tête fraisée protègent le récepteur de charge contre un déplacement latéral trop important par des efforts transversaux sporadiques.

Les pesons sont positionnées de manière optimale lorsque l'unité de montage est utilisée comme assistant de montage. Ceci est indispensable pour que les pesons puissent être utilisées avec la meilleure précision possible. En cas de maintenance ou de défaillance, les écrous à six pans sont desserrés pour réduire la charge sur le peson. Il peut ensuite être remplacé facilement après desserrage des plaquettes de serrage.

Les barres de stabilisation sont montées lorsqu'il est nécessaire d'empêcher le déplacement latéral d'un récepteur de charge. De tels mouvements latéraux peuvent être causés par le démarrage d'un malaxeur, par le freinage ou l'accélération d'un convoyeur à rouleaux ou par les coups de vent sur les silos en extérieur.

Une barre de stabilisation est composée de deux brides et d'un ridoir. Le ridoir doit être réglé à la longueur correcte. La barre de stabilisation est montée sur l'unité de montage prête au service. Une barre de stabilisation peut être montée à l'avant ou à l'arrière de l'unité de montage. Au besoin, deux barres de stabilisation peuvent être montées en parallèle pour absorber deux fois plus d'efforts transversaux.

Sur les unités de pesage avec 4 pesons, seuls 3 unités de montage doivent être équipées d'une barre de stabilisation.

Des tôles de compensation sont utilisées pour corriger les écarts angulaires et les déformations des plaques d'appui. Lorsqu'il y a plus de 3 pesons, elles doivent faire l'objet d'une compensation en hauteur des pattes.

## Pesons

Pesons à torsion toroïdale  
SIWAREX WL280 RN-S SA

### Unité de montage avec barre de stabilisation

#### Sélection et références de commande

#### N° d'article

##### Unité de montage

Pour pesons de type SIWAREX WL280 RN-S SA  
Matériau : Acier inox EN 1.4301 et EN 1.4112

Pour pesons de charge nominale de<sup>1)</sup>

- 60 ... 280 kg (132.28 ... 617.29 lb)
- 500 kg, 1 t (1 102.31 lb, 0.98 t. forte)
- 2 ... 5 t (1.97 ... 4.92 t. fortes)
- 10, 13 t (9.84, 12.80 t. fortes)

**7MH5713-3JA00**

**7MH5713-4AA00**

**7MH5713-4PA00**

**7MH5713-5DA00**

##### Barre de stabilisation (option)

Pour unités de montage de la gamme  
SIWAREX WL280 RN-S SA

Matériau : Acier inox EN 1.4301

Pour pesons de charge nominale de<sup>1)</sup>

- 60 ... 280 kg (132.28 ... 617.29 lb) ;  
Effort transversal admissible : 1,5 kN
- 500 kg, 1 t (1 102.31 lb, 0.98 t. forte) ;  
Effort transversal admissible : 2,5 kN
- 2 ... 5 t (1.97 ... 4.92 t. fortes) ;  
Effort transversal admissible : 5 kN
- 10, 13 t (9.84, 12.80 t. fortes) ;  
Effort transversal admissible : 10 kN

**7MH5713-3JE00**

**7MH5713-4AE00**

**7MH5713-4PE00**

**7MH5713-5DE00**

##### Tôles de compensation (accessoires)

Pour unités de montage de la gamme  
SIWAREX WL280 RN-S SA

Matériau : Acier inox EN 1.4301

Pour pesons de charge nominale de<sup>1)</sup>

- 60 ... 280 kg (132.28 ... 617.29 lb) ;  
Contenu : 16 pces de 0,5 mm d'épaisseur
- 500 kg, 1 t (1 102,31 lb, 0.98 t. forte) ;  
Contenu : 24 pces de 0,5 mm d'épaisseur
- 2 ... 5 t (1.97 ... 4.92 t. fortes) ;  
Contenu : 4 pces de 0,5 mm,  
16 pces de 1 mm d'épaisseur
- 10, 13 t (9.84, 12.80 t. fortes) ;  
Contenu : 4 pces de 0,5 mm,  
20 pces de 1 mm d'épaisseur

**7MH5713-3JG00**

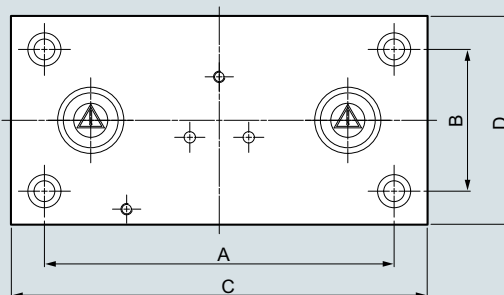
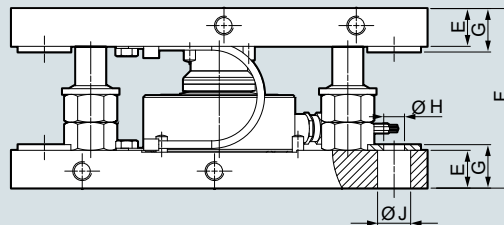
**7MH5713-4AG00**

**7MH5713-4PG00**

**7MH5713-5DG00**

<sup>1)</sup> Le peson et les barres de stabilisation ne sont pas compris dans la fourniture.

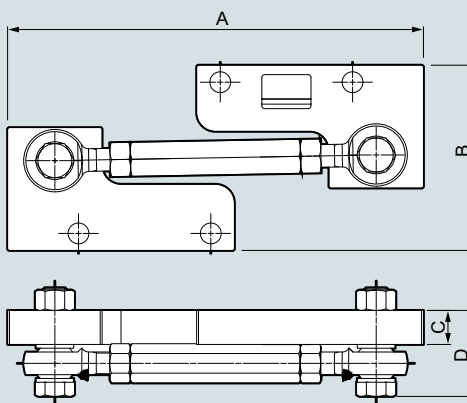
#### Dessins cotés



	60 ... 280 kg	0.5 t / 1 t	2 t ... 5 t	10 t / 13 t
A	136	165	185	200
B	60	75	75	90
C	166	200	220	240
D	90	110	110	130
E	12	15	20	20
F	60	85	95	127.2
G	14.5	18	23	24
Ø H	9	11	11	13.5
Ø J	13.5	17.5	17.5	20

G\_WT01\_XX\_10140

Unité de montage SIWAREX WL280 RN-S SA, dimensions en mm



	60 ... 280 kg	0,5 t / 1 t	2 t ... 5 t	10 t / 13 t
A	166	200	220	240
B	60	85	95	127.2
C	10	12	18	18
D	~30.5	~35	~45.5	~54.4

G\_WT01\_XX\_10141

Barre de stabilisation SIWAREX WL280 RN-S SA, dimensions en mm

### Vue d'ensemble



SIWAREX DB est une boîte de raccordement numérique avec des possibilités de diagnostic et de surveillance étendues en liaison avec l'électronique de pesage SIWAREX WP.

La surveillance de voies individuelles permet de détecter les états de défaut tels que les ruptures de fil ou les surcharges. Le raccordement de SIWAREX DB à une électronique de pesage SIWAREX WP assure une intégration parfaite dans l'environnement SIMATIC.

### Avantages

SIWAREX DB offre des avantages décisifs :

- Possibilités supplémentaires de diagnostic grâce à l'évaluation individuelle des pesons
- Intégration dans SIMATIC grâce au raccordement à l'électronique de pesage SIWAREX WP
- Communication sans faille entre les niveaux de conduite et de terrain ; permet la transmission du numéro de référence et du repère d'emplacement
- Remplacement aisé de boîtes de raccordement analogiques
- IP66 pour une utilisation dans des environnements rudes
- Simplification de l'entretien : un multimètre n'est plus nécessaire
- Premier diagnostic rapide par LED

Avantages de l'évaluation de voie individuelle :

- Signalisation de rupture de fil : le peson n'est plus correctement raccordé
- Surveillance d'impédance : variation de la résistance du peson
- Contrôle de surcharge/sous-charge
- Charge actuelle de chaque peson : calcul du centre de gravité possible

### Domaine d'application

SIWAREX DB est la solution idéale pour toutes les applications de mesure dans un environnement SIMATIC avec des capteurs à jauges extensométriques tels que des pesons, des capteurs de force ou des couplemètres et nécessitant des possibilités de diagnostic optimales.

SIWAREX DB convient pour toutes les applications de pesage, notamment les mesure de niveau, le pesage sur plateforme et le dosage.

SIWAREX DB peut se raccorder aux électroniques de pesage SIWAREX WP suivantes :

- SIWAREX WP231 (7MH4960-2AA01)
- SIWAREX WP321 (7MH4138-6AA00-0BA0)

### Constitution



SIWAREX DB - vue de l'intérieur

La boîte de raccordement numérique SIWAREX DB se compose d'un boîtier en aluminium coulé sous pression. Le boîtier est protégé contre la pénétration de poussière et les projections d'eau conformément à l'indice de protection IP66.

Les entrées de câbles sont constituées de presse-étoupe métalliques. Des bornes enfichables permettent de réduire le travail de câblage lors de la mise en service. Une interface RS 485 est utilisée pour la connexion à une électronique de pesage SIWAREX WP.

### Fonctions

Les modules de pesage doivent fonctionner avec une grande précision afin d'éviter toute mesure imprécise ou erronée, par exemple dans les mesures de niveau de remplissage. Ceci nécessite une transparence totale sur l'état des appareils. SIWAREX DB offre la possibilité de connecter une balance avec jusqu'à quatre pesons, et autorise une flexibilité totale dans la planification de l'installation.

La spécificité de cet appareil est la surveillance de voie individuelle. Ceci permet de détecter les ruptures de fil et de mesurer l'impédance ainsi que la charge actuelle de chaque peson, et d'éliminer les défauts le cas échéant.

Pour un raccordement direct à une SIMATIC S7 CPU, on dispose de la SIWAREX WP231 pour le système SIMATIC S7-1200. Pour le système de périphérie décentralisée SIMATIC ET 200SP, on choisira la SIWAREX WP321. Grâce à la communication sans faille entre SIWAREX et SIMATIC, le travail de mise en service est réduit.

De plus, la SIWAREX DB peut remplacer la boîte de raccordement analogique de même forme de construction SIWAREX JB dans des installations existantes. Les installations existantes peuvent ainsi être équipées en numérique sans grand effort.

SIWAREX DB fournit des données de diagnostic s'intégrant parfaitement dans l'environnement SIMATIC. Les messages d'erreur sont affichés de manière centrale sur l'automate SIMATIC et sur la HMI. La liaison directe entre l'unité de commande et les modules SIWAREX permet un diagnostic immédiat. Ceci simplifie et accélère l'entretien et réduit les temps d'arrêt.

## Pesons

### Accessoires pour les pesons

#### Boîte de raccordement SIWAREX DB

##### Caractéristiques techniques

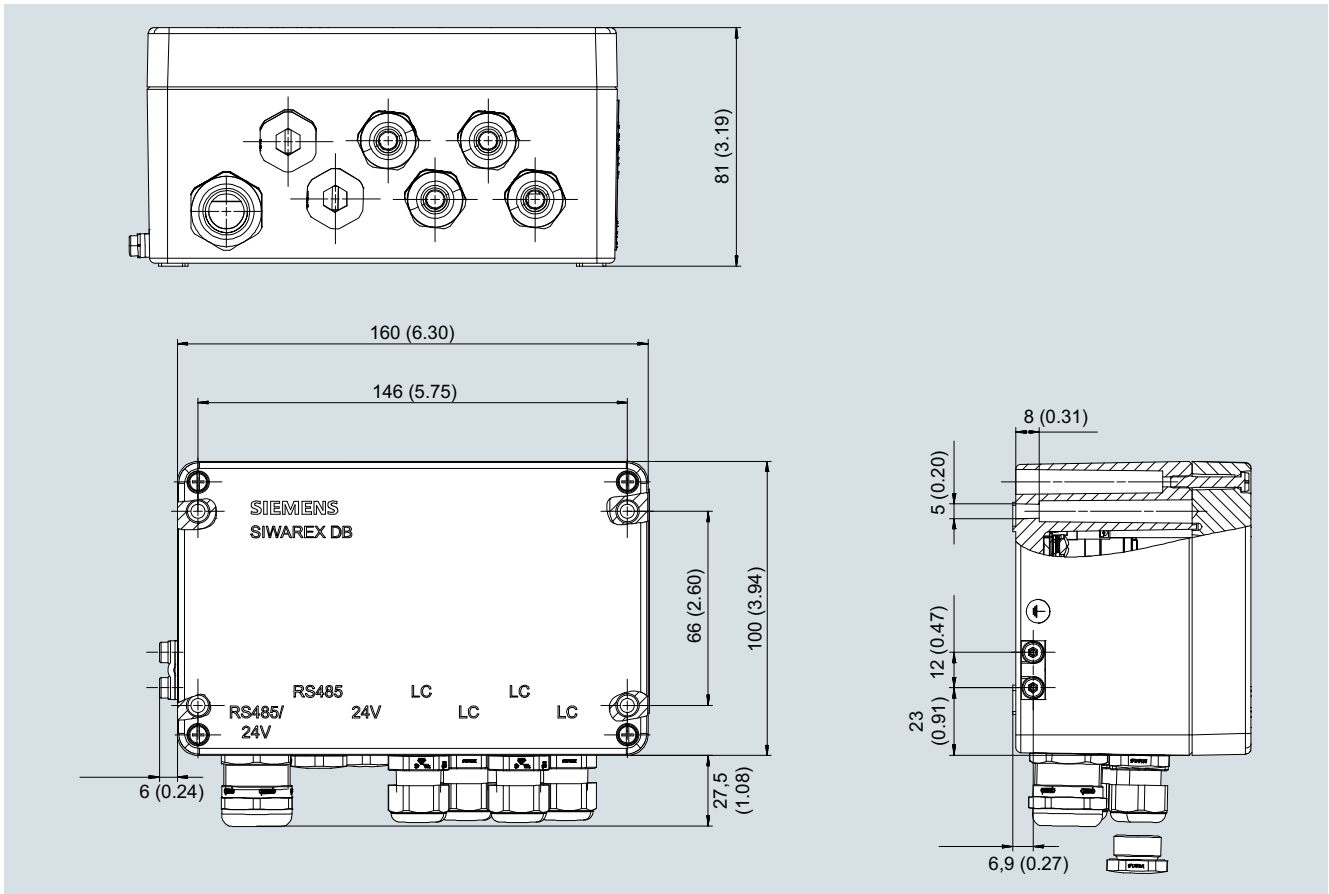
Boîte de raccordement numérique SIWAREX DB	
Intégration dans les systèmes d'automatisation SIMATIC S7-1200 et S7-1500	Avec l'électronique de pesage SIWAREX WP <ul style="list-style-type: none"> <li>• SIWAREX WP231 (7MH4960-2AA01)</li> <li>• SIWAREX WP321 (7MH4138-6AA00-0BA0)</li> </ul>
Interfaces de communication	RS 485 (raccordement à l'électronique de pesage SIWAREX WP)
Précision de mesure	Voir électronique de pesage SIWAREX WP
Fréquence de mesure	100 / 120 Hz
Pesons	Ponts complets de jauges extensométriques en montage 4 ou 6 fils
Alimentation des pesons	
Tension d'alimentation	4,85 V CC
Résistance charge adm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>R_{Lmin}</math> &gt; 330 <math>\Omega</math></li> <li>• <math>R_{Lmax}</math> &lt; 4 100 <math>\Omega</math></li> </ul>
Sensibilité des pesons	
	1 ... 4 mV/V
Indice de protection IP selon EN 60529	
	IP66
Température ambiante admissible	
	-20 ... 80 °C
Presse-étoupe	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• des pesons</li> <li>• du câble de signaux / alimentation</li> </ul>	4 x M16 1 x M20
Énergie auxiliaire	
Tension nominale	24 V CC
Consommation max.	100 mA sous 24 V CC

##### Sélection et références de commande

##### N° d'article

<b>Boîte de raccordement numérique SIWAREX DB</b>	<b>7MH5001-0AD20</b>
Pour des possibilités de diagnostic et de surveillance étendues en liaison avec l'électronique de pesage SIWAREX WP	
<i>Accessoires</i>	
<b>Raccord CEM</b>	<b>7MH5002-0AA30</b>
Pour boîte de raccordement SIWAREX	
Contenu :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 x presses étoupe CEM M16</li> <li>• 2 x bouchons d'obturation M16</li> </ul>	
<b>Câble Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) – CY</b>	<b>7MH4702-8AG</b>
Pour relier les électroniques de pesage SIWAREX à une boîte de raccordement et à un coffret de distribution, à une boîte d'extension et à une interface Ex ainsi qu'entre deux boîtes d'extension.	
Pour pose à demeure. Pliage occasionnel possible.	
Diamètre extérieur : env. 10,8 mm (0.43 pouce)	
Température ambiante admissible : -40 ... +80 °C (-104 ... +176 °F)	
Au mètre.	

## Dessins cotés



Boîte de raccordement numérique SIWAREX DB (7MH5001-0AD20), dimensions en mm (pouces)

## Pesons

Accessoires pour les pesons

### Boîte de raccordement SIWAREX JB

#### Vue d'ensemble



Boîte de jonction SIWAREX JB, en aluminium



Boîte de jonction SIWAREX JB, en inox

La boîte de jonction JB en aluminium ou en acier inoxydable est nécessaire pour la mise en parallèle des pesons. Une boîte de jonction admet la connexion en parallèle de 4 pesons au maximum.

#### Uniquement pour la boîte de jonction en aluminium :

Si plus de 4 pesons doivent être connectées, il faut raccorder une deuxième boîte de jonction en parallèle à l'aide d'une liaison transversale. Pour cela, le kit d'extension est nécessaire. La liaison transversale permet de raccorder jusqu'à trois pesons dans la première boîte de jonction. Jusqu'à quatre pesons peuvent être raccordées dans la seconde boîte de jonction.

#### Constitution

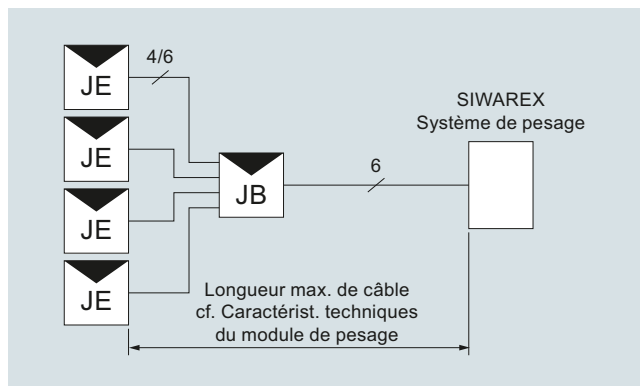
La boîte de raccordement en aluminium coulé sous pression est composée d'un socle et d'un couvercle. Le boîtier est protégé contre la pénétration de poussière et les projections d'eau conformément à l'indice de protection IP66. Les entrées de câbles sont constituées de presse-étoupe métriques. Dans le boîtier, les bornes à visser sont montées sur une plaque de raccordement.

La résistance interne, la sensibilité et la charge nominale de tous les pesons couplés en parallèle doivent impérativement être identiques. La valeur de ces paramètres n'est pas limitée par la boîte de raccordement. Les pesons peuvent être raccordés en montage 4 ou 6 fils.

Pour le montage 6 fils, il faut également couper 2 pontages.

#### Exemples de raccordement

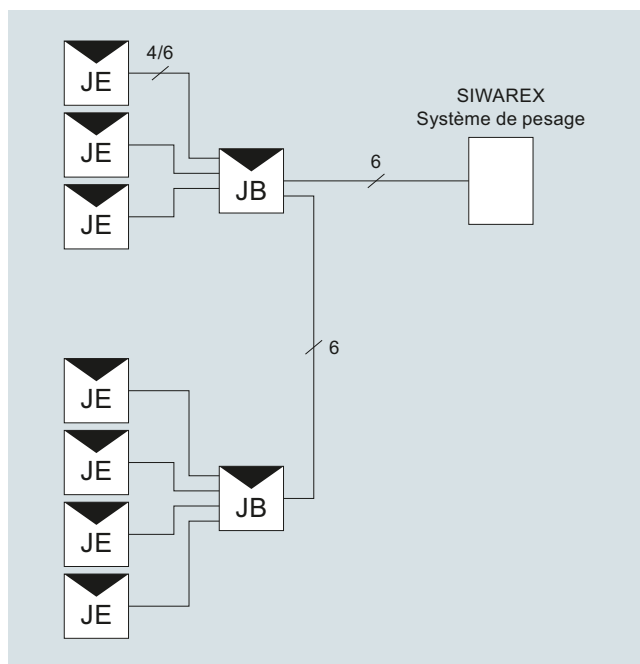
##### 4 pesons



WZ : peson

JB : boîte de raccordement en aluminium ou en acier inoxydable

##### 7 pesons



WZ : peson

JB : uniquement pour la boîte de raccordement en aluminium

### Caractéristiques techniques

#### Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en aluminium et acier inoxydable

Presse-étoupes	
• des pesons	4 × M16
• du câble des signaux	1 × M20
Température ambiante admissible	
• en service	-50 ... +80 °C (-58 ... 176 °F)
• en service pour balances commerciales étalonnables	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
• transport et entreposage	-50 ... +100 °C (-58 ... 212 °F)
Indice de protection	IP66 selon EN 60529
Tenue aux vibrations des bornes selon DIN VDE 0611 11/77	10 Hz et 150 Hz, amplitude 0,35 mm

### Sélection et références de commande

#### N° d'article

#### Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en aluminium

7MH5001-0AA20

Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement

#### Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable

7MH5001-0AA00

Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle

#### Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX)

7MH5001-0AA01

Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type)

#### Accessoires (optionnels)

#### Câble Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) – CY

Pour relier les électroniques de pesage SIWAREX à une boîte de raccordement et à un coffret de distribution (JB), à une boîte d'extension (EB) et à une interface Ex (Ex I) ainsi qu'entre deux boîtes d'extension.

Pour pose à demeure. Pliage occasionnel possible.

Diamètre extérieur : env. 10,8 mm (0.43 pouce)

Température ambiante admissible : -40 ... +80 °C (-104 ... +176 °F)

Au mètre.

- Couleur de gaine orange
- Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.

7MH4702-8AG

7MH4702-8AF

#### Presse étoupe CEM pour SIWAREX JB, aluminium

7MH5002-0AA30

Contenu :

- 4 × presses étoupe CEM M16
- 2 × bouchons d'obturation M16

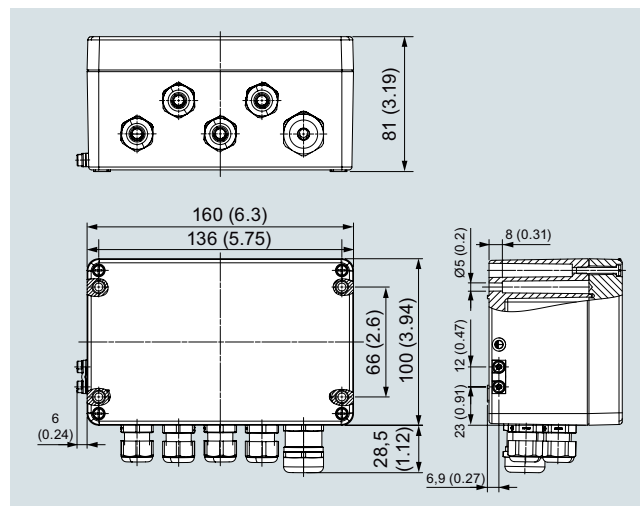
#### Kit d'extension pour SIWAREX JB, aluminium

7MH5002-0AB30

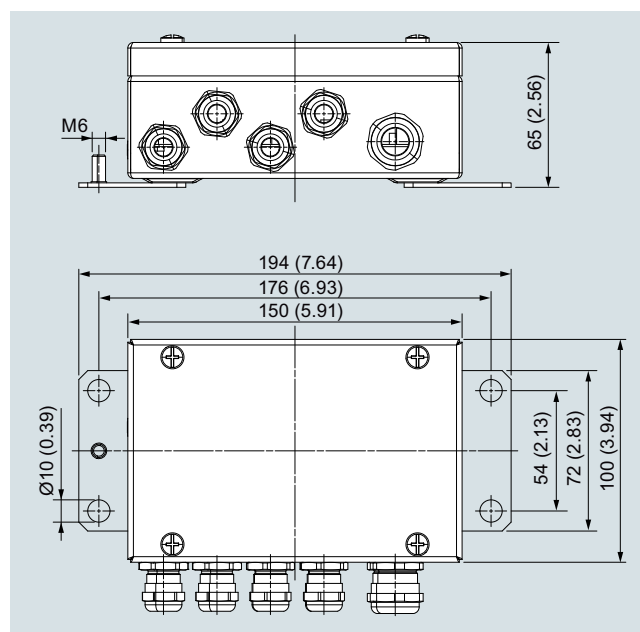
Contenu :

- 1 × presse étoupe CEM M20
- 1 × bague d'élargissement M16 vers M20

### Dessins cotés



Boîte de jonction SIWAREX JB en aluminium (7MH5001-0AA20), dimensions en mm (pouces)



Boîte de jonction SIWAREX JB en acier inoxydable (7MH5001-0AA00), dimensions en mm (pouces)

## Pesons

Accessoires pour les pesons

### Boîte d'extension SIWAREX EB

#### Vue d'ensemble



La boîte d'extension EB permet de rallonger le câble de raccordement des pesons.

Les pesons peuvent être raccordés en montage 4 et 6 fils. La liaison câblée au module de pesage ou à la boîte de raccordement JB doit toujours être réalisée en montage 6 fils. Il est recommandé d'utiliser le câble SIWAREX 7MH4 702-8AG ou ...-8AF comme câble de liaison.

Si les câbles de pesons sont reliés à une boîte de raccordement JB, remplacer les presse-étoupes M16 × 1,5. Par peson, on a besoin de :

- 1 presse-étoupe CEM M20 × 1,5
- 1 extension M16 × 1,5 filetage extérieur sur M20 × 1,5 filetage intérieur.

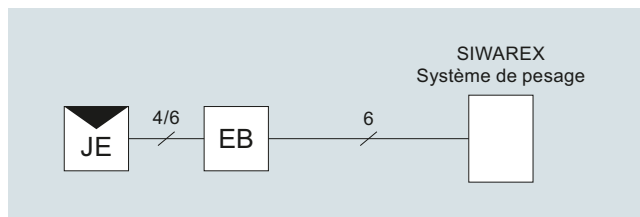
#### Constitution

La boîte d'extension EB comprend un boîtier en aluminium coulé sous pression. Elle est protégée contre la poussière et les projections d'eau selon IP66. Les câbles sont introduits dans des presse-étoupe CEM métriques et connectés dans des bornes à ressort. La technique des bornes à ressort garantit une connexion durable et résistante aux vibrations.

Pour le raccordement de pesons en montage 4 fils, il faut poser 2 straps pour le retour du signal Sense.

#### Exemples de raccordement

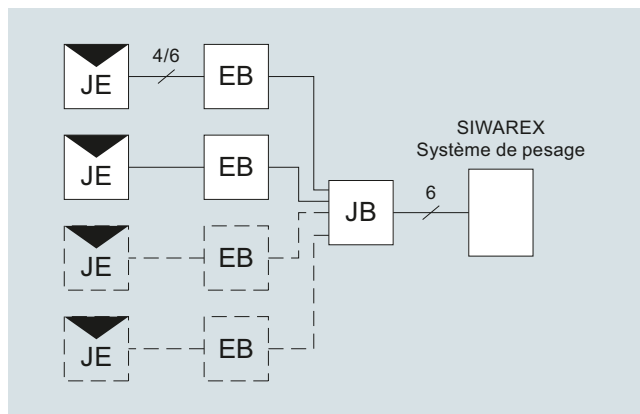
##### Raccordement d'un peson



WZ : peson

EB : boîtier d'extension

##### Raccordement de plusieurs pesons



WZ : peson

EB : boîtier d'extension

JB : boîte de jonction

#### Caractéristiques techniques

##### Boîte d'extension SIWAREX EB

Presse-étoupes

- du câble des pesons M16 × 1,5
- du câble des signaux M20 × 1,5

Température ambiante admissible

- en service -30 ... +85 °C (-22 ... 185 °F)
- en service pour balances commerciales étalonnables -10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
- transport et entreposage -40 ... +90 °C (-40 ... 194 °F)

Indice de protection selon EN 60529 IP66

Tenue aux vibrations des bornes selon DIN VDE 0611 11/77 12 Hz et 50 Hz, amplitude 1 mm

Résistance d'isolement des bornes  $\geq 10^{12} \Omega$

Dimensions (H × L × P) en mm 80 × 75 × 57

## Sélection et références de commande

## N° d'article

*Accessoires***Boîte d'extension SIWAREX EB, boîtier en aluminium****7MH4710-2AA**

Pour le rallongement du câble de raccordement des pesons

*Câble (en option)***Câble Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) – CY**

Pour relier les électroniques de pesage SIWAREX à une boîte de raccordement et à un coffret de distribution (JB), à une boîte d'extension (EB) et à une interface Ex (Ex I) ainsi qu'entre deux JB.

Pour pose à demeure. Pliage occasionnel possible.

Diamètre extérieur :

env. 10,8 mm (0.43 pouce)

Température ambiante admissible :

-40 ... +80 °C (-104 ... +176 °F)

Au mètre.

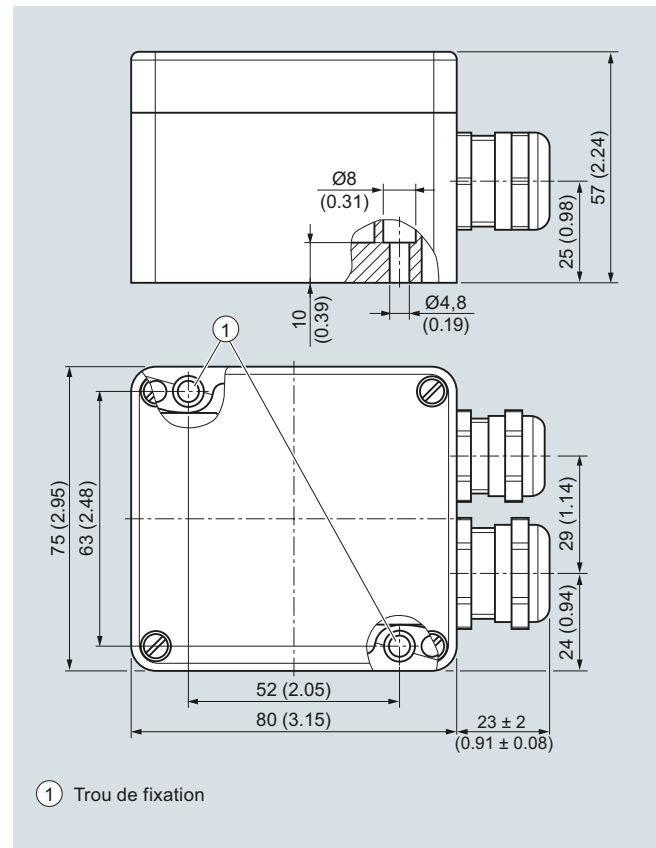
- Couleur de gaine orange

**7MH4702-8AG**

- Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.

**7MH4702-8AF**

## Dessins cotés



Boîte d'extension SIWAREX EB (7MH4 710-2AA), dimensions en mm (pouces)

## Pesons

Accessoires pour les pesons

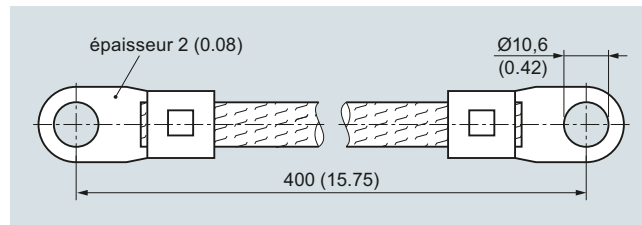
### Câble

#### Vue d'ensemble



Le câble de terre très flexible est utilisé pour la dérivation des courants parasites.

#### Dessins cotés



Câble de mise à la terre, dimensions en mm (pouces)

#### Constitution

Le câble de mise à la terre a une longueur de 400 mm et constitue une dérivation électrique.

Il protège le peson contre les tensions non souhaitées, telles que celles produites p. ex. par la soudure ou par la foudre.

Il est recommandé d'utiliser un câble de mise à la terre par peson.

Le peson et/ou d'autres éléments de montage ne sont pas compris dans l'étendue de la livraison du câble de mise à la terre.

#### Sélection et références de commande

#### N° d'article

##### Câble de terre en cuivre

Pour la dérivation des courants parasites

Longueur 400 mm

**7MH3701-1AA1**

### Vue d'ensemble

#### Nombre de pesons

Le supportage en trois points est défini de manière statique et représente une structure stable pour chaque application.

Si le nombre de points d'appui est supérieur à trois, il faut s'attendre à ce que la charge ne soit pas répartie de manière homogène, et dans le pire des cas, que l'ensemble de la charge repose sur deux pesons formant une diagonale. Il convient donc, dans la mesure du possible, de toujours privilégier un appui sur trois points.

S'il s'avère nécessaire d'exclure des tassements de fondations, il faut alors - dans le cas d'un montage avec plus de trois pesons - examiner la répartition existante des charges sur les différents pesons et procéder, si nécessaire, à une compensation de la hauteur. Ceci peut être réalisé par un calage en dessous des pesons sur lesquels la charge s'applique de manière insuffisante.

#### Dérivation de forces

Des dérivations de forces apparaissent lorsqu'une charge partielle au niveau des pesons est évacuée dans les fondations.

Il peut y avoir différentes causes expliquant les dérivations de forces (p. ex. supports inconnus, efforts de frottement, tensions, etc.).

Les dérivations de forces doivent impérativement être évitées car elles entraînent des erreurs de mesure.

#### Portée nominale des pesons

Le choix de la charge nominale s'effectue, pour une charge maximale, en tenant compte du centrage et de la répartition de charge sur chaque peson. La charge nominale est choisie en fonction du peson généralement chargé. Il convient d'examiner si une force dynamique se superpose éventuellement à la charge statique des pesons. Dans ce cas, la charge nominale des pesons doit être calculée à partir de la somme des charges statiques et de la crête de forces dynamique la plus élevée.

<b>Exemple (voir également exemple de configuration 1)</b>	
Répartition uniforme de la charge, sans influences dynamiques	
Nombre de pesons :	4
Poids à vide du récipient :	1,2 t (1.18 t. fortes)
Capacité nominale maximale :	1,8 t (1.77 t. fortes)
Charge totale :	3 t (2.95 t. fortes)

Les 4 pesons sont respectivement chargés avec 0,75 t (0.74 t. fortes) en raison d'une répartition de charge homogène. Lors de la disposition et du choix des pesons, on ajoute env. 20 % à la charge nominale calculée pour des raisons de sécurité. Il en résulte une charge nominale nécessaire des pesons de  $0,75 \text{ t} \times 1,2 = 0,9 \text{ t}$  (0.74 t. fortes  $\times 1,2 = 0,89 \text{ t. fortes}$ ).

Il faut donc sélectionner le niveau de charge nominale immédiatement supérieur, soit 1 t (0.98 t. fortes).

## Pesons

### Exemples de configuration

#### Exemples de configuration 1

##### Plus d'informations

###### Exemple 1 : Pesage du récipient

Le centre de gravité **S** du récipient en position verticale se situe au-dessus du niveau des pesons.

Le récipient est posé sur 4 points d'appui (prescription du fabricant du récipient), a un poids à vide (tare) de 1,2 t (1.18 t. fortes) et une capacité maximale de 1,8 t (1.77 t. fortes). La charge se répartit uniformément sur les 4 pesons.

###### Remarque

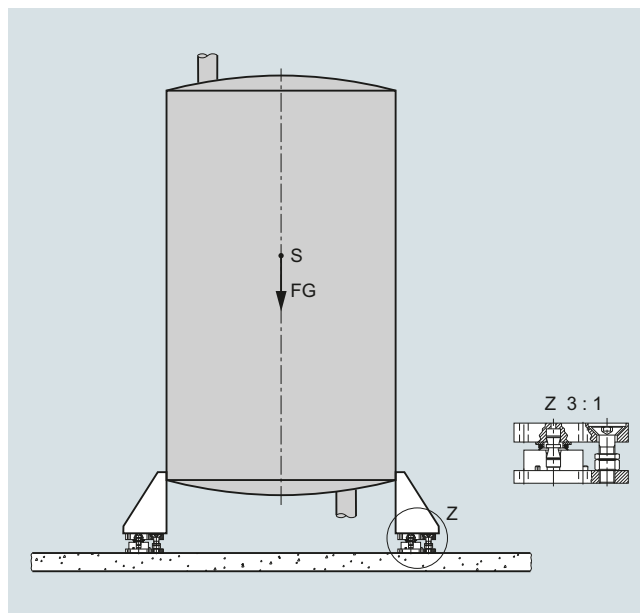
Un supportage en trois points du récipient est parfaitement défini du point de vue statique et représente un état stable (cf. remarque dans l'introduction).

###### Choix des pesons et des composants de montage

La détermination de la charge nominale permet d'établir, comme décrit dans l'introduction, une charge nominale de 1 t (0.98 t. forte).

Dans l'exemple ci-dessus, on a prévu 4 pesons SIWAREX WL280 RN-S SA de charge nominale 1 t (0,98 t. forte), car ces pesons de précision haut de gamme WL280 RN-S SA se caractérisent par une hauteur de construction réduite.

En tant que matériel d'installation, on utilise des kits de montage à auto-centrage car ils assurent, outre la fonction de support oscillant et de limiteur de pendulation, celle de butée de relèvement. Cette dernière peut supporter une force verticale maximale de 4,2 kN. Si des forces de relèvement supérieures s'appliquent (par ex. générées par effet du vent), le récipient doit alors être protégé par un système supplémentaire conforme à la réglementation de protection des catastrophes et de garantie de la sécurité civile.



Récipient sur pesons SIWAREX WL280 RN-S SA et kits de montage

##### Configurateur - Pesage du récipient (configuration de base)

Pos.	Description	N° d'article	Critère de sélection	Nombre dans l'exemple
1	SIWAREX WL280 RN-S SA, charge nominale 1 t (0.98 t forte), C3	7MH5113-4AD00	Peson haut de gamme à torsion toroïdale, faible hauteur de construction, idéal pour le pesage du récipient.	4
2	Kit de montage pour peson SIWAREX WL280 RN-S SA, charge nominale 0,5 / 1 t (0.49 / 0.98 t forte), Matériau : Inox	7MH5713-4AA00	Fonction de support oscillant avec limiteur de pendulation et butée de relèvement. Y compris câble de terre pour l'écoulement de courants indésirables.	4

### Plus d'informations

#### Exemple 2 : Pesage du récipient

Le centre de gravité général **S** du récipient suspendu se trouve sous le niveau des pesons.

Il est posé sur 3 points d'appui, pèse 1,2 t à vide (charge d'exploitation) et a une capacité nominale maximale de 1,8 t. Le récipient présente un diamètre de 1 m (3.3 pieds). Pendant le pesage des différents composants, il se produit une réaction chimique qui fait passer la température du récipient et de son contenu d'env. 18 °C à env. 55 °C (131 °F).

#### Choix des pesons et des composants de montage

Il est prévu d'utiliser 3 pesons SIWAREX WL280 RN-S SA d'une portée nominale de 2 t (1.97 t. fortes) (détermination de la charge nominale : voir introduction). Le peson WL280 RN-S SA a été sélectionné en raison de sa faible hauteur de construction.

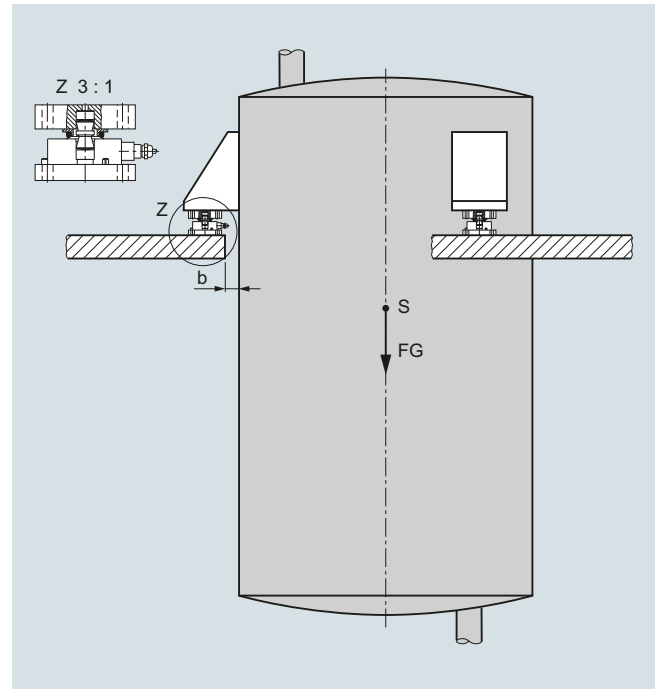
En tant que kits de montage, on utilise des supports oscillants à auto-centrage, parce qu'il s'agit d'un récipient suspendu qui ne peut pas se relever de sur le support oscillant.

Le diamètre du récipient est augmenté de 0,4 mm (0.02 pouce) en raison de l'accroissement de température de 37 K.

Le support oscillant admet une course d'oscillation de  $\pm 4$  mm (0.16 pouce) et peut ainsi absorber la dilatation thermique du récipient.

Un limiteur de pendulation n'est pas nécessaire car il y a un écart d'une largeur  $b = 3$  mm (0.12 pouce) entre le récipient et la plate-forme. Dans ce cas, la plate-forme fait fonction de limiteur de pendulation.

Si la largeur de l'interstice doit être plus importante pour d'autres applications, il est alors impératif d'analyser si les kits de montage combinées (remplaçant les supports oscillants) doivent être utilisés ou si des limiteurs de pendulation externes doivent être prévus.



Pesage du récipient avec des pesons SIWAREX WL280 RN-S SA et des supports oscillants

#### Configurateur - Pesage du récipient (configuration de base)

Pos.	Description	N° d'article	Critère de sélection	Nombre dans l'exemple
1	SIWAREX WL280 RN-S SA, charge nominale 2 t (1.97 t. fortes), C3	<b>7MH5113-4GD00</b>	Peson haut de gamme à torsion toroïdale, faible hauteur de construction, idéal pour le pesage du récipient	3
2	Partie inférieure de support oscillant pour peson SIWAREX WL280 RN-S SA, charge nominale 2 t (1.97 t. fortes) Matériau : Inox	<b>7MH4132-4AG11</b>	Permet aux pesons de suivre la dilatation thermique, sans transmettre des forces de réaction perturbatrices.	3
3	Partie supérieure de support oscillant pour peson SIWAREX WL280 RN-S SA, charge nominale 2 t (1.97 t. fortes) Matériau : Inox	<b>7MH4132-4KK11</b>		3
4	Câble de terre	<b>7MH3701-1AA1</b>	Pour la dérivation des courants parasites.	3

## Pesons

### Exemples de configuration

#### Exemples de configuration 3

##### Plus d'informations

###### Exemple 3 : Pesage pendant le mélange

Le centre de gravité général **S** du récipient suspendu se trouve sous le niveau des pesons.

Il est posé sur 3 points d'appui, pèse 2,8 t (2.76 t. fortes) à vide et a une capacité nominale maximale de 4,5 t (4.43 t. fortes). Afin d'améliorer le mélange des différents composants, le récipient est équipé d'un mécanisme mélangeur qui fonctionne même pendant le pesage.

Un malaxeur fonctionnant également pendant le processus de pesage est monté sur le récipient afin d'obtenir un meilleur mélange des composants individuels.

###### Choix des pesons et des composants de montage

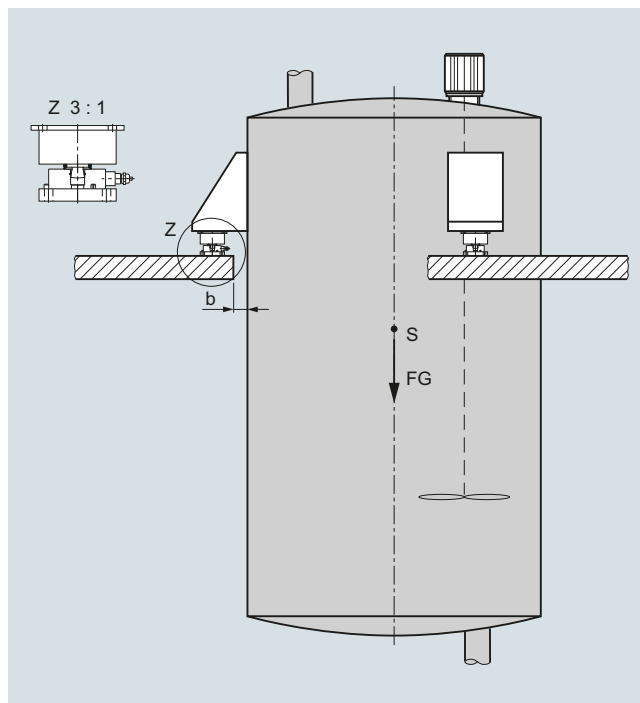
Il est prévu d'utiliser 3 pesons SIWAREX WL280 RN-S SA d'une portée nominale de 3,5 t (3.45 t. fortes), car le peson de précision de haute qualité WL280 RN-S SA se caractérise par une hauteur de construction minimale (détermination de la portée nominale : voir introduction).

Les amortisseurs élastomères à auto-centrage sont utilisés comme composants de montage pour réduire les vibrations causées par le mélangeur.

L'amortisseur élastomère autorise un mouvement de pendulation de  $\pm 4$  mm (0.16 pouce).

Un limiteur de pendulation n'est pas nécessaire car il y a un écart d'une largeur  $b = 3$  mm (0.12 pouce) entre le récipient et la plate-forme.

Si la largeur de l'écart doit être plus élevée pour d'autres applications, il convient de prévoir des butées ou des limiteurs de pendulation externes.



Récipient avec mécanisme mélangeur sur pesons SIWAREX WL280 RN-S SA et amortisseur élastomère.

##### Configurateur opération de mesure du mélangeur (configuration de base)

Pos.	Description	N° d'article	Critère de sélection	Nombre dans l'exemple
1	SIWAREX WL280 RN-S SA, portée nominale 3,5 t, C3, sans EEx	<b>7MH5113-4LD00</b>	Peson haut de gamme à torsion toroïdale, faible hauteur de construction, idéal pour le pesage du récipient.	3
2	Partie inférieure de support oscillant pour peson SIWAREX WL280 RN-S SA, charge nominale 2 t (1.97 t. fortes) Matériau : Inox	<b>7MH4132-4AG11</b>		3
3	Amortisseur élastomère pour peson SIWAREX WL280 RN-S SA, portée nominale 2 t (1.97 t. fortes) Matériau : néoprène et acier inoxydable	<b>7MH4130-4KE11</b>	Permet d'amortir les vibrations et réduit ainsi les répercussions sur le peson.	3
4	Câble de terre	<b>7MH3701-1AA1</b>	Pour la dérivation des courants parasites.	3