

---

## **Capteurs de force**

### **Série ZS**

---

*Note: Non disponible au U.S.A.*

#### **CARACTÉRISTIQUES**

- de 0.5 à 5 tonnes (2 kN à 50 kN)
- Approuvé pour l'étalonnage de systèmes de pesage
- Haute précision (C1, C3 ou 0.1 et 0.05)
- Classe de protection IP 67
- Fabrication en acier inoxydable
- Montage facile
- Normes CE\*



#### **DESCRIPTION**

Les capteur ZS sont entièrement fabriqués dans un acier inoxydable spécial, qui leur permettent un fonctionnement optimal dans des conditions environnementales difficiles. Le capteur lui-même est monté au travers du corps. Une membrane en métal soudée sur la zone de déformation permet de protéger le capteur des attaques externes, ce qui assure une mesure constante. Le capteur ZS inclus l'électronique de réglage qui permet la compensation et l'ajustement des paramètres. Le capteur est développé pour une mesure en traction et en compression. En option, un kit d'assemblage permet un montage facile et sûr. Le capteur est livré avec un câble d'une longueur de 3mètres et les capteurs calibrés en Newton (N) sont disponibles avec une précision de 0.05%.

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

Classe de tolérance	%S	0.1	0.05	C1	C3
<b>CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES</b>					
Charge Nominale (=F <sub>N</sub> )	kN	2/3/5/10/20/50 ****			
Charge Nominale (=F <sub>N</sub> )	t			0.5/1/2/5	
Surcharge admissible	%F <sub>N</sub>	150			
Surcharge à la rupture	%F <sub>N</sub>	>300			
Force transversale maximum	%F <sub>N</sub>	10			
Plage d'application minimum	%F <sub>N</sub>	50			
<b>CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES</b>					
Sensibilité nominale (=S)	mV/V	2.000 ±0.002			
Tolérance du zéro	%	≤1			
Alimentation Max. du capteur	V	12			
Résistance d'entrée	Ω	380 ±30			
Résistance de sortie	Ω	352 ±1.5			
Résistance d'isolation	Ω	>5 × 10 <sup>9</sup>			
Erreur combinée **	%S			≤0.030	≤0.021
Erreur de non-linéarité***	%S	≤0.1	≤0.05		
Erreur d'hystérésis ***	%S	≤0.1	≤0.05		
Influence de la température sur le point Zéro	%S	≤0.035 /°C	≤0.035 /°C	≤0,070 /°C	≤0,023 /°C
Influence de la température sur la sensibilité	%S	≤0.1 /°C	≤0.05 /°C	≤0,017 /°C	≤0,008 /°C
Erreur de fluage (30 min)	%S	≤0.1	≤0.05	≤0.050	≤0.017
<b>CARACTÉRISTIQUES D'ENVIRONNEMENT</b>					
Température de référence	°C	+23°C			
Température d'utilisation	°C	-20°C à 60°C		-10°C à 40°C	
Température de fonctionnement	°C	-30 . . . +70			
Température de stockage	°C	-40 . . . +70			
Classe de protection (EN 60529)		IP67			

\* Rapport de test No. D09-96 pour les valeurs de charge du ZS de 0.5 t, 1 t et 2 t

\*\* Selon VDI 2637

\*\*\* Selon VDI 2638

\*\*\*\* D'autres valeurs de charge nominale et dimensions sur demande

**Option:** le capteur peut être fourni avec un amplificateur de signal interne délivrant un signal de sortie de 0(4) - 20 mA ou 0 - 10 V Avec une précision de 0.2 et 0.5.

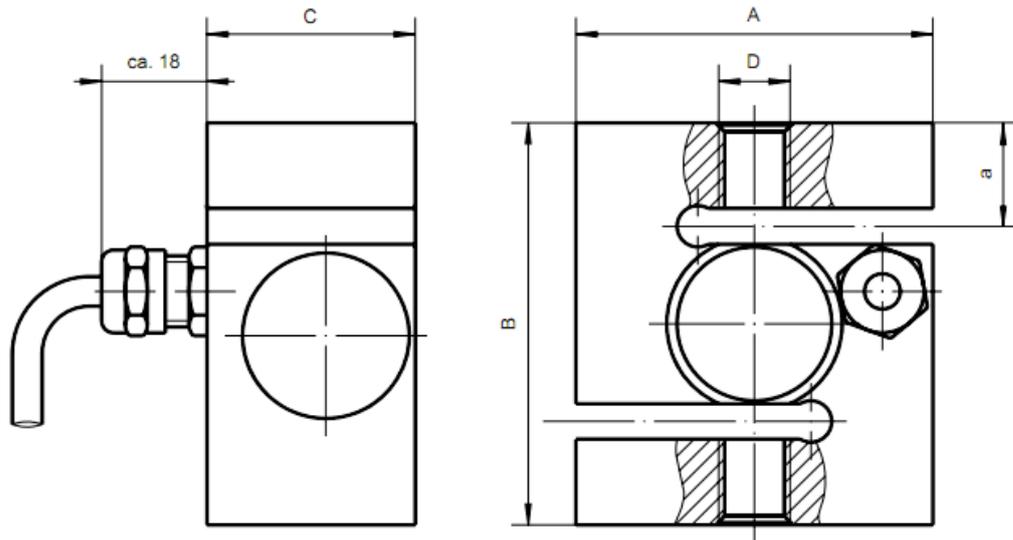
**RACCORDEMENT**

CONTACTS	CODE DE COULEURS
+ alimentation	brun
- alimentation	jaune
+ signal	vert
- signal	blanc
Terre	noir

Longueur du câble                      3m

**Note:** Dans le capteur ZB-E, les contacts d'alimentation (-) et de signal (-) sont interconnectés.

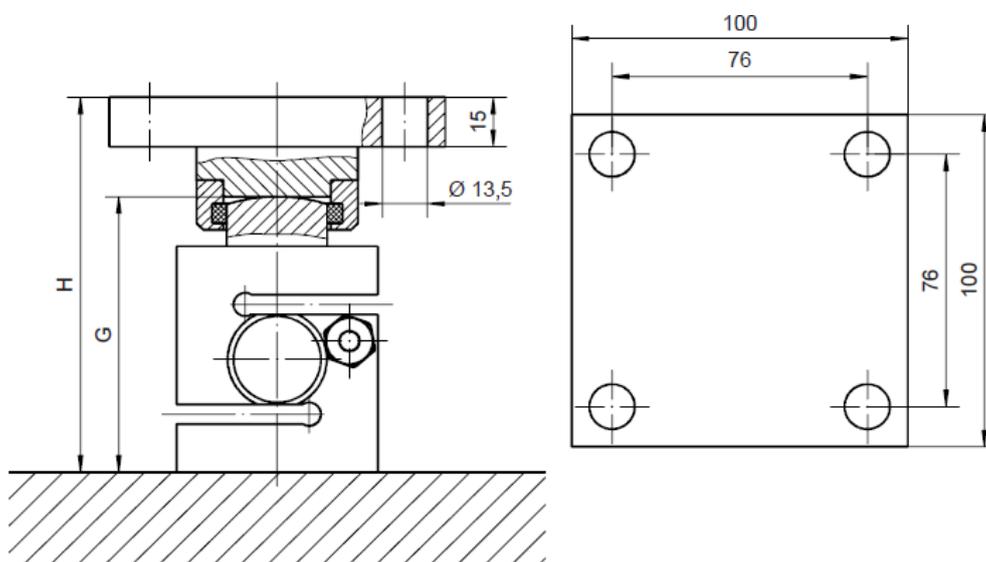
**ZS 0.5 t à 5 t (2 kN à 50 kN)**



MODÈLE	A	B	C	D	A	POIDS	DÉFORMATION À LA CHARGE NOMINALE
ZS 2kN/3kN	60	68	35	M12	16.3	1.0 kg	0,12 mm
ZS 0.5kN/5kN	60	68	35	M12	15.7	1.0 kg	0,12 mm
ZS 1t/10kN	60	68	35	M12	16.3	1.0 kg	0,20 mm
ZS 2t/20kN	68	78	38	M20x1.5	21.2	1.3 kg	0,25 mm
ZS 5t/50kN	68	78	38	M24x2	22.5	1.3 kg	0,55 mm

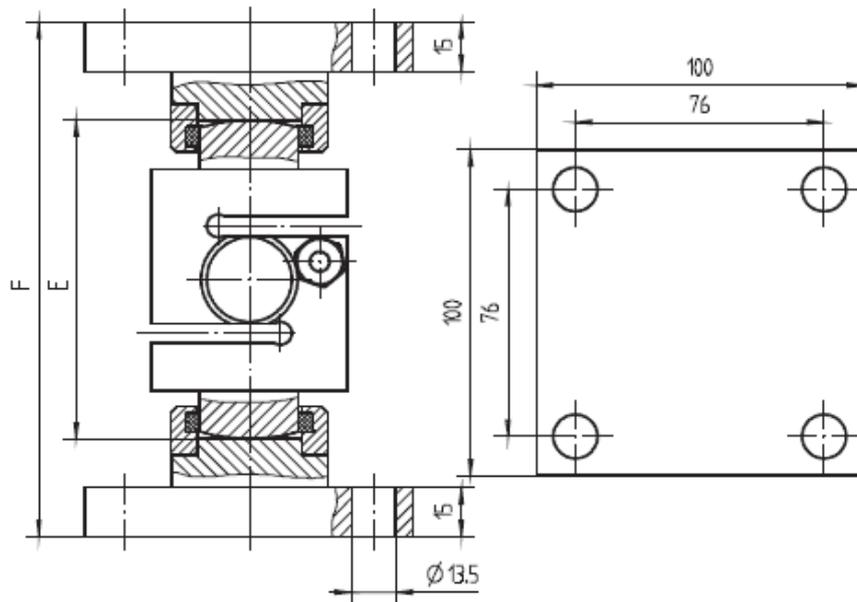
## AM 020

ZS avec palier oscillant simple



## AM 022

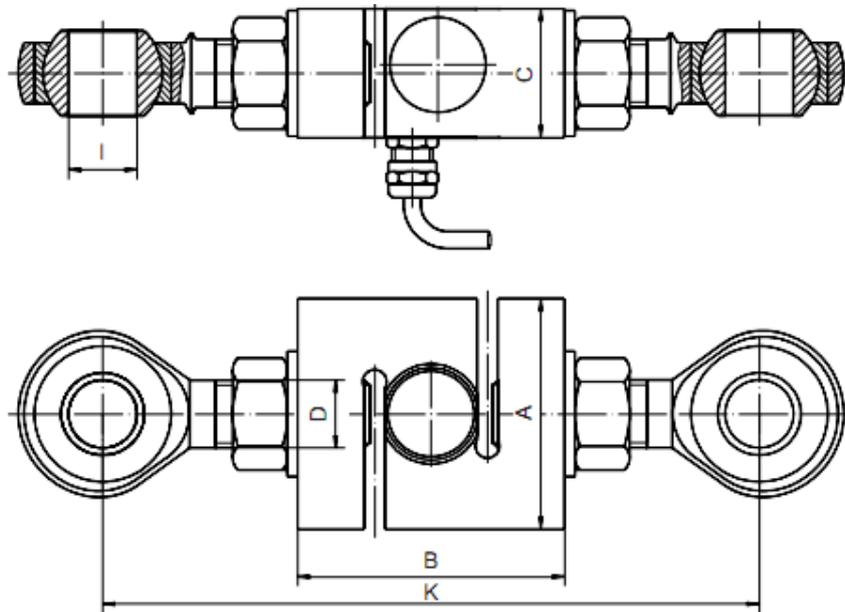
ZS avec palier oscillant double



MODÈLE	E	F	G	H
ZS 2kN/3kN	98	158	83	113
ZS 0.5kN/5kN	98	158	83	113
ZS 1t/10kN	98	158	83	113
ZS 2t/20kN	122	182	100	130
ZS 5t/50kN	122	182	100	130

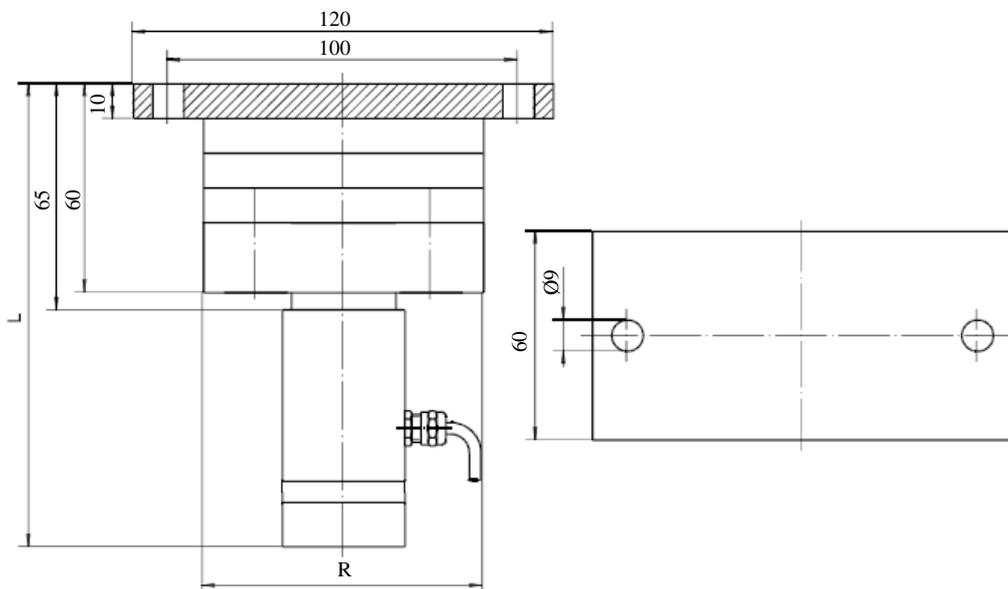
AA 12 (2 kN to 10 kN) • AA 20 (20 kN) • AA 25 (50 kN)

ZS Avec biellette à rotule



## AM 068

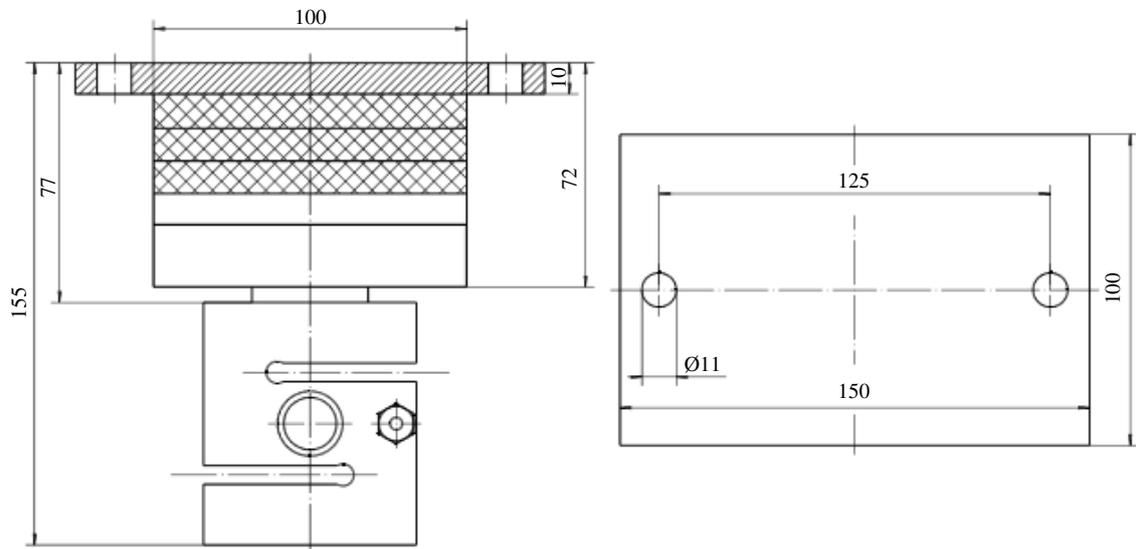
ZS 0,5t à 2t Avec un palier en élastomère



Modèle	I	K	L	Palier en élastomère
ZS 2kN/3kN	12+0.018	146	-	-
ZS 0.5kN/5kN	12+0.018	146	133	AM 068.01
ZS 1t/10kN	12+0.018	146	133	AM 068.02
ZS 2t/20kN	20+0.021	192	143	AM 068.02
ZS 5t/50kN	25+0.021	242	-	-

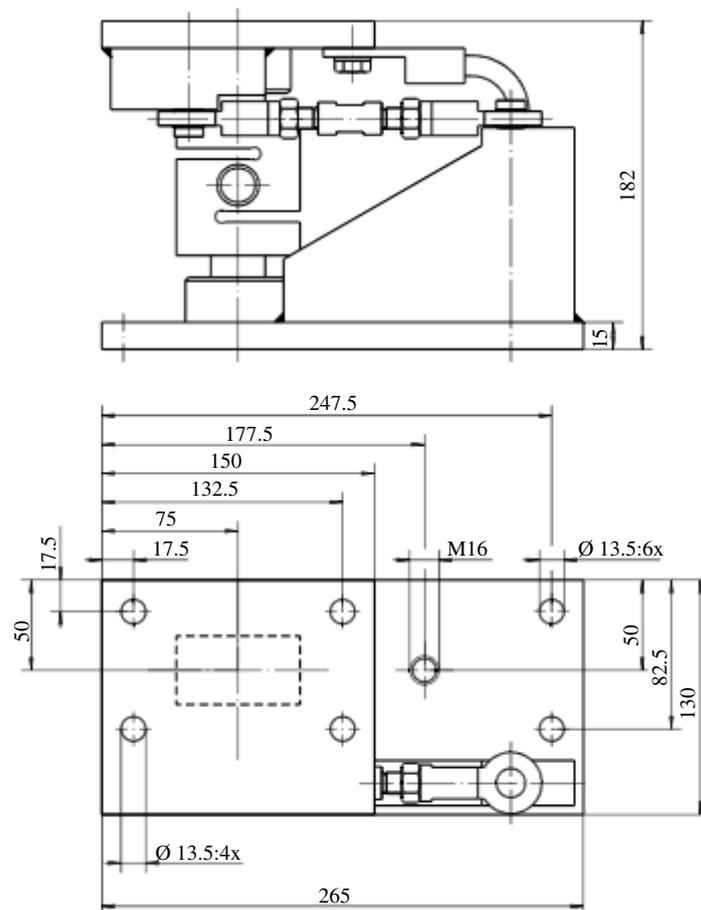
## AM 066

ZS 5t Avec un palier en élastomère



## AM 024

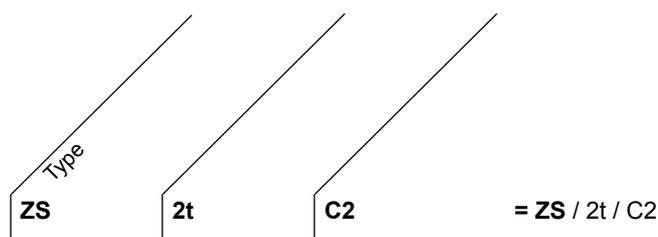
Set d'assemblage pour ZS



## INFORMATION POUR LA COMMANDE

### Explication du code produit (Exemple)

selon la force du capteur



## ACCESSOIRES MÉCANIQUES

### ZS 0.5 t à 5 t (2 kN à 50 kN)

AA 12	Biellette à rotule avec contre-écrou pour ZS 2kN à 10kN
AA 20	Biellette à rotule avec contre-écrou pour ZS 2t
AA 25	Biellette à rotule avec contre-écrou pour ZS 5t
AC 024	Protection de câble pour ZS
AM 019	Calotte de distribution de force A12-50 pour ZS 2kN à 10kN
AM 020	Palier oscillant simple pour ZS, incl. calottes de distribution de force
AM 022	Palier oscillant double ZS, incl. calottes de distribution de force
AM 023	Plaque à souder pour palier oscillant simple pour ZS
AM 024.01	Set d'assemblage pour ZS 2kN à 10kN, force transversale max <5kN
AM 024.02	Set d'assemblage pour ZS 2t, force transversale max <20kN
AM 024.03	Set d'assemblage pour ZS 5t, force transversale max <20kN
AM 043	Calotte de distribution de force A20-50 pour ZS 2t
AM 044	Calotte de distribution de force A24-50 pour ZS 5t
AM 066	Palier en élastomère pour ZS 5t/50kN
AM 068.01	Palier en élastomère pour ZS 0,5t/5kN rigidité transversale 1200 N/mm
AM 068.02	Palier en élastomère pour ZS 1t/10kN ou 2/20kN rigidité transversale 3000 N/mm

## ACCESSOIRES

Modèle No.	Description du produit	Numéro de commande
LMU 212	Moniteur de charge à 2 niveaux, une sortie tension et une sortie courant, fonction de test B.I.T.E.	224-212-000-XXX
LMU 216	Moniteur de charge à 4 niveaux, tarage et somme de 4 signaux, fonction de test B.I.T.E	224-216-000-XXX
LMU 217	Moniteur de charge bi-cannal (2 × LMU 112), fonction de test B.I.T.E	224-217-000-XX
AN 2000	Conditionneur et moniteur digital de signaux	AN 2000 C /X/X/XX/XX/X

*Suite au développement de nos produits, nous nous réservons le droit de modifier les spécifications sans avis préalable.*



[www.magtrol.com](http://www.magtrol.com)

### MAGTROL SA

Route de Montena 77  
1728 Rossens/Fribourg, Suisse  
Tél: +41 (0)26 407 3000  
Fax: +41 (0)26 407 3001  
E-mail: [magtrol@magtrol.ch](mailto:magtrol@magtrol.ch)

### MAGTROL INC

70 Gardenville Parkway  
Buffalo, New York 14224 USA  
Tél: +1 716 668 5555  
Fax: +1 716 668 8705  
E-mail: [magtrol@magtrol.com](mailto:magtrol@magtrol.com)

### Filiales en :

France • Allemagne  
Chine • Inde

Réseau de  
distribution mondial

