



perfect in sensors.



Capteurs de position à cable

Capteurs de position à bande ^{NEWS}

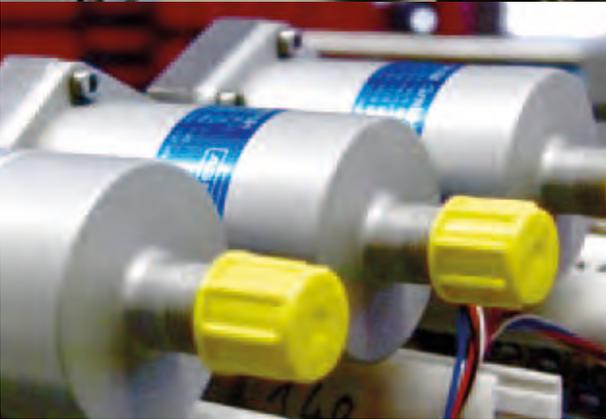
Capteurs de position
magnétostrictifs

Capteurs angulaires
magnétiques

Inclinomètres MEMS

Codeurs magnétiques

2013





Votre partenaire dans le domaine des capteurs de position

ASM est une entreprise leader mondialement reconnue dans le domaine de la métrologie et de l'automatisation. Fort d'une expérience de plus de 30 années dans le développement et la fabrication de capteurs de position, l'entreprise propose des solutions techniques de qualité irréprochable dans l'industrie et la recherche.

Tout sous un seul toit : déplacement, angle, inclinaison

ASM vous propose avec six familles de produits un programme complet pour la réalisation de mesures de position linéaires et angulaires, ce qui est à ce jour unique sur le marché.

Des technologies innovantes en réponse à vos besoins métrologiques

La palette de produits ASM comprend des technologies très diversifiées et des solutions parfaites pour un grand nombre d'applications.

Les produits ASM sont synonymes de précision et de fiabilité

Les capteurs de position ASM sont depuis toujours reconnus pour leur qualité et leur fonctionnement irréprochable. Un programme de gestion qualité certifié DIN EN ISO 9001:2008 ainsi qu'un travail continu de recherche et développement assurent des standards d'un très haut niveau.

ASM – Votre partenaire mondial

Avec ces filiales et plus de 50 partenaires commerciaux, ASM est présent dans le monde entier. L'entreprise garantit ainsi la proximité à ces clients et une rapide disponibilité de ces produits.





POSIWIRE®

Robuste. Compact. Sûr.

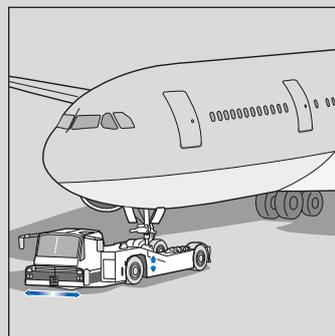
Les capteurs de position POSIWIRE® saisissent des positions absolues ou incrémentales à l'aide d'un câble de mesure en acier inox. De par sa robustesse, ses possibilités de mesure jusqu'à 60000 mm et sa grande facilité de montage, les capteurs de position POSIWIRE® représentent une solution incontournable pour la réalisation d'une mesure de longueur ou de déplacement.

Les avantages en un clin d'œil

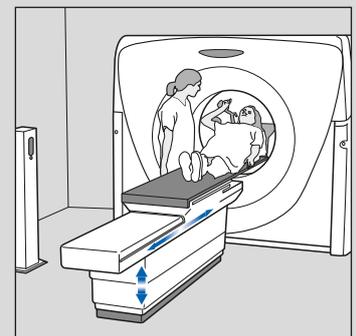
- Montage simple
- Boîtier compact
- Insensible aux chocs et vibrations
- Indice de protection élevé jusqu'à IP68/IP69K
- Linéarité jusqu'à 0.01%
- Etendues de mesure jusqu'à 60000 mm
- Multitude d'étages de sortie

Applications

Les capteurs de position POSIWIRE® sont utilisés dans des applications où le positionnement exact d'objets en mouvement linéaire doit être réalisé. Ces capteurs garantissent des opérations fiables dans de nombreux domaines de l'automatisation et du process aussi bien dans l'industrie que la recherche comme par exemple dans les systèmes de maintenance, le levage, le convoyage, la logistique, le médicale ou encore les éoliennes.



Tracteurs d'avion



Imagerie médicale

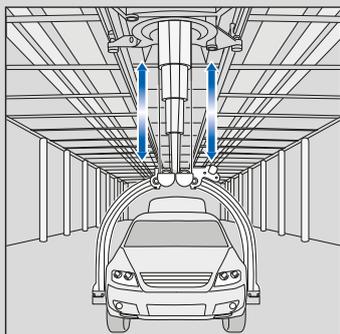
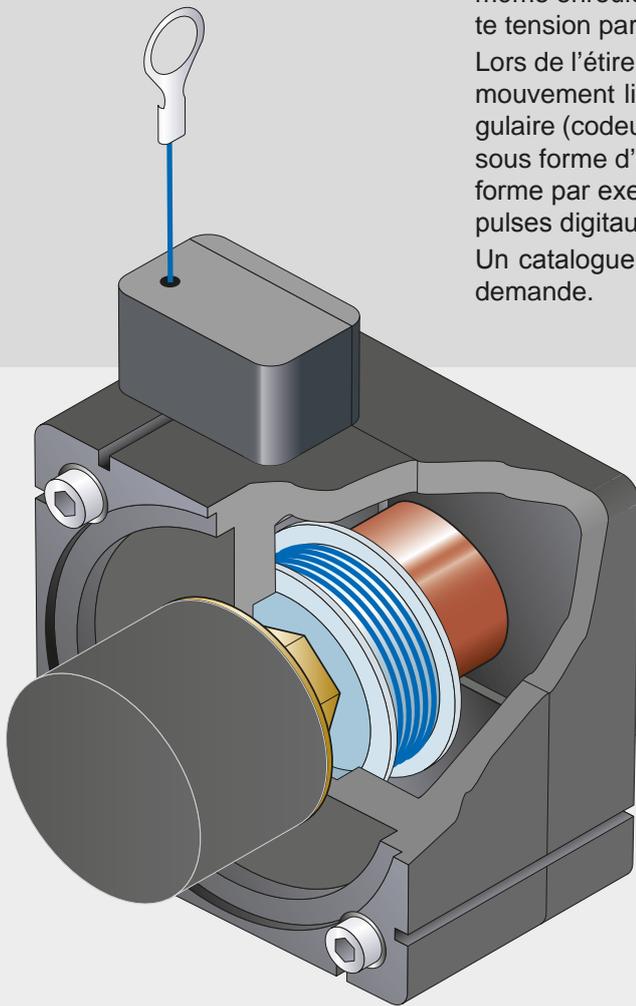
Capteurs de position à câble

Principe de fonctionnement

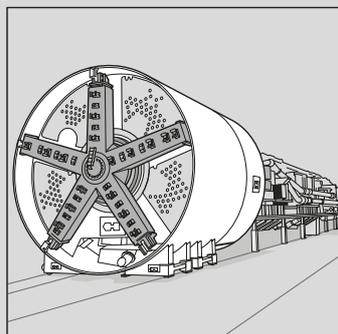
Le capteur linéaire POSIWIRE® fonctionne en reliant le câble de mesure du capteur directement à l'objet en mouvement. Le câble de mesure est lui-même enroulé autour d'un tambour de précision qui se trouve sous constante tension par couplage à un ressort.

Lors de l'étirement du câble de mesure, la rotation du tambour transforme le mouvement linéaire de l'objet en un mouvement angulaire. Un capteur angulaire (codeur ou potentiomètre) mesure alors ce mouvement et le convertit sous forme d'un signal électrique. Un conditionneur transmet ce signal sous forme par exemple d'une tension (0...10 V), d'un courant (4...20 mA) ou de pulses digitaux SSI pour traitement par des interfaces standards.

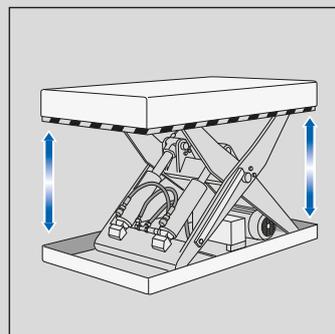
Un catalogue dédié à la famille de produits POSIWIRE® est disponible sur demande.



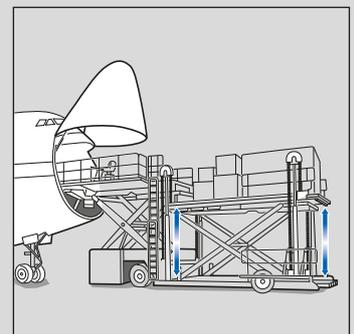
Convoyeurs aériens



Tunneliers



Tables élévatrices à ciseaux



Chargeurs de cargo

POSIWIRE®

WS®-capteurs de position à câble

Tableau de sélection

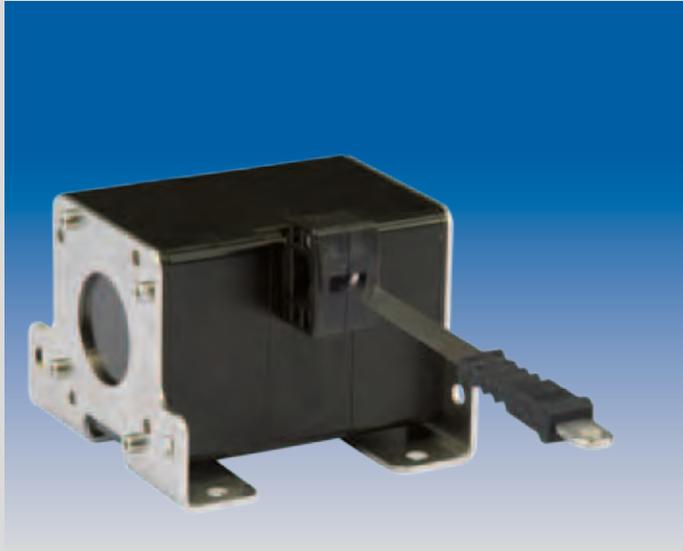
Modèle													
		WS31(C) / WS42(C)		WS10SG		WS10ZG / WS10		WS17KT		WS58C		WS19KT	
Critères de sélection	Composant de détection	P	E	P	E	P	E	P	E	E			
	Etendue de mesure 0 à ... [mm]												
100				●		●							
125				●		●							
250		●		●		●							
375				●		●							
500		●	●	●		●							
750		●		●		●							
1.000		●	●	●		●							
1.250				●	●	●	●						
1.500								●					
2.000								●				●	
2.500								●		●			
3.000								●				●	
3.500													
4.000								●					
5.000								●				●	
6.000													
6.250								●					
7.500													
8.000												●	
10.000								●					
12.500								●					
15.000								●				●	
20.000													
25.000													
30.000													
40.000													
60.000													
Sortie analogique, absolue													
Potentiomètre 1 kΩ/10 kΩ		●		●		●		●					
Tension 0 ... 10 V		● ³⁾		●		●		●					
Courant 4 ... 20 mA		●		●		●		●					
PMUV/PMUI 0 ... 10 V/4 ... 20 mA				●		●		●					
Sortie digitale, incrémentale TTL/HTL/RS422													
Codeur incrémental			●		●		●						●
Sortie digitale, absolue													
SSI				● ¹⁾		● ¹⁾		● ¹⁾		●		●	
Profibus										●		●	
CAN / CANopen				● ²⁾		● ²⁾		● ²⁾		●		●	
DeviceNet										●		●	
Interbus										●		●	
Linéarité	Standard	±0,35%	±0,20%	±0,10%	±0,05%	±0,10%	±0,05%	±0,10%	±0,05%	±0,05%	±0,05%	±0,05%	±0,05%
	En option	–	–	±0,05%	–	±0,05%	–	±0,05%	–	±0,05%	±0,01%	±0,01%	±0,01%
Indice de protection	Standard	IP50		IP65		IP65		IP64		IP50		IP64	
	En option	–		–		–		IP66		IP64		–	
ATEX													
Poussière		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

WS31C et WS42C sont aussi disponibles sans boîtier précablé
 Composant de détection: P = Potentiomètre E = codeur
 ● = standard; ○ = en option; – = non disponible;

¹⁾ = SSI avec convertisseur A/D 16 Bit (en option 12 ou 14 Bit)
²⁾ = CANopen avec convertisseur A/D 16 Bit
³⁾ = 0,5 ... 10 V



Modèle						Critères de sélection																																																																																																																																																																																																																								
Composant de détection																																																																																																																																																																																																																														
						Etendue de mesure 0 à ... [mm]																																																																																																																																																																																																																								
WS7.5		WS60		WS12																																																																																																																																																																																																																										
P	E	E		P	E																																																																																																																																																																																																																									
WS10EX		WS12EX		WS100M																																																																																																																																																																																																																										
P		P		P																																																																																																																																																																																																																										
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td>100</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td>125</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>250</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>375</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td>500</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>750</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td>1.000</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>•</td> <td>•</td> <td></td> <td>1.250</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>•</td> <td>•</td> <td></td> <td>1.500</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>•</td> <td>•</td> <td></td> <td>2.000</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>•</td> <td>•</td> <td></td> <td>2.500</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>•</td> <td>•</td> <td></td> <td>3.000</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>•</td> <td>3.500</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.000</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5.000</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6.000</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6.250</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>•</td> <td>7.500</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8.000</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>•</td> <td>10.000</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12.500</td> </tr> <tr> <td></td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15.000</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>20.000</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>25.000</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>30.000</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>40.000</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>•</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>60.000</td> </tr> </table>											•			100					•			125								250								375					•			500								750					•			1.000					•	•		1.250					•	•		1.500					•	•		2.000					•	•		2.500					•	•		3.000							•	3.500								4.000								5.000								6.000								6.250							•	7.500								8.000	•	•					•	10.000								12.500		•						15.000	•	•						20.000	•	•						25.000	•	•						30.000	•	•						40.000			•					60.000
				•			100																																																																																																																																																																																																																							
				•			125																																																																																																																																																																																																																							
							250																																																																																																																																																																																																																							
							375																																																																																																																																																																																																																							
				•			500																																																																																																																																																																																																																							
							750																																																																																																																																																																																																																							
				•			1.000																																																																																																																																																																																																																							
				•	•		1.250																																																																																																																																																																																																																							
				•	•		1.500																																																																																																																																																																																																																							
				•	•		2.000																																																																																																																																																																																																																							
				•	•		2.500																																																																																																																																																																																																																							
				•	•		3.000																																																																																																																																																																																																																							
						•	3.500																																																																																																																																																																																																																							
							4.000																																																																																																																																																																																																																							
							5.000																																																																																																																																																																																																																							
							6.000																																																																																																																																																																																																																							
							6.250																																																																																																																																																																																																																							
						•	7.500																																																																																																																																																																																																																							
							8.000																																																																																																																																																																																																																							
•	•					•	10.000																																																																																																																																																																																																																							
							12.500																																																																																																																																																																																																																							
	•						15.000																																																																																																																																																																																																																							
•	•						20.000																																																																																																																																																																																																																							
•	•						25.000																																																																																																																																																																																																																							
•	•						30.000																																																																																																																																																																																																																							
•	•						40.000																																																																																																																																																																																																																							
		•					60.000																																																																																																																																																																																																																							
Sortie analogique, absolue																																																																																																																																																																																																																														
•				•		•	Potentiomètre 1 kΩ/10 kΩ																																																																																																																																																																																																																							
•				•		•	Tension 0 ... 10 V																																																																																																																																																																																																																							
•				•		•	Courant 4 ... 20 mA																																																																																																																																																																																																																							
•				•		•	PMUV/PMUI 0 ... 10V/4 ... 20 mA																																																																																																																																																																																																																							
Sortie digitale, incrémentale TTL/HTL/RS422																																																																																																																																																																																																																														
	•	•		•			Codeur incrémental																																																																																																																																																																																																																							
Sortie digitale, absolue																																																																																																																																																																																																																														
• ¹⁾	•	•	• ¹⁾			○	SSI																																																																																																																																																																																																																							
	•	•				○	Profibus																																																																																																																																																																																																																							
• ²⁾	•	•	• ²⁾			○	CAN / CANopen																																																																																																																																																																																																																							
	•	•				○	DeviceNet																																																																																																																																																																																																																							
	•	•				○	Interbus																																																																																																																																																																																																																							
±0,10%	±0,05%	±0,10%	±0,10%	±0,05%	±0,10%	±0,10%	Linéarité Standard																																																																																																																																																																																																																							
±0,05%	±0,01%	±0,025%	±0,05%	–	±0,05%	±0,05%	En option																																																																																																																																																																																																																							
IP52		IP52		IP67		IP65		Indice de protection Standard																																																																																																																																																																																																																						
–		–		–		–		En option																																																																																																																																																																																																																						
ATEX																																																																																																																																																																																																																														
–		–		•		•		Poussière																																																																																																																																																																																																																						



POSITAPE®

Très robuste. Idéal pour les applications avec poulie.

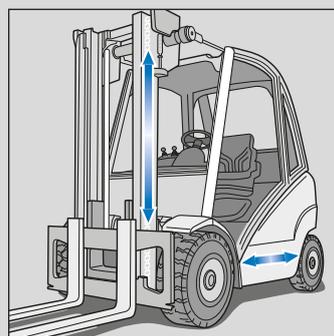
Les capteurs de position POSITAPE® utilisent le principe de fonctionnement des capteurs de position POSIWIRE®. En lieu et place du câble de mesure, les capteurs de position POSIWIRE® sont élaborés avec une bande en acier inox au design spécifique. Cette bande en acier inox high-tech a une durée de vie quasi-illimitée. Les capteurs de position POSITAPE® sont ainsi parfaitement adaptés pour les applications avec poulies de renvoi mais aussi en environnement difficile, comme celles où par ex. un risque de givre ne peut être négligé. La forme axiale compacte des capteurs représente de plus un avantage certain pour les montages en encombrement réduit.

Les avantages en un clin d'œil

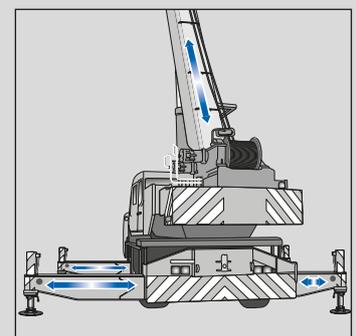
- Durée de vie quasi-illimitée de la bande de mesure
- Extrêmement robuste contre la poussière
- Design axial étroit
- Faible maintenance
- Linéarité élevée grâce à une électronique de linéarisation (jusqu'à 0,05%)
- Etendues de mesure jusqu'à 20000 mm
- Racleur de bande intégré

Applications

En raison de la robustesse de la bande de mesure en acier inox, les capteurs de position POSITAPE® sont particulièrement adaptés pour les applications avec poulies de renvoi mais aussi pour celles en environnement sévère, comme par exemple dans le domaine des engins mobiles et de construction. POSITAPE® s'intègre aussi dans les domaines où des contraintes hygiéniques prévalent comme dans l'industrie agroalimentaire ou pharmaceutique.



Chariots élévateurs



Grues mobiles

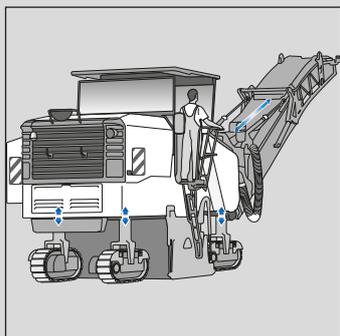
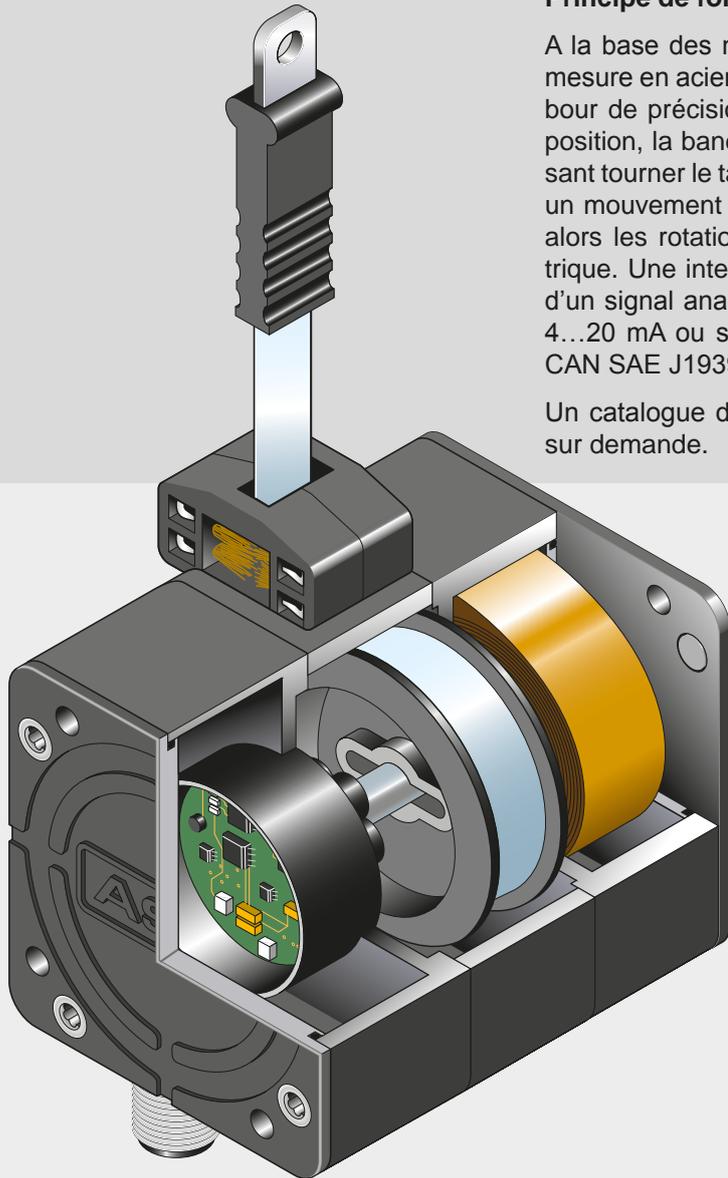
Capteurs de position à bande

Principe de fonctionnement

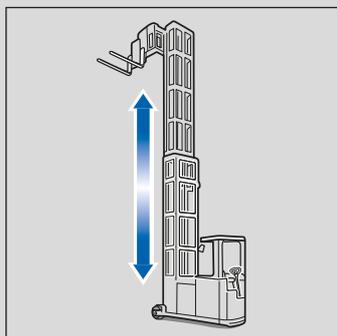
A la base des nouveaux capteurs POSITAPE® se trouve une bande de mesure en acier inox hautement flexible qui est enroulée autour d'un tambour de précision lui-même couplé à un ressort. Lors d'une mesure de position, la bande de mesure sous tension se déroule du capteur en faisant tourner le tambour qui transforme le mouvement linéaire de l'objet en un mouvement angulaire. Un composant de détection angulaire détecte alors les rotations initiées et les convertit sous forme d'un signal électrique. Une interface de conditionnement transmet ce signal sous forme d'un signal analogique industriel standard comme par ex. 0,5...10 V ou 4...20 mA ou sous forme d'un signal digital de type SSI, CANopen ou CAN SAE J1939.

Un catalogue dédié à la famille de produits POSITAPE® est disponible sur demande.

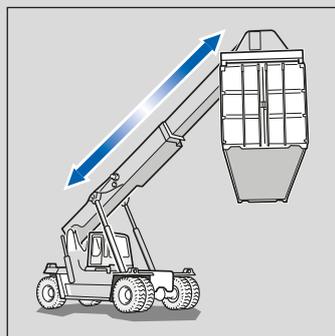
NOUVEAU



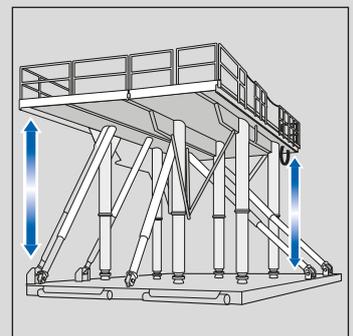
Fraiseuses routières



Transtockeurs



Manutention de containers



Plates-formes élévatrices

POSITAPE®

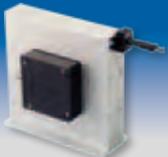
WB®-capteurs de position à bande

Tableau de sélection

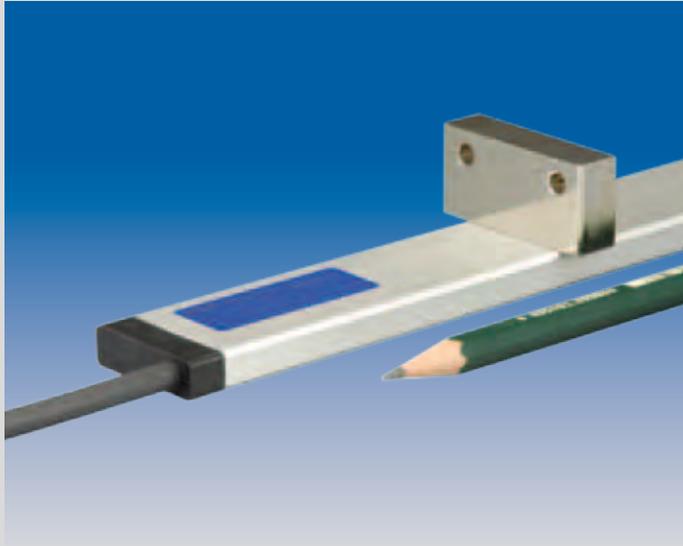
Critères de sélection	Modèle		
			
	WB10ZG	WB61	WB85
Etendue de mesure 0 à ... [mm]			
250	●		
375	●		
500	●		
750	●		
1.000	●		
1.250	●		
1.500	●	●	
2.000	●	●	
2.500		●	
3.000		●	
3.500		●	
4.000		●	
5.000			●
6.000			●
7.500			
8.000			
10.000			
12.500			
15.000			
17.500			
20.000			
Sortie analogique, absolue			
Tension 0,5 ... 10 V	●	●	●
Tension 0,5 ... 4,5 V	●	●	●
Courant 4 ... 20 mA	●	●	●
Version redondante (en option)		●	●
Sortie digitale, absolue			
SSI	●	●	●
CANopen	●	●	●
CAN SAE J1939	●	●	●
Linéarité			
Standard	±0,10 %	±0,10 %	±0,10 %
En option (à partir de ≥1000 mm)	±0,05 %	±0,05 %	±0,05 %
Indice de protection			
Standard	IP65	IP67	IP67
En option	-	IP67/IP69K*	IP67/IP69K*

* = avec connecteur IP67/IP69K



 WB21			 WB12			 WB100M			Modèle	Critères de sélection
Etendue de mesure 0 à ... [mm]										
			•					250		
			•					375		
			•					500		
			•					750		
			•					1.000		
			•					1.250		
			•					1.500		
			•			•		2.000		
			•					2.500		
			•					3.000		
			•			•		3.500		
			•					4.000		
								5.000		
								6.000		
						•		7.500		
•								8.000		
•						•		10.000		
•								12.500		
•								15.000		
•								17.500		
•								20.000		
Sortie analogique, absolue										
•			•			•		Tension 0,5 ... 10 V		
•			•			•		Tension 0,5 ... 4,5 V		
•			•			•		Courant 4 ... 20 mA		
•			•			•		Version redondante (en option)		
Sortie digitale, absolue										
•			•			•		SSI		
•			•			•		CANopen		
•			•			•		CAN SAE J1939		
Linéarité										
±0,10 %			±0,10 %			±0,10 %		Standard		
±0,05 %			±0,05 %			±0,05 %	(à partir de ≥1000 mm)	En option		
Indice de protection										
IP67			IP67			IP68/IP69K		Standard		
IP67/IP69K*			IP67/IP69K*			-		En option		

* = avec connecteur IP67/IP69K



POSICHRON®

Sans contact. Montage modulable.

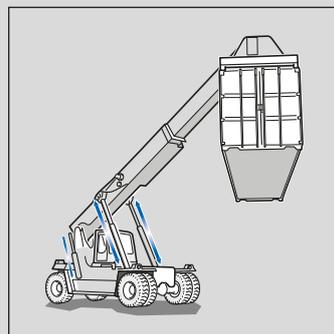
POSICHRON® est un système de mesure de position absolu, sans contact et sans maintenance. La caractéristique première du système de mesure POSICHRON® est son extrême robustesse. POSICHRON® peut ainsi être utilisé là où d'autres principes de mesure échouent. Les différentes formes accessibles – version tige, profilé carré ou ultraplat – permettent à cette gamme de capteurs de s'adapter aux conditions de montage les plus diverses.

Les avantages en un clin d'œil

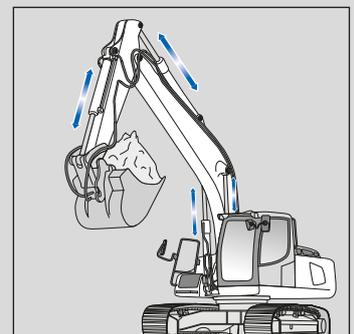
- Sans usure et sans maintenance
- Insensible aux salissures, à l'humidité et à la poussière
- Indice de protection jusqu'à IP68/IP69K
- Hautement résistant aux chocs et aux vibrations
- Linéarité jusqu'à 0,02%
- Etendues de mesure jusqu'à 5750 mm

Applications

Les domaines d'application des capteurs de position POSICHRON® sont très variés. Nous citerons par exemple les vérins et les presses hydrauliques, la mesure de niveau, les machines à injection, les installations de dosage et de mélange, les véhicules de test routier, les machines à couler sous pression, les tunneliers, les éoliennes et les lits d'hôpitaux.



Manutention de containers



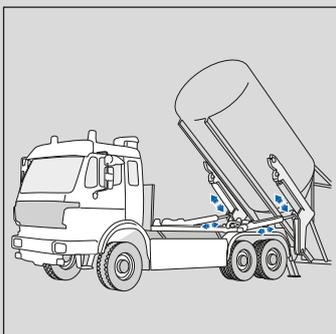
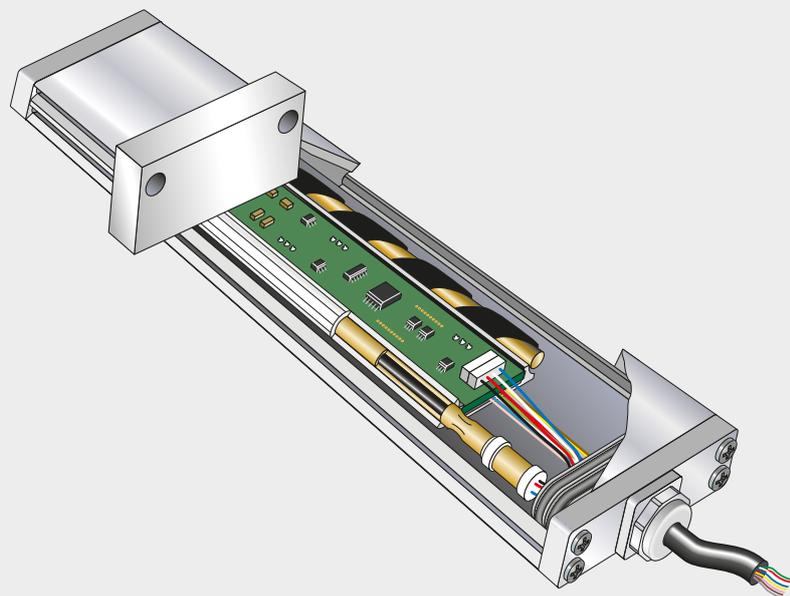
Pelleteuses hydrauliques

Capteurs magnétostrictifs

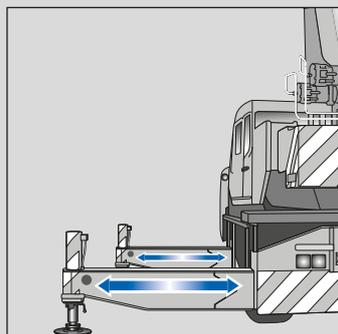
Principe de fonctionnement

Les capteurs de position POSICHRON® se composent d'un guide d'ondes magnétostrictif et d'un aimant de position externe. Afin de déterminer une position, on envoie une impulsion de courant, qui génère avec elle un champ magnétique circulaire, le long du guide d'ondes. Lorsque le champ magnétique de l'impulsion rencontre celui de l'aimant externe, une onde de densité mécano-élastique se crée par magnétostriction. Cette onde se propage alors par réflexion et est détectée dans la tête du capteur. La position de l'aimant est obtenue en mesurant la différence de temps existant entre le départ de l'impulsion électrique et l'arrivée de l'onde mécano-élastique générée au niveau de l'aimant (principe du temps de vol).

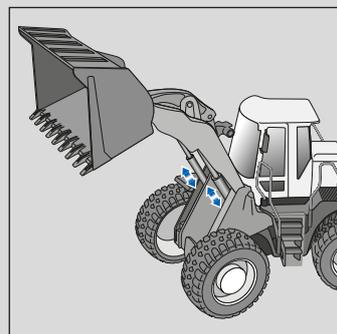
Un catalogue dédié à la famille de produits POSICHRON® est disponible sur demande.



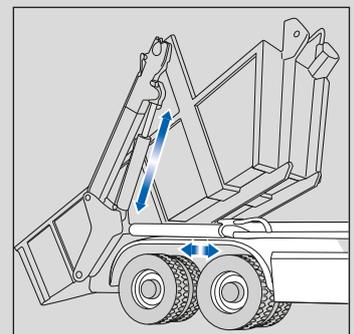
Véhicules utilitaires



Stabilisateurs de grue



Chargeurs sur roues

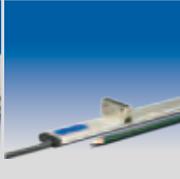


Camions-bennes

POSICHRON®

POSICHRON®- capteurs de position magnetostrictifs

Tableau de sélection

Critères de sélection	Modèle				
					
	PCQA22	PCQA24	PCFP23	PCFP24	PCFP25
Etendue de mesure					
100 ... 5.750 mm	●	●	●	●	●
Sortie analogique¹⁾					
0,5 ... 10 V 0,5 ... 4,5 V 4 ... 20 mA	●	●	●	●	●
Sortie digitale					
SSI	●	●	●	●	●
CANopen	●	●	●	●	●
CAN SAE J1939	●	●	●	●	●
Indice de protection					
Standard	IP64	IP67	IP64	IP67	IP64
En option	–	IP67/IP69K*	–	IP67/IP69K*	IP67

¹⁾ = 1 ou 2 aimants de position;
Position et vitesse;
Paramétrable (PMU)

* = avec connecteur IP67/IP69K



    					Modèle	Critères de sélection
PCRP21	PCRP32	PCST24	PCST27	PCST25		
						Etendue de mesure
•	•	•	•	•		100 ... 5.750 mm
						Sortie analogique¹⁾
•	•	•	•	•		0,5 ... 10 V 0,5 ... 4,5 V 4 ... 20 mA
						Sortie digitale
•	•	•	•	•		SSI
•		•	•	•		CANopen
•	•	•	•	•		CAN SAE J1939
						Indice de protection
IP64	IP68/IP69K	IP67	IP68/IP69K	IP67		Standard
-	-	IP67/IP69K*	-	IP67/IP69K		En option

¹⁾ = 1 ou 2 aimants de position;
Position et vitesse;
Paramétrable (PMU)

* = avec connecteur IP67/IP69K



POSIMAG®

Sans contact. Haute résolution.

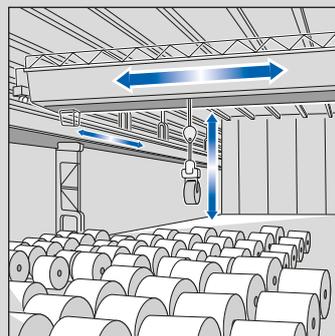
POSIMAG® est un système de mesure magnétique sans contact haute résolution qui permet des mesures de longueur jusqu'à 30 mètres. De par sa robustesse, son insensibilité aux salissures et son absence totale d'usure, POSIMAG® s'avère aussi être un excellent candidat pour une utilisation en environnement sévère.

Les avantages en un clin d'œil

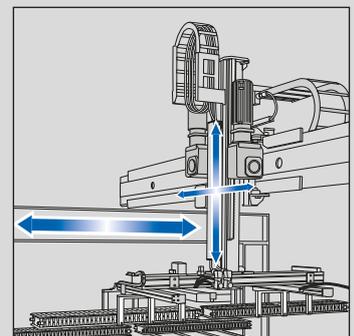
- Sans contact et sans usure
- Insensible aux salissures
- Boîtier métallique blindé
- Montage simple et ajustable
- Traitement du signal semblable à celui des codeurs
- Indice de protection jusqu'à IP67
- Etendues de mesure jusqu'à 30000 mm

Applications

Les capteurs de position POSIMAG® sont adaptés pour de la mesure de position linéaire dans des installations industrielles, des machines de fabrication et des équipements de précision, de manière générale là où la robustesse et l'absence d'usure jouent un rôle crucial comme par exemple dans les systèmes de manutention. La famille de produits POSIROT® a quant à elle été développée pour des applications similaires mais en version rotative.



Ponts roulants



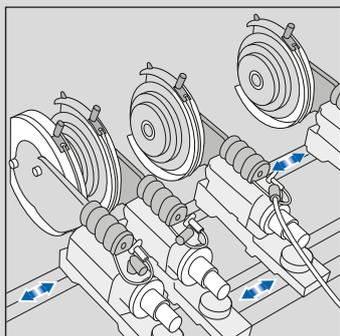
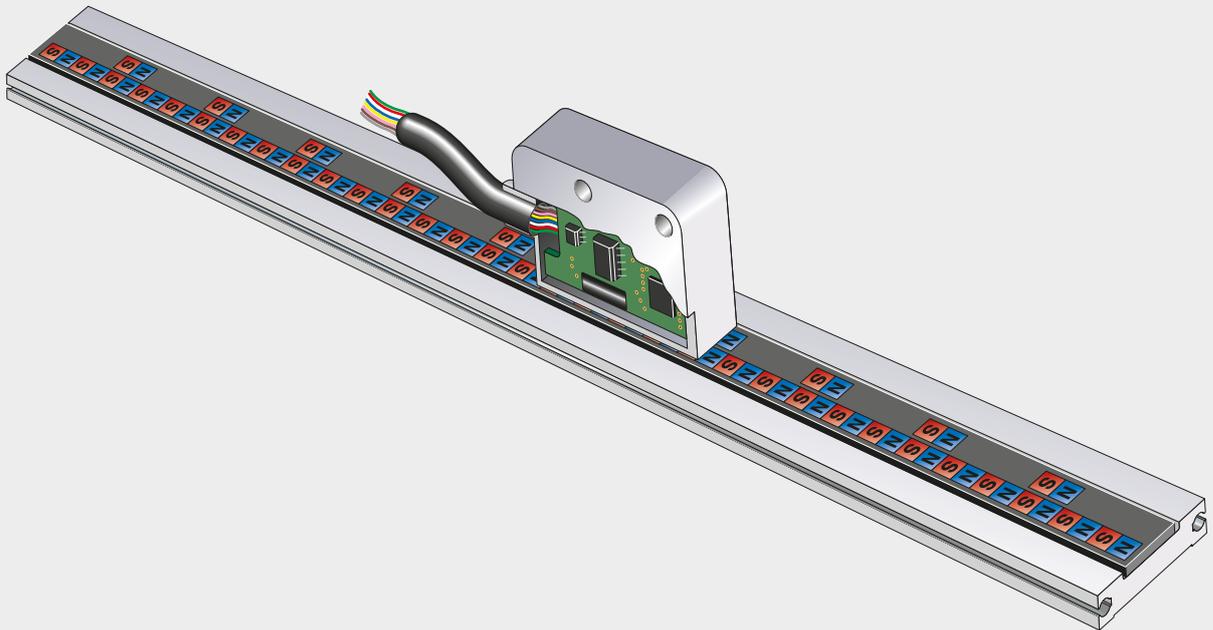
Systèmes de manutention

Règles magnétiques

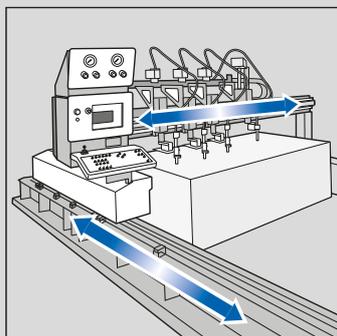
Principe de fonctionnement

POSIMAG® se compose d'une règle de mesure magnétique et d'une tête de lecture magnétorésistive. La règle de mesure est magnétisée en surface périodiquement par une succession de pôles nord et de pôles sud. La mesure est faite par la tête de lecture qui échantillonne sans contact et sans usure un champ magnétique de forme sinusoïdale en surface de bande. Des résolutions standards jusqu'à 1µm sont possibles. Les signaux de sortie peuvent être traités par toute unité de contrôle industrielle possédant une vitesse d'acquisition suffisante ou être affichés par un afficheur numérique ASM de la série PRODIS®.

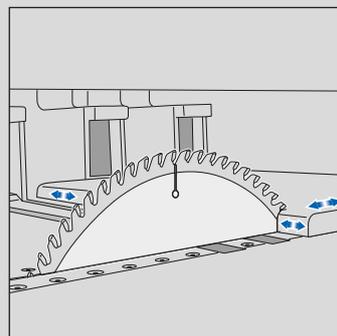
Un catalogue dédié à la famille de produits POSIMAG® est disponible sur demande.



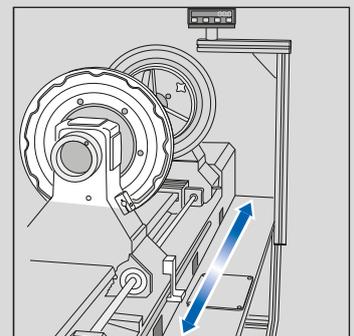
Coupeuses-bobineuses



Machines d'oxycoupage



Scies circulaires



Machines tournantes

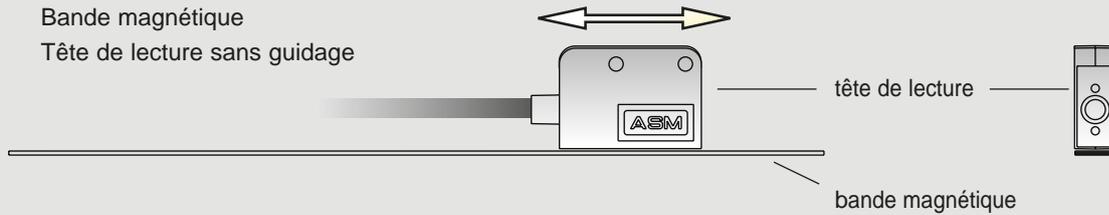
POSIMAG®

Capteurs de position magnéto-résistifs

Guide de sélection

Bande magnétique

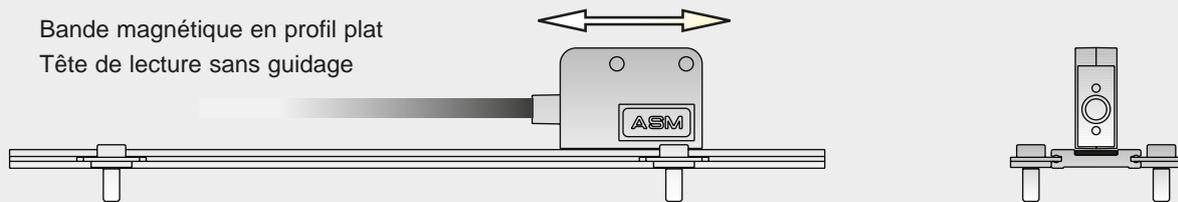
Tête de lecture sans guidage



Pour montage par collage – une méthode de montage peu onéreuse.

Bande magnétique en profil plat

Tête de lecture sans guidage



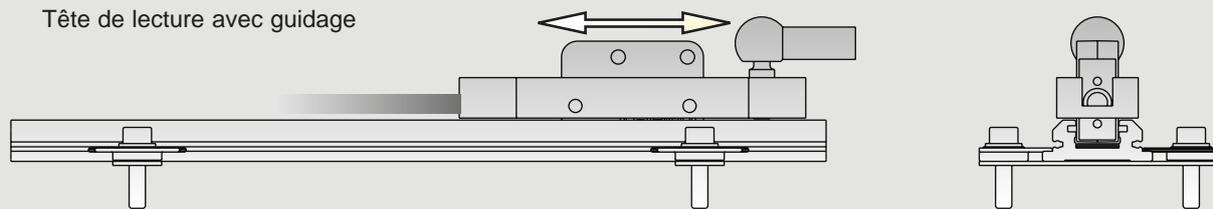
Simple à monter.

Ajustage ultérieur possible.

Profils de 3 m interconnectables jusqu'à 30 m.

Bande magnétique en profil haut

Tête de lecture avec guidage



Avec guidage linéaire complet, si cette fonction est nécessaire.

POSIMAG®

Capteurs de position magnéto-résistifs

Tableau de sélection



Modèle						
	Bande magnétique		Profil plat		Profil haut	
Etendue de mesure	0 ... 30.000 mm		0 ... 30.000 mm		0 ... 30.000 mm	
Période magnétique	2 mm	5 mm	2 mm	5 mm	2 mm	5 mm
Résolution	jusqu'à 1 µm	jusqu'à 2,5 µm	jusqu'à 1 µm	jusqu'à 2,5 µm	jusqu'à 1 µm	jusqu'à 2,5 µm
Sortie digitale, incrémentale						
HTL	•	•	•	•	•	•
TTL	•	•	•	•	•	•
TTL24V	•	•	•	•	•	•
Linéarité	15 µm ±40 µm/m	30 µm ±40 µm/m	15 µm ±40 µm/m	30 µm ±40 µm/m	15 µm ±40 µm/m	30 µm ±40 µm/m
Indice de protection	IP67		IP67		IP67	



POSIROT®

Magnétique. Flexible. Apte pour travailler en extérieur.

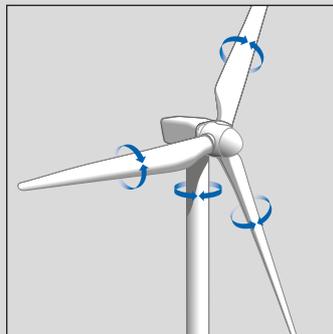
Les capteurs de position POSIROT® se basent sur un principe de mesure magnétique sans contact pour la réalisation de mesures angulaires absolues. De par leur incroyable résistance aux chocs, aux vibrations et aux salissures, les capteurs de position POSIROT® sont particulièrement adaptés pour des applications extérieures en environnement très sévère et surpassent ici largement les codeurs optiques. Les différentes formes accessibles, du profil plat jusqu'au boîtier M12, permettent à cette gamme de capteurs de s'insérer dans un grand nombre d'applications.

Les avantages en un clin d'œil

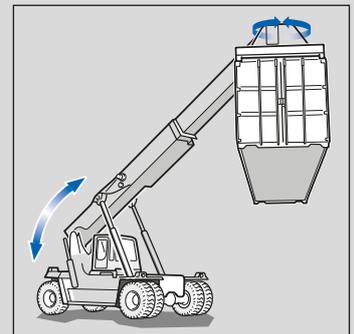
- Etendue de mesure de 0° à 360°
- Principe de mesure magnétique
- Sans contact ou avec axe sortant de 10mm
- Insensible aux chocs, aux vibrations et aux salissures
- Indice de protection jusqu'à IP68/IP69K

Applications

Les capteurs de position POSIROT® sont particulièrement adaptés en raison de leur robustesse pour de la mesure angulaire en environnement très sévère comme par exemple sur des engins mobiles, des bateaux, des pelleteuses, des éoliennes ou encore des équipements médicaux.



Centrales éoliennes



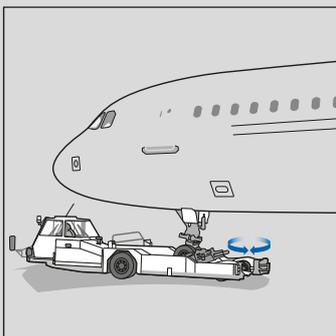
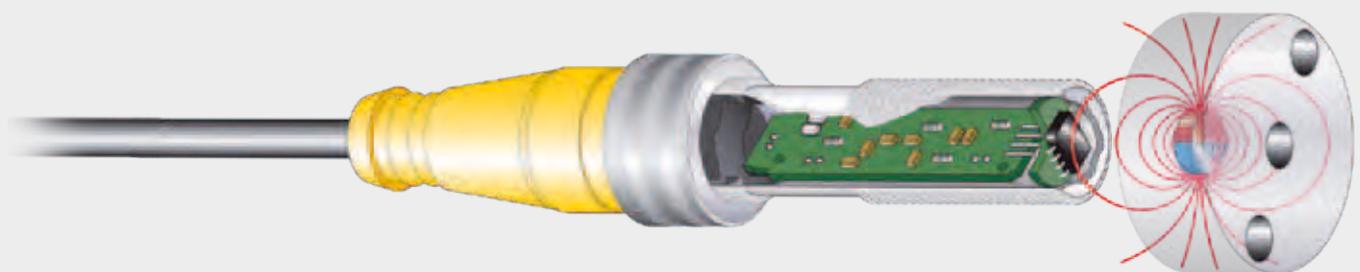
Manutention de containers

Capteurs angulaires magnétiques

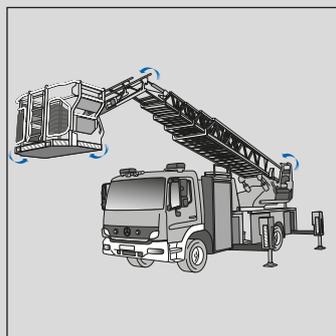
Principe de fonctionnement

Les capteurs de position POSIROT® délivrent une mesure de position absolue en exploitant les lignes de champ d'un aimant ferromagnétique externe par effet Hall multiple.

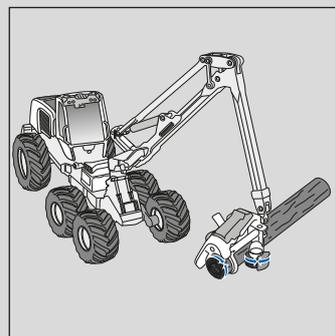
Un catalogue dédié à la famille de produits POSIROT® est disponible sur demande.



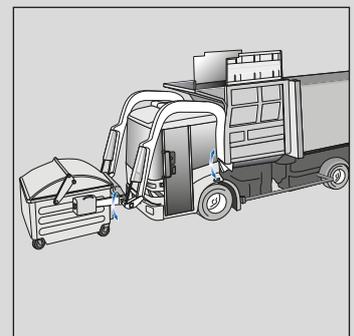
Tracteurs d'avion



Véhicules incendie



Abatteuses forestières



Véhicules communaux

POSIROT®

Capteurs et codeurs angulaires

Tableau de sélection

Critères de sélection	Modèle											
												
	PRAS20	PRAS21	PRAS27	PRDS27	PRAS1	PRDS1	PRAS2	PRDS2	PRAS3	PRDS3	PRAS5	PRDS5
Etendue de mesure	A	A	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D
0°... 360°	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sortie analogique, absolue												
Tension 0,5 ... 10 V	•		•		•		•		•		•	
Tension 0,5 ... 4,5 V	•	•	•		•		•		•		•	
Courant 4 ... 20 mA	•		•		•		•		•		•	
Version redondante (en option)	•		•				•		•		•	
Sortie digitale, absolue												
SSI - RSSI5V, RSSI24V						•		•		•		•
CANopen				•				•		•		•
CAN SAE J1939				•				•		•		•
Sortie digitale, incrémentale												
RS5V, RS24V						•		•		•		•
RS5VF, RS24VF								•		•		•
HT24V						•		•		•		•
HT24VF								•		•		•
Linéarité (standard)	±0,5%		±0,5%	±1°	±0,3%	±1°	±0,3%	±1°	±0,3%	±1°	±0,3%	±1°
Indice de protection												
Standard	IP60		IP67		IP67		IP67		IP67		IP67/IP69K	
En option	-		-		IP67/IP69K*		IP67/IP69K*		IP67/IP69K*		IP68/IP69K*	

A = Sortie analogique D = Sortie digitale

* = avec connecteur IP67/IP69K

POSIROT®

Codeurs magnétiques incrémentaux Tableau de sélection



Critères de sélection	Modèle	
	PMIS4/PMIR5	PMIS4/PMIR7(N)
Etendue de mesure		
0°... 360°	•	•
Sortie digitale, incrémentale		
HTL	•	•
TTL	•	•
TTL24V	•	•
Linéarité (standard)	±0,1°	±0,1°
Indice de protection	IP67	IP67

POSIROT®

Capteurs angulaires anti-déflagrants Tableau de sélection

Critères de sélection	Modèle		
	PRAS2EX	PRAS3EX	PRAS5EX
Etendue de mesure	A	A	A
0°... 360°	•	•	•
Sortie analogique, absolue			
Tension 0,5 ... 10 V	•	•	•
Tension 0,5 ... 4,5 V	•	•	•
Courant 4 ... 20 mA	•	•	•
Linéarité (standard)	±0,3%	±0,3%	±0,3%
Indice de protection	IP65	IP65	IP65

A = Sortie analogique

POSITILT®

Micromécanique. Très robuste. Sans usure.



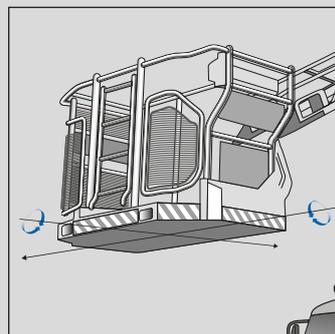
Les inclinomètres POSITILT® mesurent sans contact, sans usure et de manière absolue des inclinaisons entre 0 et +/- 180 degrés. L'utilisation de la technologie MEMS permet à ces capteurs d'être particulièrement résistant aux chocs et vibrations et d'être insensible aux salissures. Ces capteurs répondent ainsi parfaitement à des applications en extérieur. Les différents types de boîtier proposés facilitent leur mise en œuvre dans des domaines très divers.

Les avantages en un clin d'œil

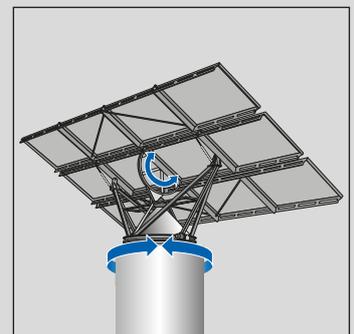
- Sans usure
- Haute résolution
- Etendue de mesure +/- 180°
- Indice de protection jusqu'à IP68/IP69K
- Résistant aux chocs et vibrations
- Technologie MEMS
- Mesure 1 ou 2 axes

Applications

Les inclinomètres POSITILT® représentent une solution idéale pour des mesures d'inclinaison par exemple dans le domaine de l'énergie solaire, des véhicules communaux et du transport, mais aussi dans des applications industrielles qui nécessitent des mesures précises, des surveillances ou encore des ajustements permanents.



Véhicules de secours



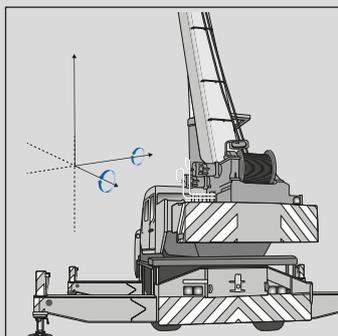
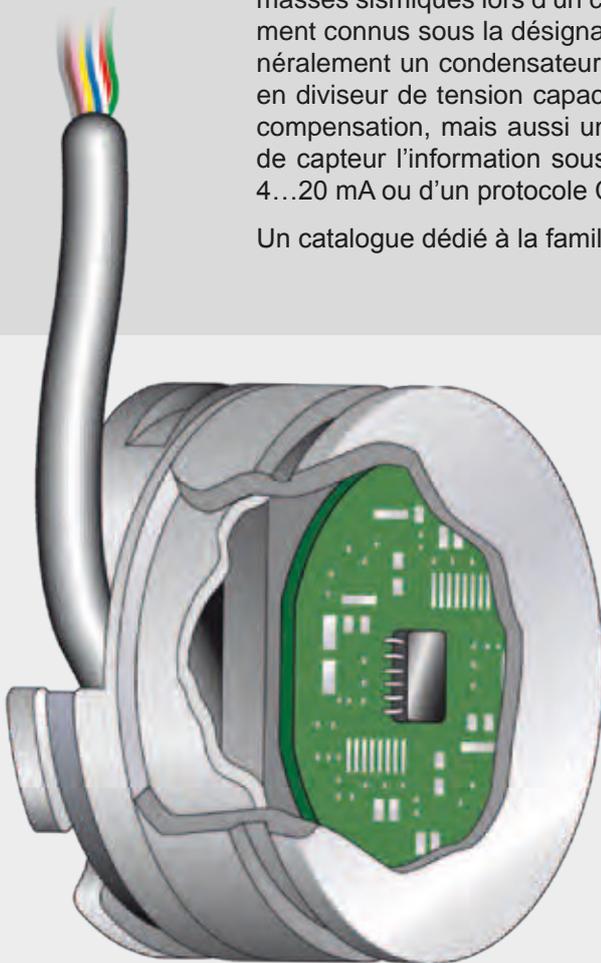
Panneaux photovoltaïques

Inclinomètres MEMS

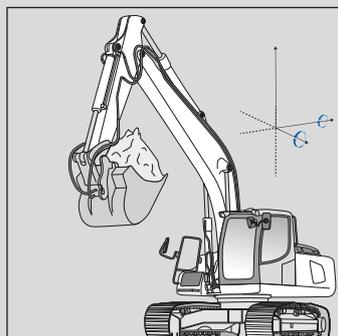
Principe de fonctionnement

Les inclinomètres POSITILT® travaillent sur la base de systèmes microélectromécaniques. Ils utilisent en effet des systèmes masse-ressort pour définir les mouvements de petites masses sismiques lors d'un changement d'inclinaison. Ces systèmes sont plus communément connus sous la désignation d'accéléromètre capacitif derrière laquelle se trouve généralement un condensateur double différentiel. Ainsi, en exploitant deux condensateurs en diviseur de tension capacitif, on peut non seulement obtenir une linéarisation ou une compensation, mais aussi une mesure de position. Un conditionneur transmet en sortie de capteur l'information sous forme par exemple d'une tension 0.5...10 V, d'un courant 4...20 mA ou d'un protocole CAN-Bus.

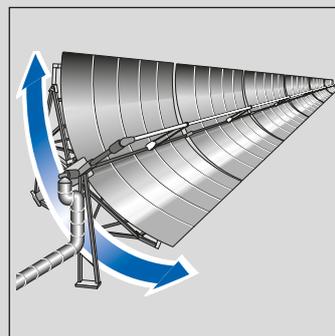
Un catalogue dédié à la famille de produits POSITILT® est disponible sur demande.



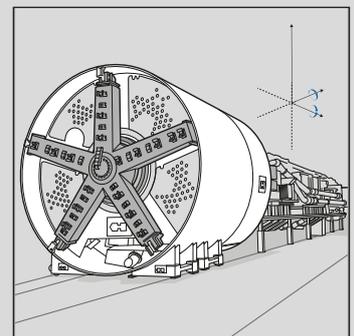
Grues mobiles



Pelleteuses



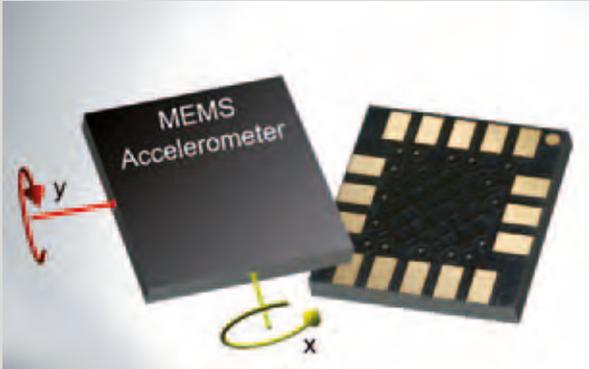
Collecteurs solaires



Tunneliers

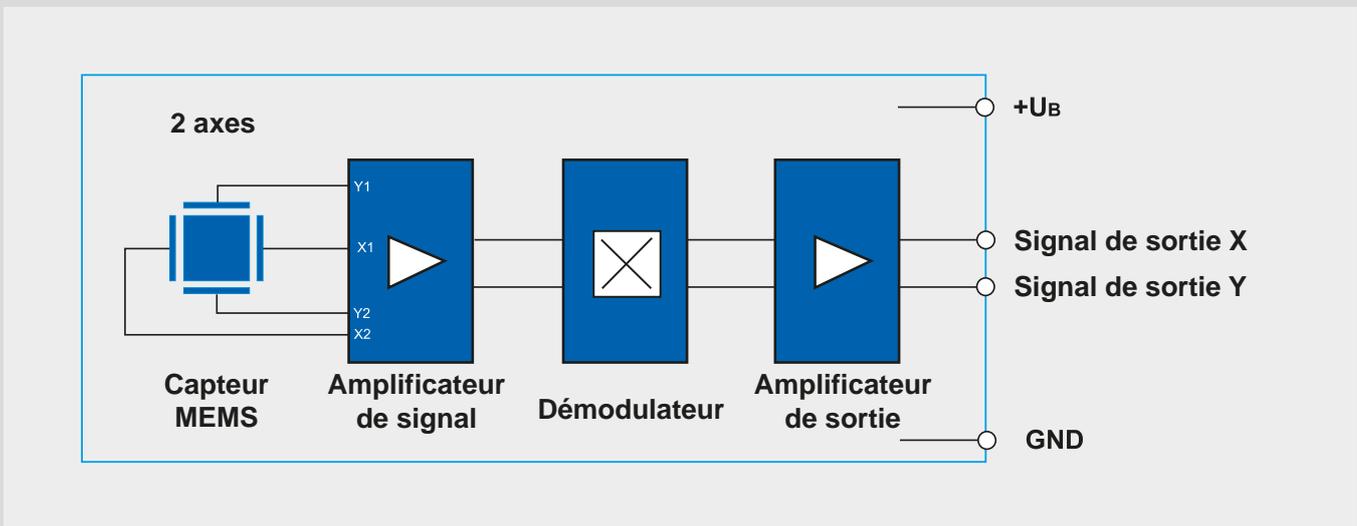
POSITILT®

Les inclinomètres POSITILT® La technologie MEMS



Les inclinomètres POSITILT® utilisent la technologie MEMS (MEMS = Micro Electro Mechanical Systems). Les capteurs MEMS contiennent des éléments fonctionnels mécaniques comme des ressorts, des armatures, des masses sismiques ou encore des membranes jointes à de fines structures micrométriques en silicium. D'autres matériaux de structure sont aussi utilisés comme des métaux, des céramiques ou des plastiques. Différentes grandeurs physiques comme des pressions, des accélérations, des moments d'inertie, des flux ou des compositions de gaz sont ainsi mesurées avec précision et fiabilité.

Dans le domaine des systèmes MEMS, on distingue les micro-usinages de volume aux micro-usinages de surface. Cette première catégorie s'obtient par combinaison de substrats en silicium ou de substrats en silicium avec substrats en verre. Les micro-usinages de surface font quant-à eux appel aux techniques d'élaboration des semi-conducteurs et des circuits imprimés.



Le mode opératoire répond alors aux techniques classiques d'élaboration des couches minces, mais intègre aussi des techniques de formage et de gravure, et des structures verticales en silicium.

Des circuits intégrés conditionnent les signaux très sensibles des capteurs et les transmettent sous forme analogique ou digitale à des interfaces de traitement.

POSITILT®

Les inclinomètres POSITILT®

Tableau de sélection



Critères de sélection	Modèle							
	PTAM27	PTDM27	PTAM2	PTDM2	PTAM5	PTDM5	PTAM2EX	PTAM5EX
Etendue de mesure	A	D	A	D	A	D	A	A
1 axe ±180°	•	•	•	•	•	•	•	•
2 axes ±60°		•		•		•	•	•
2 axes ±180°	•		•		•			
Sortie analogique, absolue								
Tension 0,5 ... 10 V	•		•		•		•	•
Tension 0,5 ... 4,5 V	•		•		•		•	•
Courant 4 ... 20 mA	•		•		•		•	•
Sortie digitale, absolue								
CANopen		•		•		•		
CAN SAE J1939		•		•		•		
Linéarité (standard)	±0,5°		±0,5°		±0,5°		±0,5°	±0,5°
Indice de protection								
Standard	IP67		IP67		IP67/IP69K*		IP65	IP65
En option	-		IP67/IP69K*		IP68/IP69K		-	-



Version ATEX en préparation

A = Sortie analogique D = Sortie digitale

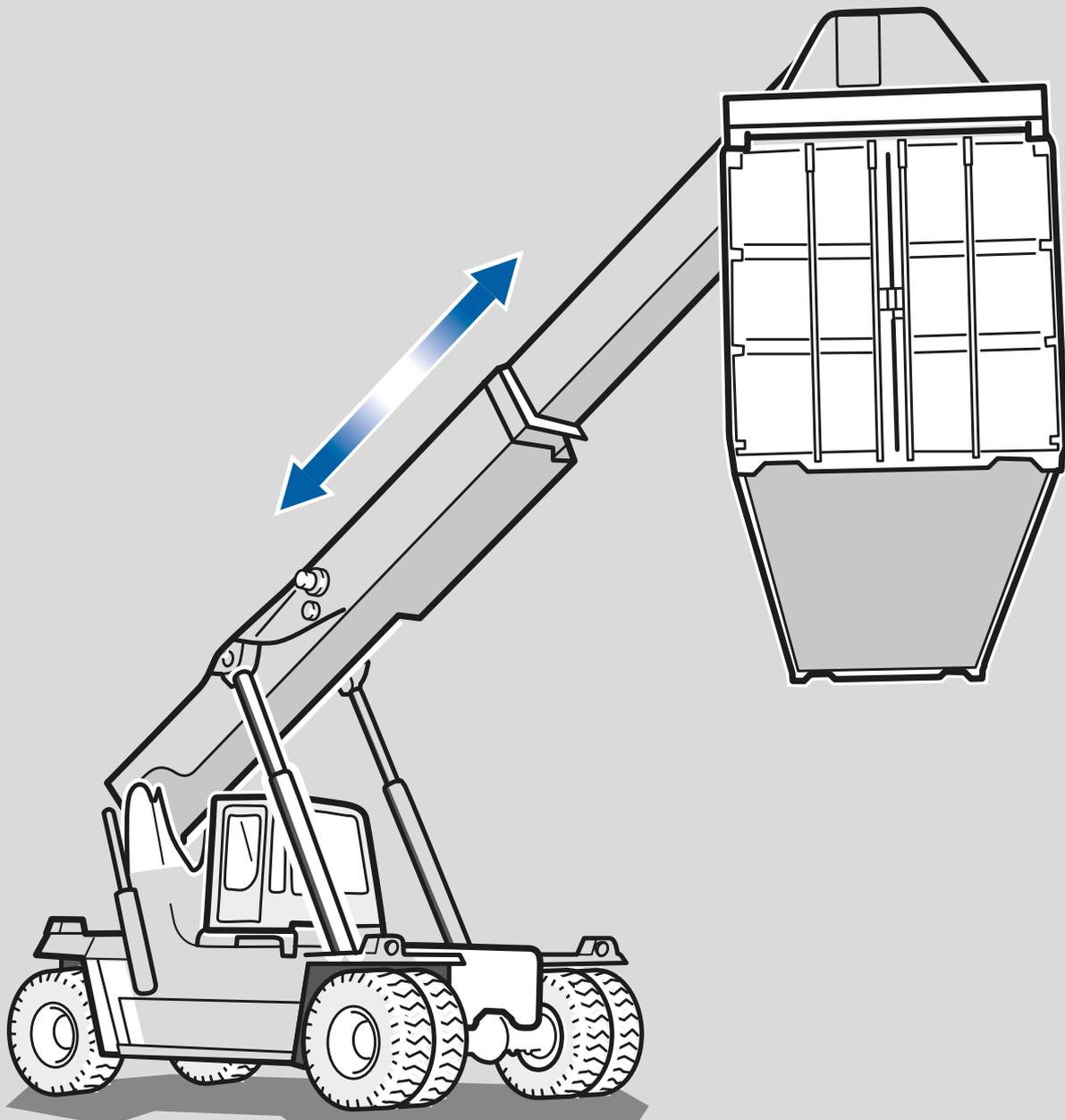
* = avec connecteur IP67/IP69K

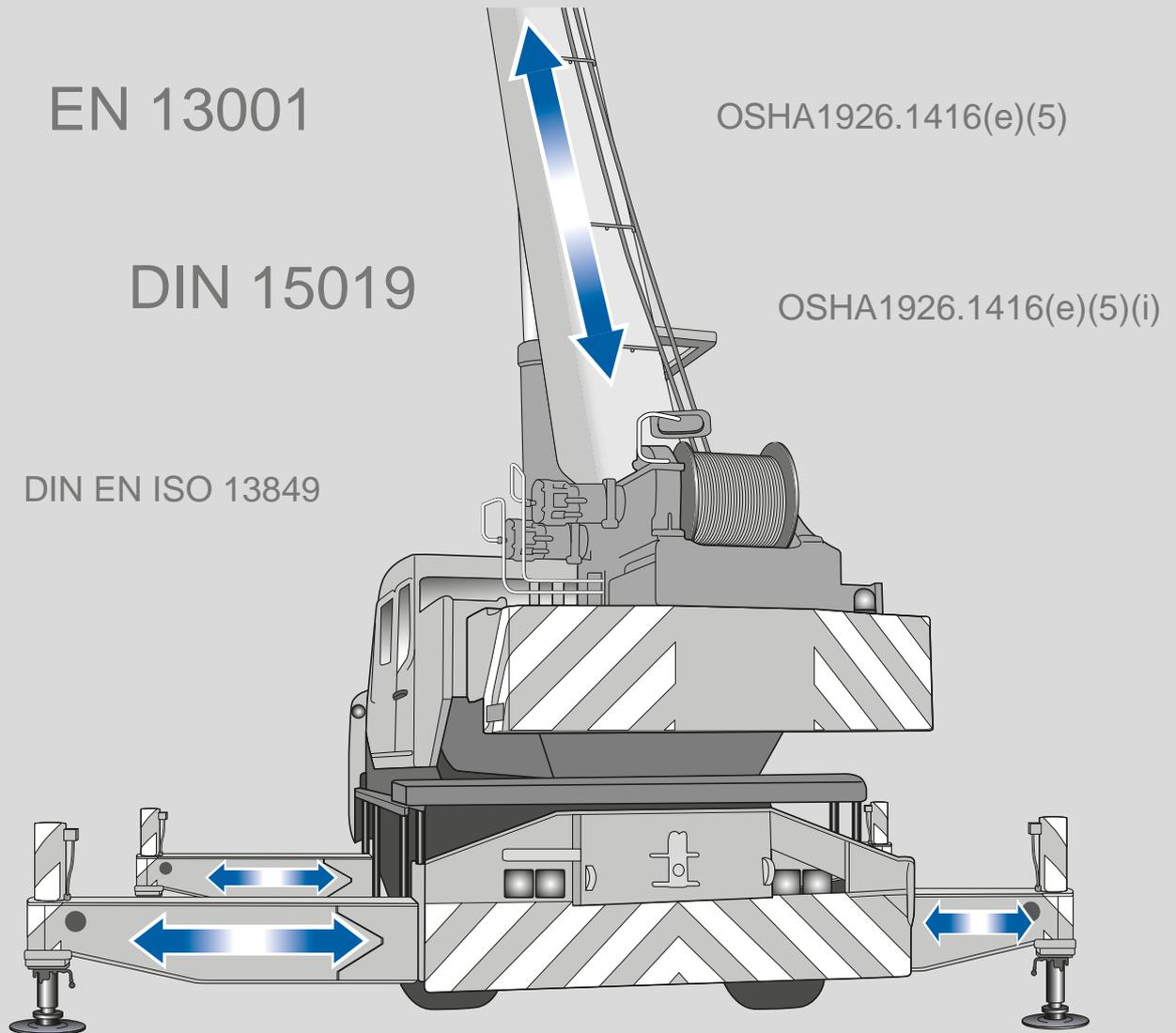
Exemples d'application pour les capteurs de position à bande de la ligne de produits POSITAPE®

Application gerbeur de conteneurs

Les attentes portées sur les gerbeurs de conteneurs sont très élevées. Le levage et le décrochage incessant de conteneurs aussi bien vides que chargés imposent non seulement une grande précision mais aussi une indéfectibilité de tous les composants intégrés au véhicule. Les limites imposées lors des manœuvres de levage et de circulation doivent être parfaitement respectées et pouvoir être mesurées.

Les capteurs de position à bande ASM de la ligne de produits POSITAPE® ont été conçus pour les applications Heavy-Duty. La robustesse de ces capteurs les prédispose ainsi tout particulièrement à accomplir leur tâche avec fiabilité en environnement sévère.





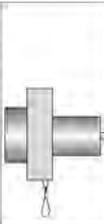
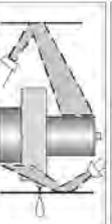
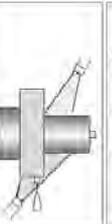
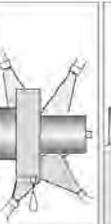
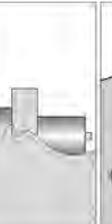
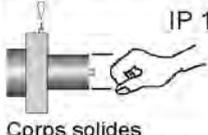
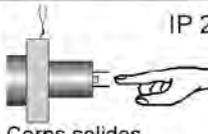
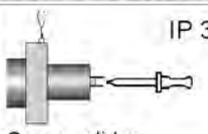
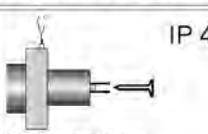
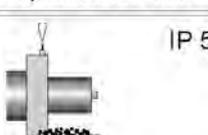
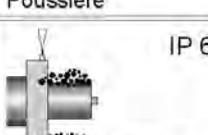
DIN EN 12999

Application stabilisateur de grue

Dans le domaine des grues mobiles, il est particulièrement important de définir l'exacte position de déploiement des stabilisateurs afin de garantir la sécurité sur le lieu de fonctionnement. Les limitations en place au sein même du véhicule imposent des capteurs aux formes très compactes.

Les capteurs POSITAPE® de ASM représentent le juste choix au regard des normes relatives aux exigences de sécurité dans le domaine des grues mobiles.

Indices de protection selon EN 60529

2 ^{ème} Chiffre = Indice de protection contre les liquides 1 ^{er} Chiffre = Indice de protection contre les corps solides									
Protection contre ...	Non protégé	Gouttes d'eau verticales et inclinées de 15° max..		Eau de pluie	Jet d'eau	Jet à la lance	Jet puissant à la lance	Immersion temporaire	Immersion prolongée
DIN EN 60529	IP .. 0	IP .. 1	IP .. 2	IP .. 3	IP .. 4	IP .. 5	IP .. 6	IP .. 7	IP .. 8
 IP 0 ... Non protégé	IP 00								
 IP 1 ... Corps solides supérieurs à 50 mm	IP 10	IP 11	IP 12						
 IP 2 ... Corps solides supérieurs à 12,5 mm	IP 20	IP 21	IP 22	IP 23					
 IP 3 ... Corps solides supérieurs à 2,5 mm	IP 30	IP 31	IP 32	IP 33	IP 34				
 IP 4 ... Corps solides supérieurs à 1 mm	IP 40	IP 41	IP 42	IP 43	IP 44				
 IP 5 .. Poussière	IP 50		IP 52	IP 53	IP 54	IP 55	IP 56		
 IP 6 ... Totalement protégé contre la poussière	IP 60				IP 64	IP 65	IP 66	IP 67	IP 68

* La profondeur et le temps d'immersion sont à préciser!

IP69K - Eau sous haute pression / nettoyage par jets de vapeur
 Remarque: IP67/IP69K n'inclut pas IP68



perfect in sensors.



AUDIN - Reims
8 avenue de la malle
ZI des Coïdes
51370 St-Brice Courcelles

 03.26.04.20.21
 03.26.04.28.20

AUDIN - Lille
18 place J-B Hennion
59211 Santes

 03.20.27.99.84
 03.20.27.99.85

AUDIN - Mulhouse
Quartier des entrepreneurs
Route de Guebwiller
68840 Pulversheim

 03.89.57.12.16
 03.89.28.32.22

AUDIN - Annecy
4 rue André Ampère
ZAE des Césardes
74600 Seynod

 04.50.69.07.24
 04.50.69.03.71

Les caractéristiques techniques de ce catalogue sont données à titre indicatif et sont non contractuelles.

Toute responsabilité juridique, concernant les procédés de montage ou le fonctionnement d'applications décrits ci-après, est exclus.

ASM se réserve le droit de modifier les spécifications techniques sans préavis.



ASM Agence France

1, rue du Neuland
67560 Rosheim

France

Tel. +33-3-88 49 25 35
Fax +33-3-88 48 06 23
france@asm-sensor.com
www.asm-sensor.com