

Système de sécurité pour silos KCS



LA SOLUTION IDÉALE POUR UNE EXPLOITATION SANS PROBLÈMES DE VOTRE INSTALLATION LORS DU CHARGEMENT DE SILOS À PARTIR D'UN CAMION CITERNE

Il existe un risque de dommages au silo ou aux accessoires pendant le remplissage de ce dernier soit à cause d'une surpression, soit d'une dépression.

Le système KCS, fourni sous forme de composants individuels, prévient le chargement excessif et la sur-pression, évitant ainsi d'endommager le silo, le filtre et bien d'autres composants, en même temps réduisant considérablement le risque d'émissions de poussières.

1 PANNEAU DE COMMANDE SC-TOUCH PANNEAU DE COMMANDE SC-HUB

SC-TOUCH et SC-HUB gèrent les informations provenant de différents silos et peuvent être connectés via Ethernet à l'ordinateur ou PLC de l'usine.



SC-TOUCH



SC-HUB

Le panneau de commande (installé généralement dans la salle technique de l'usine) surveille chaque silo en ce qui concerne :

- Les connexions aux silos ;
- Contrôle de la pression à l'intérieur de chaque silo ;
- Notification quand le niveau maximum est atteint ;
- La présence d'air comprimé dans le filtre (si SILOTOP® de WAM® ou un dispositif similaire est utilisé)
- Présence de l'air comprimé dans la vanne à manchon.
- Surveille jusqu'à 32 silos simultanément, pour contrôler l'état du processus de chaque silo
- En cas de déclenchement d'alarme dans tout silo, le système contrôle automatiquement la situation, même si un autre silo est surveillé en même temps

Tension principale : 110-230 V AC (fixed values)

2 SP2 - PANNEAU D'ALIMENTATION

Chaque silo est équipé d'un panneau d'alimentation SP2 qui comporte des raccordements de câble pour tous les composants du système.



3 RACCORD DE TUBE POUR CAMION CITERNE KAT

Pour le raccord de tuyau de chargement de matériaux à la bride de sécurité. Installé dans la bride du tube de chargement silo.



KAT 100 B



KAT 100 A / KAT 080 A



KAT 100 C

4 Vanne à manchon VM / VMM

La vanne à manchon VM / VMM est utilisée pour fermer le tube de chargement du silo.



Vanne à manchon pneumatique VM



Vanne à manchon mécanique VMM

Si nécessaire, elle coupe immédiatement le flux d'air et de matériaux dans le tube de chargement.

5 BRIDE DE RACCORDEMENT XKF

Connecte la vanne à manchon au tube de chargement du silo.



6 VMX01 N / VMX01M - UNITÉ DE COMMANDE POUR LES VANNES À MANCHON

« VMX01N » et « VMX01M » sont des panneaux pneumatiques pour les vannes à manchon « VM » et « VMM »



Le VMX permet de :

- Ouvrir / Fermer l'alimentation d'air des vannes à manchon au moyen de l'électrovanne.
- Régler la pression à la vanne à manchon
- Obtenir des informations concernant la conduite sous pression entre l'électrovanne et la vanne à manchon.

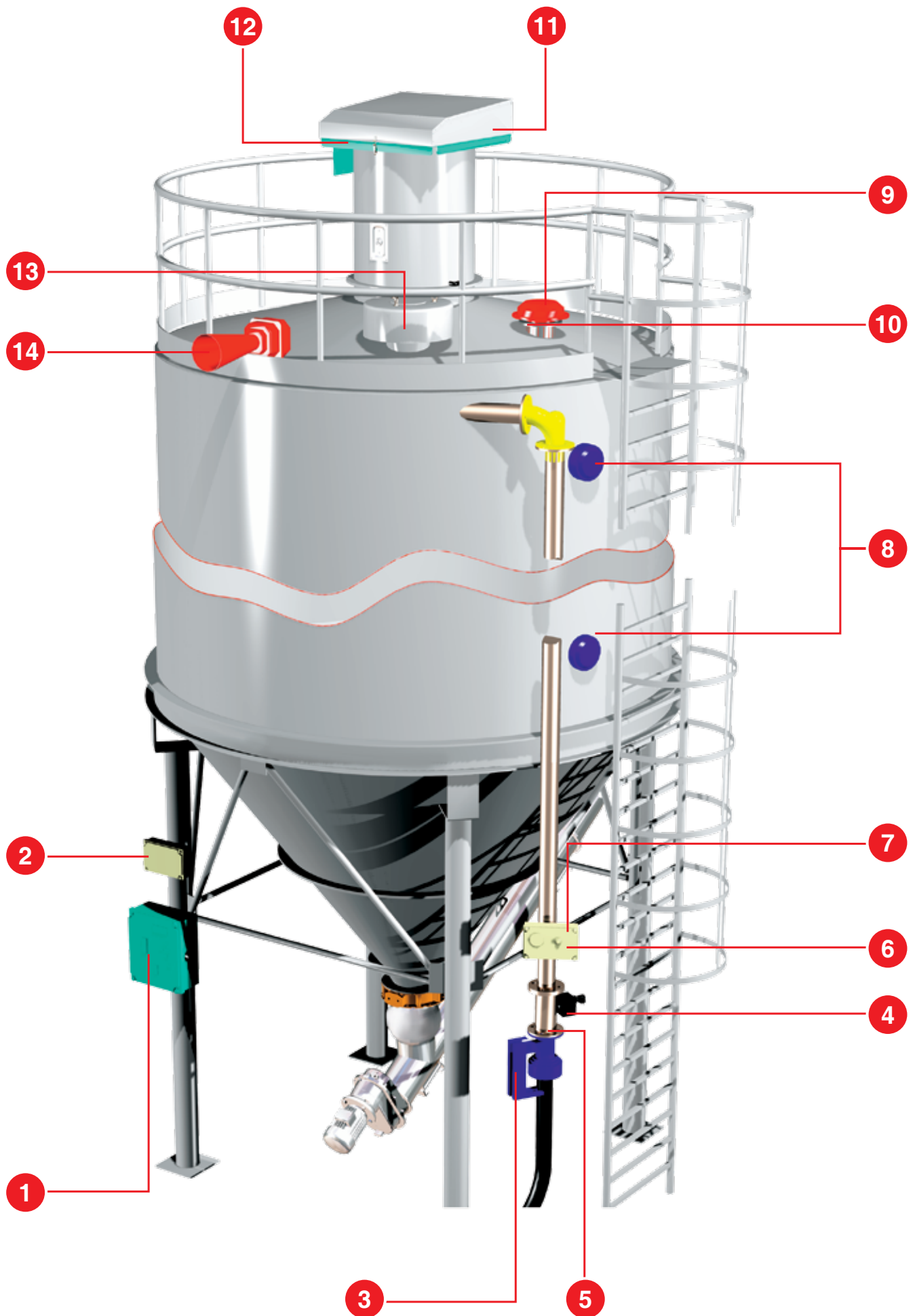
Alimentation électrique : 24V AC, 50/60 Hz

7 PRESSOSTAT LIGNE DE L'USINE

Envoie des signaux en l'absence d'air comprimé dans la ligne d'usine pour l'unité de commande de la vanne à manchon.



Protection contre la sur-pressurisation et l'émission de poussières



8 ILTA0 INDICATEUR DE NIVEAU ROTATIF

Conçu pour indiquer la présence de matériaux dans les silos, les wagons trémies etc. Il est souvent utilisé pour les matériaux ayant une densité minimale de 0,3 t/m³.



Tension d'alimentation : 24 V c.a.

Il est utilisé pour détecter :

- le niveau maximum du silo
- le niveau minimum du silo
- le niveau intermédiaire ou de réapprovisionnement.

9 IPE / IPM DISPOSITIF DE MESURE DE PRESSION

Disponible en tant que IPM4001 mécanique ou en version électronique IPE



IPE

(Indicateurs électroniques de pression):

L'indicateur permet de mesurer en continu la pression à l'intérieur du silo lors du chargement.

Plage de signal en option entre 0-20 mA (IPE1) et 4-20 mA (IPE5).

Gammes de pression: 0-99 cm H₂O

IPM

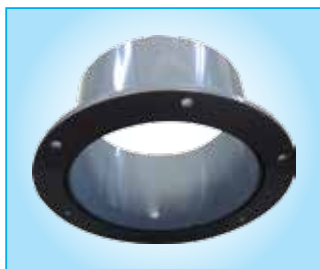
(indicateur de pression mécanique):

Le indicateur installé dans le silo indique quand le seuil de pression critique est dépassé.

Seuil de pression: 40 cm H₂O avec IPM4001

10 IPX - TRONÇON CONNECTÉ AU SILO

Permet le montage correct des pressostats/indicateurs IPM et IPE sur le côté supérieur du silo.



ASSEMBLAGE

Il doit être soudé sur le couvercle ou le côté du silo, après l'avoir ouvert circulairement.

MATÉRIAU: acier carbone

FINITION : peint au pistolet RAL 9010 (blanc pur)

11 SILOTOP® Filtre dépoussiéreur

SILOTOP® est un dépoussiéreur de forme cylindrique conçu pour la ventilation du silo à chargement pneumatique.



Tension d'alimentation : 24 V c.a.

La poussière est séparée du flux d'air au moyen des éléments filtrants POLYPLEAT® et récupérée à l'intérieur du silo grâce au système de nettoyage à air comprimé intégré.

12 PF12 PRESSOSTAT DE FILTRE

Envoie un signal au panneau de commande du silo en l'absence d'air comprimé pour le nettoyage des éléments du filtre.



ASSEMBLAGE : branché au filtre SILOTOP® au moyen d'un connecteur.

Pressostat pré réglé : 4,5 bar

13 LES SOUPAPES DE SURPRESSION VHS / VCP

La soupape de surpression VCP / VHS est utilisée dans toutes les usines nécessitant le contrôle des éventuelles pressions excessives ou négatives qui pourraient apparaître à l'intérieur des conteneurs, permettant ainsi d'éviter leur rupture ou déformation.



Toutes les soupape dans toutes ses tailles peuvent être équipée d'un système de signalisation inductif.

Dans la phase d'activation de la soupape, le capteur génère un signal instantané alors que la soupape revient à sa position d'origine après l'action.

Il est recommandé d'utiliser un dispositif pour maintenir ce signal.

14 LS - Alarme sonore

LS - Alarme sonore émet un signal sonore en cas d'alarme.



- Tension d'alimentation 110-230 V, 50 Hz.
- Niveau de bruit : 98 dB(A)
- Protection : IP66

Application



Avantages

- ✓ Évite les dommages au silo et accessoires;
- ✓ Réduit le risque de pollution;
- ✓ Élimine le risque de remplir le silo erroné;
- ✓ Mise en marche et arrêt automatique du nettoyage du filtre;
- ✓ Reçoit l'indication du manomètre électronique lorsque le filtre a besoin d'attention;
- ✓ Avantages du monitoring avec panneau de contrôle:
 - Contrôle de la pression à l'intérieur de chaque silo;
 - Notification quand le niveau maximum est atteint;
 - Détection de la présence d'air comprimé pour filtre (dans le cas de filtre à nettoyage par air comprimé);
 - Présence de l'air comprimé dans la vanne à manchon.



