

BASCULE INTEGRATRICE

SRT/1R et SRT/2R

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



La Bascule intégratrice est un instrument de pesage destiné à mesurer en continu le débit de matière en vrac manutentionnés par un convoyeur à bande et de totaliser le poids passé.

Le poids de matière passé sur le convoyeur est l'intégral du poids de matière par mètre par rapport à la longueur de bande déroulée.

Le poids du produit sur une longueur de bande appelée « longueur de pesage » est détecté par un capteur de poids à jauge de contrainte.

La vitesse de bande est mesurée par un codeur incrémental ou un détecteur inductif monté sur le tambour mené du convoyeur.

COMPOSITION ET CARACTERISTIQUES

La bascule intégratrice SRT a été conçue par SAUTELMA ROTOLOK pour répondre aux besoins de précision de ses clients. La partie mobile fixée par 4 lames en acier ressort forme un parallélogramme déformable, insensible aux vibrations et à la poussière et constitue un récepteur de charge de haute performance.

L'ensemble mobil appuis directement sur un ou deux capteurs de poids à jauge de contrainte.

La bascule SRT peut être de type simple rouleau et double rouleau (SRT/1R et SRT/2R)

Elle est composée de trois parties principales :

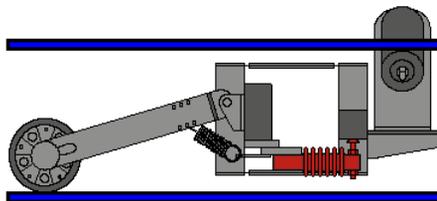
- Une infrastructure de pesage (récepteur de charge) de type SRT
- Un dispositif de pesage et de mesure de vitesse de bande
- Un équipement électronique de traitement et de commande

Traitement local des informations (poids, vitesse...), par l'UTN (unité de traitement numérique).
En cas d'utilisation de capteurs numériques le signal est directement utilisé par le MINISMART

Infrastructure de pesage à une ou deux stations de rouleaux pesées. Conception robuste en acier carbone ou inox elle comprend une partie mobile fixée par 4 lames en acier ressort sous forme de parallélogramme déformable, insensible aux vibrations et à la poussière constituant un récepteur de charge de haute performance

Électronique numérique de pesage MINISMART composé d'une carte unité centrale avec microcontrôleur 16/32 bits, d'entrées/sorties logiques et analogiques et de déférents ports de communication (liaisons série, ports USB, Can open...)

Détecteur de vitesse par Codeur incrémental haute résolution et roue de friction appliquée par ressort. Les bascules SRT peuvent être livrées aussi avec un détecteur de proximité monté sur le tambour mené du convoyeur.



Capteurs de poids à jauge de contrainte, IP 67, inox
Selon les modèles et la largeur de bande la bascule est équipée d'1 ou 2 capteurs

AVANTAGES

- Appareil simple, robuste et compact, facilement adaptable à tout type de convoyeur
- Installation facile ne nécessitant pas d'outils spéciaux
- Appui direct sur le/les capteur/s de pesage évitant des dérèglements
- Traitement local et élaboration d'un signal poids numérique qui n'est pas influencée par la température
- Dispositif automatique de contrôle et correction de zéro
- Programme de tarage et d'étalonnage automatique
- La bascule intégratrice SRT est homologuée par la DRIRE pour du pesage commercial
- Précision de pesage à partir de +/- 0,25 % (en fonction de la qualité du convoyeur)

LES DOMAINES D'UTILISATION

La bascule intégratrice SRT est conçue pour répondre à tous les besoins de pesage en continu sur convoyeur à bande.	
Carrières et sablières	Contrôle de production et expédition vrac
Installations portuaires	Chargement et déchargement de navires
Mines	Contrôle de production
Centrales à charbon	Contrôle de débit d'alimentation de chaudières
Matériaux de construction	Contrôle de production de consommation et de flux de matières
Agro-alimentaire	Contrôle de production de grains
Sucrieries	Réception de matières premières Contrôle de production, Contrôle de débit cossette
Tabac	Pesage et contrôle de débit de tabac et de scaferlati
Chimie, Engrais	Contrôle de production, expédition vrac



LE DISPOSITIF DE CONTROLE COMMANDE



Coffret de commande IP65



Face avant MINISMART



Unité de traitement numérique

La Bascule intégratrice SRT est pilotée par l'automate universel de pesage et de régulation, MINISMART de Sautelma Rotolok.

Le MINISMART reçoit les informations poids et vitesse, effectue les algorithmes de calcul et élabore les informations débit et poids passé. Il gère également les différents défauts de fonctionnement.

Le MINISMART peut fonctionner indépendamment ou de façon intégrée dans des ensembles hiérarchiquement structurés.

Il peut communiquer dans des réseaux de type bus de terrain tels que : MODBUS, PROFIBUS, DEVICE NET, CONTROLNET ou autres, dans un réseau ETHERNET.

Dans les cas des bascules intégratrices équipées du module UTN (Unité de Traitement Numérique), les signaux poids et vitesse sont traités localement par l'UTN qui élabore également l'information débit

L'UTN est une électronique spécifique de traitement de signaux dotée d'un DSP puissant et d'un convertisseur de signaux analogiques/numériques

De l'UTN au Minismart les informations sont transmises par liaison série RS 485
Le MINISMART est livré dans un coffret IP 65 standardisé et l'accès aux paramètres et aux menus se fait par l'interface opérateur monté sur la porte du coffret.

Il peut aussi être monté dans une armoire électrique ou sur pupitre opérateur en salle de contrôle.

Suivant les besoins du client le MINISMART peut délivrer différents signaux tels que :

- Débit instantané en 4.20 mA (isolés galvaniquement)
- Totalisation du poids passé (2 sorties impulsions 24V CC isolées)
- Deux sorties contact à seuil réglable pour alarmes (manque matière/excès matière)
- Sortie défaut général

