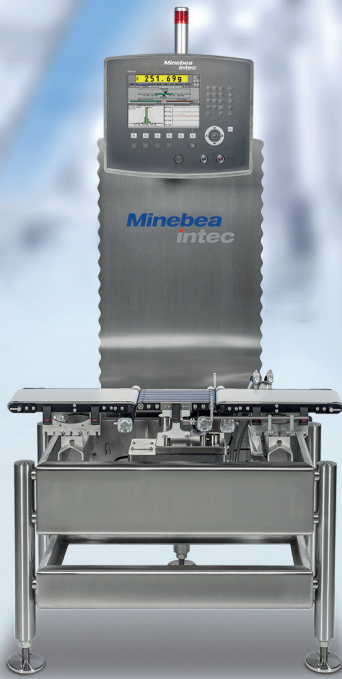


Trieuse pondérale Flexus®

Conception hygiénique, flexibilité et performances maximales



German Quality

ⓘ Avantages

- Conception hygiénique pour un nettoyage facile et une qualité maximale dans votre production
- Sécurité et fiabilité grâce à la technologie de capteur de pesage EMFC
- Toujours la solution idéale – Configurez la trieuse pondérale Flexus® pour votre application
- Facilement combinable avec le détecteur de métaux Vistus®



La trieuse pondérale Flexus® répond aux exigences élevées des directives de conception hygiénique auxquelles sont soumises les denrées alimentaires emballées. Une grande variété de configurations permet de répondre à toutes les exigences.

Trieuse pondérale Flexus® pour une qualité des produits et une sécurité des aliments maximales

- ⓘ Flexus® est la solution idéale pour obtenir une qualité des produits maximale – que vous vouliez **contrôler le poids des produits** ou leur **intégralité** ou bien optimiser **votre processus de remplissage**.
- ⓘ Spécialement adapté à l'industrie agroalimentaire, Flexus® permet une inspection simple ainsi qu'**un nettoyage facile et sûr**.
- ⓘ La trieuse pondérale Flexus® peut être intégrée sans problème dans votre environnement de production. Elle permet de varier la configuration des lignes et de changer rapidement de produit **en un tournemain et en toute simplicité**.
- ⓘ Le **capteur de pesage EMFC** à haute résolution et une **conception sur mesure** garantissent des résultats de pesée précis et des cadences élevées pouvant atteindre 600 produits à la minute.

Flexible – hygiénique – performante

La trieuse pondérale Flexus® a été spécialement développée pour être conforme à des directives et à des normes telles que les référentiels IFS et BRC. Elle peut être utilisée en métrologie légale pour le contrôle des produits préemballés et elle répond aux exigences de la directive sur les instruments de mesure (MID) et de la directive OIML R51. Grâce à sa construction modulaire intelligente et à sa conception hygiénique, la trieuse pondérale Flexus® peut être configurée de manière à répondre à vos exigences individuelles. Vous obtenez ainsi une solution adaptée qui vous permet de relever n'importe quel défi.



En tant que membres de EHEDG, nous développons nos produits conformément aux directives de conception hygiénique.

Caractéristiques techniques de la trieuse pondérale Flexus®

Les résultats pouvant être obtenus dans la pratique, par ex. pour l'écart-type de l'erreur de mesure ou pour la cadence, dépendent de l'application respective.

Système de pesage	WS 1 kg	WS 2 kg	WS 5 kg	WS 7 kg
Plage brute de pesage [g]	Jusqu'à 1 000	Jusqu'à 2 000	Jusqu'à 5 000	Jusqu'à 7 000
Échelon de vérification minimum autorisé [g]	0,1	0,2	1	1
Écart-type de l'erreur de mesure (s) [mg]	Selon le produit, la cadence, les conditions ambiantes et le domaine d'utilisation			
Cadence standard [pdt/min]	Max. 600	Max. 550	Max. 450	Max. 450
	Selon la version, le produit, l'indécision autorisée, les conditions ambiantes et le domaine d'utilisation			
Plages de vitesse standard [m/s]	0,2 à 1,5	0,2 à 1,2 0,5 à 1,5	0,2 à 1,0 0,5 à 1,4	0,2 à 1,0 0,5 à 1,4
Entraxe bande de pesage [mm]	210 / 310	300 / 350 / 400 / 450 / 500		
	Voir les croquis cotés et le tableau « Modèles »			
Largeur de la bande [mm]	Voir le tableau « Modèles »			
Diamètre des rouleaux de la bande de pesage [mm]	22	30		
Moteurs d'entraînement	Moteurs brushless 24 V sans entretien avec engrenage planétaire Commande du moteur protégée contre les courts-circuits avec contrôle de la température			
Tension d'alimentation	115/230 V _{CA} (+10 %/ -15 %), 50/60 Hz (L1, N, PE) commutable			
Consommation	Env. 600 VA			
Pression de service	Réglage par défaut : Poussoir à vérin : env. 3 bar Soufflette : env. 5 bar			
Sens du transport	De droite à gauche ou de gauche à droite (à indiquer lors de la commande)			
Hauteur de travail* [mm]	De 500 à 1 400 avec pieds de réglage standard De 575 à 1 475 avec pieds de réglage hygiéniques (plage de réglage des pieds +/-25) * Combinée à l'option bac de récupération, une hauteur de travail inférieure à 650 mm limite la distance au sol			
Distance au sol [mm]	200 avec plage de réglage des pieds +/-25 (standard) 275 avec plage de réglage des pieds +/-25 (pieds de réglage hygiéniques)			
Gamme de température de fonctionnement autorisée [°C]	0 à +40 (MID +5 à +40)			
Système de transport plage de température [°C]	-10 à +100 (WS 1 kg, bande transporteuse) -30 à +70 (WS 1 kg, courroie ronde) -30 à +80 (WS 2 à 7 kg, bande transporteuse)			
Mode de protection	IP 54 (standard), IP 65 (en option)			
Dimensions	Voir les croquis cotés			
Matériau du châssis de la trieuse	Acier inoxydable 1.4301			
Poids	De 250 à 400 kg selon le modèle			
Bruit aérien émis	Niveau de pression du son émis pondéré < 70 dB(A)			
Entrées	8 / 16 (en option) entrées numériques, entrées 24 V isolées électriquement via relais ou optocoupleur selon l'utilisation			
Sorties	8 / 16 (en option) sorties numériques, sorties 24 V isolées électriquement via relais ou optocoupleur selon l'utilisation 2 sorties analogiques, 0–20 mA, 0–10 V, pour l'option de régulateur de tendance analogique Sortie de tension : charge ≥ 2 kΩ Sortie de courant : charge ≤ 300 Ω			

Spécifications techniques de la trieuse pondérale Flexus®

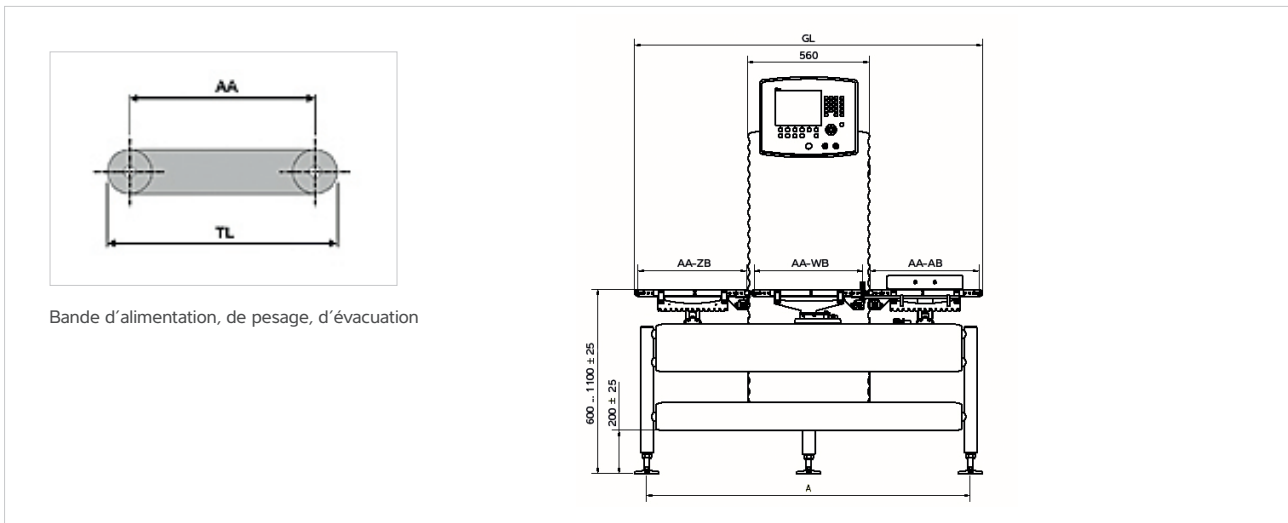
Choisissez parmi les nombreuses options et extensions de fonction disponibles pour constituer votre trieuse pondérale Flexus® personnalisée. Nous serions heureux de vous conseiller.

Trieuse pondérale Flexus® – Standard	
Dialogue PC	Flexus® 10 : écran TFT couleur de 10,4'' avec touches
Affichage du poids	Au choix poids brut, net ou différence
Affichage d'opération	Répartition au choix, rendement, cadence, courbe de la valeur moyenne, affichage du poids grand format
Modes de fonctionnement	Balance de classement conformément à la législation sur les produits préemballés, limites de classes à définir librement, classement / tri en 3 ou 5 classes, statistiques avec édition de bordereaux de tous les produits, capteur de pesage avec technologie EMFC, mémoire pour 200 articles, plusieurs langues de dialogue sélectionnables par l'utilisateur, fonction d'autosurveillance à l'aide d'un rapport d'erreur, fonctions d'aide : dialogues pour diagnostic et maintenance, sauvegarde des données en cas de panne de courant, traitement par lots, mise à zéro automatique du capteur de pesage, vitesse de bande programmée
Entrée numérique	Désactivation de l'enregistrement du poids, compteur d'événements, message d'erreur externe
Sortie numérique	Dispositif d'alimentation/lot, tri en 3 ou 5 classes, compteur total/compteur à présélection, sortie de signal d'erreur, tri commandé par impulsions de temps
Système d'éjection	Un dispositif d'éjection inclus : poussoir ou soufflette (en fonction de la taille des produits)
Bande de pesage	Différentes longueurs et largeurs

Trieuse pondérale Flexus® – Optionnel pour des exigences étendues			
Connectivité	Bus de terrain	PROFIBUS DP, PROFINET IO, DeviceNet	
	Communication des données		
	Factory-Bus TCP/IP, Ethernet	Client XML, serveur XML, préparation pour SPC@Enterprise et serveur OPC DA	
	Transmission des différents poids pour l'exploitation externe et pour la connexion à des systèmes du client	Interface série RS 422, RS 232 ou Current Loop	
	Toutes les interfaces citées ici sont sans rétroaction et ne doivent pas être protégées.		
Logiciels / Programmes	SPC@Remote	Commande à distance de la trieuse pondérale, utilisable de manière variée	
	Analyse des têtes de remplissage	Statistiques individuelles pour chaque tête de remplissage et statistiques globales possibles	
	Certificat de vérification	Usage en métrologie légale selon OIML R 51 - MID	
	Fonctions de contrôle	Contrôle d'intégralité / avec valeur moyenne mobile, contrôle de la précision par saisie du poids de contrôle d'un paquet, contrôle automatique des échantillons des paquets pour contrôler la remplisseuse installée en amont	
		USB Print Système de documentation pour imprimante externe	
	Bilan du volume	Sans correction de la poussée aérostatische, avec correction de la poussée aérostatische	
	Régulateur de tendance avec affichage de la régulation	Régulateur à 3 points avec signal de réglage +/-, régulateur à 3 points avec paquet d'impulsion, régulateur intégral 0 - 20 mA/0 - 10 V	
Contrôle d'accès défini par l'utilisateur (audit trail) selon FDA 21CFR Part 11	Spécifications conformes à la version de la FDA (Food and Drug Administration) relative aux données enregistrées électroniquement et aux signatures électroniques		
Commande	Affichage de classement en 3 ou 5 classes	Lampe de signalisation 3 classes, lampe de signalisation 5 classes, sorties sans potentiel, sorties sans potentiel avec lampe de signalisation 3 classes, sorties sans potentiel avec lampe de signalisation 5 classes	
	Système d'éjection	Commande des dispositifs de tri/d'éjection du client	
	Fonctions de surveillance		
	Contrôle de l'air comprimé	Sortie sans potentiel, arrêt de bande	
	Contrôle de l'éjection	Sortie sans potentiel,	
	Ligne des produits conformes	Sortie sans potentiel avec arrêt de bande	
	Contrôle longueur de paquet/distance	À l'aide d'une cellule photoélectrique supplémentaire	
	Contrôle du niveau de remplissage		
	Bac de récupération	Sortie sans potentiel avec lampe	
	Poids non conforme		
Contrôle de la production	Contrôle de la valeur moyenne et éjection en série		
Tri avec impulsion de passage/capteur de déplacement			
Options mécaniques	Dialogue PC	Flexus® 15 : TFT couleur 15,0", écran tactile	
	Bouton coup de poing pour l'arrêt d'urgence	Intégré sur le panneau PC	
	Bac de récupération Poids manquant	En plastique (pour les produits jusqu'à 500 g et une largeur de bande maximale de 200 mm) ou acier inoxydable	
	Système d'éjection	Bande basculante, bras déviateur, dispositif d'éjection à plusieurs segments	
	Transfert	Uniquement sur WS 1 kg/2 kg - jusqu'à une largeur de bande de 200 mm	
	Options	Protection contre les courants d'air, tunnels de protection, voyants de classement, avertisseur sonore, IP65, guidage latéral, bandes Side-grip, capteur de pesage et bande de pesage installés séparément, système de pesage et électronique avec terminal de commande montés séparément, installations à plusieurs voies, pieds de réglage hygiéniques, bande d'alimentation ou d'évacuation supplémentaire, dispositif pneumatique dans un boîtier en acier inoxydable	

Croquis cotés

Vue de face



AA-ZB	Entraxe bande d'alimentation [mm]
AA-WB	Entraxe bande de pesage [mm]
AA-AB	Entraxe bande d'évacuation [mm]
GL	Longueur totale [mm]
A	Écartement des pieds [mm] (=GL-110)
TL	Longueur de plateforme [mm] TL = AA + diamètre de rouleau (30 mm, ou 22 mm pour une bande de pesage de 1 kg)

Tableau des dimensions WS 1 kg

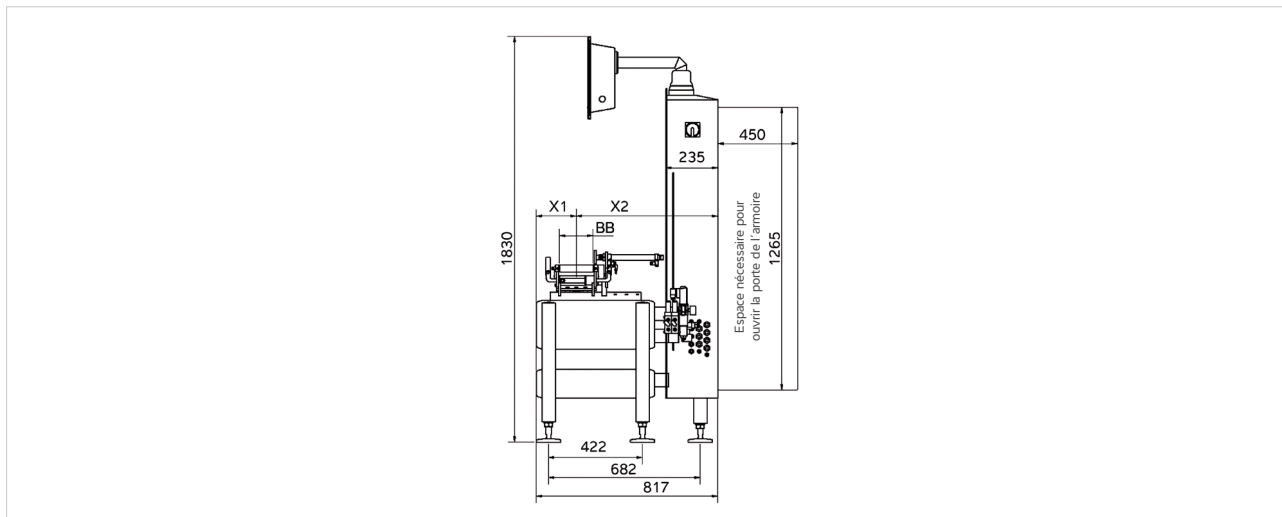
AA-ZB	AA-WB	AA-AB
350 / 400 / 450 / 500	210	350 / 400 / 450 / 500
300 / 350 / 400 / 450 / 500	310	300 / 350 / 400 / 450 / 500
Longueur totale GL = AA-ZB + AA-WB + AA-AB + 90		

Tableau des dimensions WS 2/5/7 kg

AA-ZB	AA-WB	AA-AB
300 / 350 / 400 / 450 / 500	300	300 / 350 / 400 / 450 / 500
350 / 400 / 450 / 500	350	350 / 400 / 450 / 500
400 / 450 / 500	400	400 / 450 / 500
450 / 500	450	450 / 500
500	500	500
Longueur totale GL = AA-ZB + AA-WB + AA-AB + 100		

Pour les largeurs de bande BB = 150 / 200 / 250 / 300, des longueurs supplémentaires pour les bandes d'alimentation et d'évacuation avec AA = 550 / 600 / 650 / 700 sont à disposition. Cela engendre un excédent plus important au niveau du châssis (AA-500+95).

Vue de côté



BB	Largeur de la bande [mm]
X1	Variable, voir croquis coté
X2	Variable, voir croquis coté

	BB	X1	X2
WS 1 kg	50	183	634
	100	183	634
	150	183	634
	200	208	609
WS 2/5/7 kg	150	183	634
	200	208	609
	250	233	584
	300	258	559

Variantes

AA	Entraxe [mm]
BB	Largeur de la bande [mm]
●	Version avec courroie ronde ou bande transporteuse
■	Version avec bande transporteuse

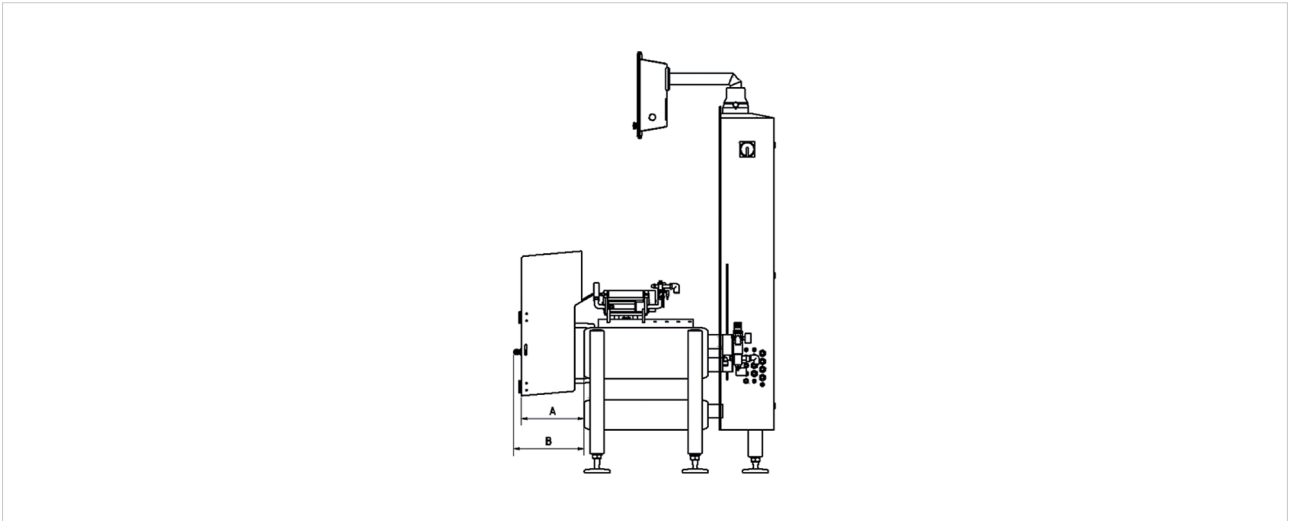
Tableau des dimensions WS 1 kg

BB x AA [mm]		
Bande d'alimentation ■	Bande de pesage ●	Bande d'évacuation ■
150 x 350 / 400 / 450 / 500	50 x 210	150 x 350 / 400 / 450 / 500
150 x 350 / 400 / 450 / 500	100 x 210	150 x 350 / 400 / 450 / 500
150 x 350 / 400 / 450 / 500	150 x 210	150 x 350 / 400 / 450 / 500
200 x 350 / 400 / 450 / 500	200 x 210	200 x 350 / 400 / 450 / 500
150 x 300 / 350 / 400 / 450 / 500	50 x 310	150 x 300 / 350 / 400 / 450 / 500
150 x 300 / 350 / 400 / 450 / 500	100 x 310	150 x 300 / 350 / 400 / 450 / 500
150 x 300 / 350 / 400 / 450 / 500	150 x 310	150 x 300 / 350 / 400 / 450 / 500
200 x 300 / 350 / 400 / 450 / 500	200 x 310	200 x 300 / 350 / 400 / 450 / 500

Tableau des dimensions WS 2/5/7 kg

	AA [mm]	Bande de pesage	Bande d'évacuation
BB	Bande d'alimentation ■	Bande de pesage ■	Bande d'évacuation ■
150	300 / 350 / 400 / 450 / 500	300	300 / 350 / 400 / 450 / 500
	350 / 400 / 450 / 500	350	350 / 400 / 450 / 500
	400 / 450 / 500	400	400 / 450 / 500
	450 / 500	450	450 / 500
	500	500	500
200	300 / 350 / 400 / 450 / 500	300	300 / 350 / 400 / 450 / 500
	350 / 400 / 450 / 500	350	350 / 400 / 450 / 500
	400 / 450 / 500	400	400 / 450 / 500
	400 / 450	450	450 / 500
	500	500	500
250	300 / 350 / 400 / 450 / 500	300	300 / 350 / 400 / 450 / 500
	350 / 400 / 450 / 500	350	350 / 400 / 450 / 500
	400 / 450 / 500	400	400 / 450 / 500
	450 / 500	450	450 / 500
	500	500	500
300	350 / 400 / 450 / 500	350	350 / 400 / 450 / 500
	400 / 450 / 500	400	400 / 450 / 500
	450 / 500	450	450 / 500
	500	500	500

Bac de récupération



Le croquis coté montre la trieuse pondérale Flexus® avec un bac de récupération (en option) en plastique ou acier inoxydable. Les deux variantes présentent des dimensions différentes.

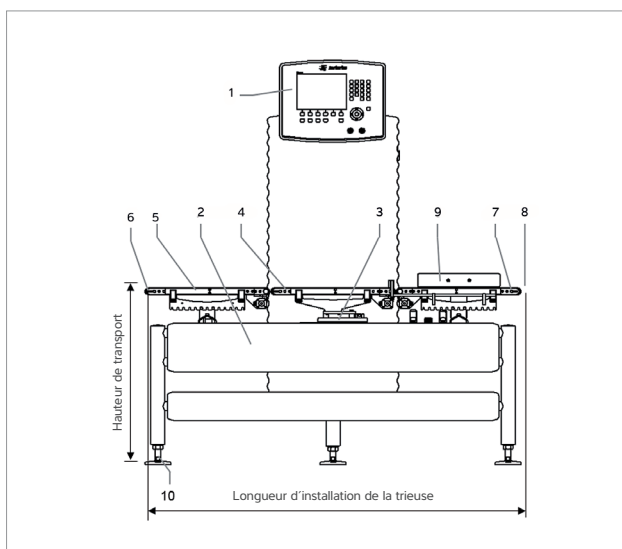
A : Profondeur minimale du bac de récupération

B : Profondeur maximale (clé incluse) du bac de récupération

Matériau	A [mm]	B [mm]
Plastique	272	303
Acier inoxydable	372	403

Description du produit

Composition de la machine



- 1 Terminal de commande
- 2 Châssis
- 3 Capteur de pesage
- 4 Bande de pesage
- 5 Bande d'alimentation
- 6 Point de jonction bande d'alimentation du client
- 7 Bande d'évacuation
- 8 Point de jonction bande d'évacuation du client
- 9 Dispositif d'éjection
- 10 Pieds réglables à vis

Description du produit

Composition de la machine

Un système de convoyage en trois parties transporte les produits. Toutes les bandes transporteuses (4, 5, 7) du système fonctionnent à vitesse égale, afin que les produits soient évacués et passent sur la bande de pesage sans à-coups. La pesée a lieu de manière dynamique en mode de fonctionnement automatique sans intervention du personnel opérateur. La valeur pondérale est convertie avec l'unité de masse et affichée sur l'écran.

Châssis de la trieuse avec armoire de commande

Le châssis de la trieuse (2) est doté de barres transversales sur lesquelles est fixé le système de pesage et de transport. L'armoire de commande est fixée sur le châssis de la trieuse au moyen d'un dispositif de blocage. La hauteur de travail du châssis de la trieuse est déterminée par la longueur des pieds de châssis. Lors de leur remplacement ou modification, la hauteur de travail peut varier. Le réglage de précision de la hauteur de travail s'effectue à l'aide de pieds réglables à vis (10). Le terminal de commande et d'affichage (1) est installé devant l'armoire de commande.

Capteur de pesage

Le capteur de pesage (3) est un capteur de pesage monolithique à compensateur électromagnétique de force (EMFC). Protégé par un boîtier en acier inoxydable, le capteur de pesage offre une précision maximale, des temps de stabilisation extrêmement courts, une stabilité à long terme élevée et une protection contre les surcharges.

Système de transport

Une bande transporteuse est utilisée comme convoyeur (bande de pesage WS 1 kg également possible avec courroie ronde).

Le support de bande est équipé d'un dispositif de tension de la bande transporteuse ainsi que d'un convoyeur relevable et amovible. Cela permet de monter, démonter et changer la bande sans aucun outil. Les bandes d'alimentation, de pesage et d'évacuation sont chacune entraînées par un moteur d'entraînement brushless. La transmission de puissance est assurée par une courroie crantée.

- La bande d'alimentation (5) prend en charge les produits depuis la machine disposée en amont et les transporte vers la bande de pesage.
- La bande de pesage (4) prend en charge les produits venant de la bande d'alimentation. Lorsque les produits passent sur la bande de pesage, ils sont pesés en mouvement.
- La bande d'évacuation (7) prend en charge les produits et les transporte vers d'autres dispositifs.

Électronique de commande

L'unité d'affichage et de commande pour la fonction de pesage est basée sur un PC industriel avec un système d'exploitation multitâche performant de 32 bits avec sauvegarde des données sur une carte mémoire Compact Flash interne inusable. Les boîtiers sont en acier inoxydable poli. Une porte à un battant ouvrant vers l'arrière et fermée par un verrou tourniquet permet d'ouvrir l'armoire de commande.

L'armoire de commande contient également les bornes de raccordement pour l'alimentation électrique, les composants de l'électronique d'affichage et d'exploitation et le bloc d'alimentation avec la commande du moteur. L'interrupteur principal est intégré dans l'armoire de commande. La touche marche/arrêt des convoyeurs se trouve sur la face avant du terminal de commande (1) qui est orientable pour permettre une utilisation ergonomique.

Dispositif d'éjection (9)

Pour éjecter avec fiabilité les produits dont le poids n'est pas conforme, deux soufflettes à air comprimé (standard WS 1 kg) ou un poussoir à vérin pneumatique (standard WS 2-7 kg) sont installés sur les barres transversales du châssis de la trieuse dans la zone de la bande d'évacuation. Une vanne de réglage de la pression avec filtre est également fournie.