

BalleMax⁺

Alimentation simple et efficace du bétail



Un gain de
temps facile!

SWISS
MADE

Défis lancés à la production laitière

Les exigences

Une concurrence grandissante va marquer le marché des produits laitiers dans les années à venir. Le producteur de lait devra estimer les risques et saisir les chances qui s'offrent à lui. Il sera primordial de maintenir un coût total bas par kg de lait livré. Augmenter le nombre de vaches de son cheptel ne garantit pas forcément un rendement plus élevé. Il s'agira plutôt d'utiliser le fourrage produit dans sa ferme de manière optimale. Une vache performante et rentable ainsi qu'un fourrage adéquat sont nécessaires pour y parvenir.

Un concept éprouvé

Depuis quelques années, nous proposons avec succès notre BalleMax selfdrive, un engin auto-propulsé, dérouleur de balles rondes et distributeur de fourrage. Ce concept de véhicule auto-propulsé remporte beaucoup de succès. Ses avantages sont une grande maniabilité, une utilisation simple, de faibles coûts d'entretien pour n'en nommer que quelques-uns. Vous avez ainsi à disposition un appareil qui vous facilite la tâche au maximum pour un coût minime.

À partir de ces modèles de base éprouvés depuis 2006, nous avons développé le **mélangeur de fourrage** BalleMax. Actuellement, plus de 200 machines aident à nourrir des centaines d'animaux dans toute l'Europe. Le **mélangeur de fourrage** BalleMax offre une efficacité maximale d'affouragement à des coûts minimes.

La solution unique en son genre

Mélangeur de fourrage BalleMax – Un appareil auto-propulsé compact et maniable. Il est équipé d'un système de pesage avec formulation pour vous permettre de composer vous-même le meilleur menu pour vos animaux.

C'est très intéressant pour les exploitations souhaitant nourrir les animaux par rations totales mélangées (RTM) ou partiellement mélangées (RPM). Tout particulièrement lorsque la ration contient une grande partie d'un produit issu de ses propres cultures, comme par exemple du maïs. L'avantage réside dans le fait de mélanger les composants jusqu'à ce qu'un mélange homogène se forme. Ainsi, les animaux ne peuvent plus sélectionner et prennent avec chaque bouchée un fourrage équilibré et adapté aux ruminants. Vous êtes ainsi assuré avec le **mélangeur de fourrage** BalleMax que vos animaux sont alimentés de manière optimale.

Le remplissage du **mélangeur de fourrage** BalleMax peut s'effectuer via un appareil BalleMax stationnaire équipé d'un tapis convoyeur, un tracteur de ferme, une grue ou depuis un silo vertical.

Maniable ■ efficace ■ modulaire

Mélangeur de fourrage

Des avantages uniques

Le **mélangeur de fourrage** BalleMax vous permet de mélanger facilement les différents composants du fourrage pour obtenir un modèle de fourrage idéal. Grâce au système de pesage, vous pourrez obtenir une RTM (ration totale mélangée) optimale. Une alimentation sélective selon le goût des animaux peut donc être évitée.

- **Auto-propulsé**
Chariot-mélangeur autonome, tracteur (de ferme) superflu
- **Différents systèmes de propulsion**
Diesel, essence ou électrique (avec batterie rechargeable)
- **Traction intégrale (en option)**
Traction principale toujours sur l'essieu chargé
- **Maniabilité inégalée**
Demi-tour sur des espaces réduits et sur l'aire d'affouragement à partir de 4 mètres de largeur
- **Modulable et flexible**
Cuve extensible de 3,3 m³ à 10,0 m³
- **VarioMix et VarioMix+ NOUVEAUTÉ**
 - Le système VarioMix et VarioMix+ fait tourner la vis mélangeuse à un nombre de tours toujours optimal donc aucun couple (torsion) entre châssis et cuve mélangeuse.
 - Les capteurs de pesage de précision mesurent seulement la cuve-mélangeuse; à tout moment affichage de la mesure exacte et correcte.
- **Ration de fourrage appétissante**
Plus de calme dans l'étable, pas de sélection du fourrage
- **Confort de travail sur le poste de conduite**
Vue directe sur la distribution, diminution du temps de travail
- **Produit de qualité, fabriqué à 100 % en Suisse**
L'agriculteur peut effectuer lui-même les travaux d'entretien simples



BalleMax⁺

Entraînement de la vis mélangeuse:

VarioMix et

NOUVEAUTÉ VarioMix+

Situation initiale

L'entraînement classique mécanique du mélangeur (avec 1 vitesse) est conçu pour un nombre de tours optimal de la vis mélangeuse d'environ 30 tours par minute. Il en résulte automatiquement la puissance d'entraînement nécessaire. Déterminante est la puissance maximale requise pour couper du matériau résistant ou défaire des blocs ou des balles. La puissance d'un tracteur de 60 à 120 ch pour un mélangeur de 5 m³ à 10 m³ est alors nécessaire.

VarioMix et VarioMix+

Le système VarioMix ou VarioMix+ fait tourner la vis mélangeuse avec un nombre de tours optimal de 30 tours par minute. Le moteur diesel ne tourne pas à «plein régime», mais en régime économique. Les modèles sd470-500 sont équipés de 3 pompes hydrauliques, le modèle sd900 est équipé d'une grosse pompe axiale à pistons. Pour les systèmes VarioMix ou VarioMix+, une surcharge (couple trop élevé) de la vis mélangeuse entraîne une diminution automatique de la quantité d'huile hydraulique dans le circuit, et ce, avant que la vis mélangeuse ne bloque ou que le moteur ne soit trop sollicité. Cela «délest» le moteur d'entraînement (essence, électrique ou diesel), la vis tourne à vitesse réduite mais sans perdre de couple (comme une 1^{ère} vitesse mécanique en montée à la montagne)! Dès que le «bloc» est traité, la charge diminue et le système VarioMix ou VarioMix+ libère la quantité maximale d'huile hydraulique dans le circuit. La vis mélangeuse retrouve à nouveau la vitesse idéale de rotation de 30 tours par minute.

Distribution rapide - Vidange

Par l'activation manuelle de la 3^{ème} pompe hydraulique, on obtient une distribution et une vidange rapides du mélange contenu dans la cuve.

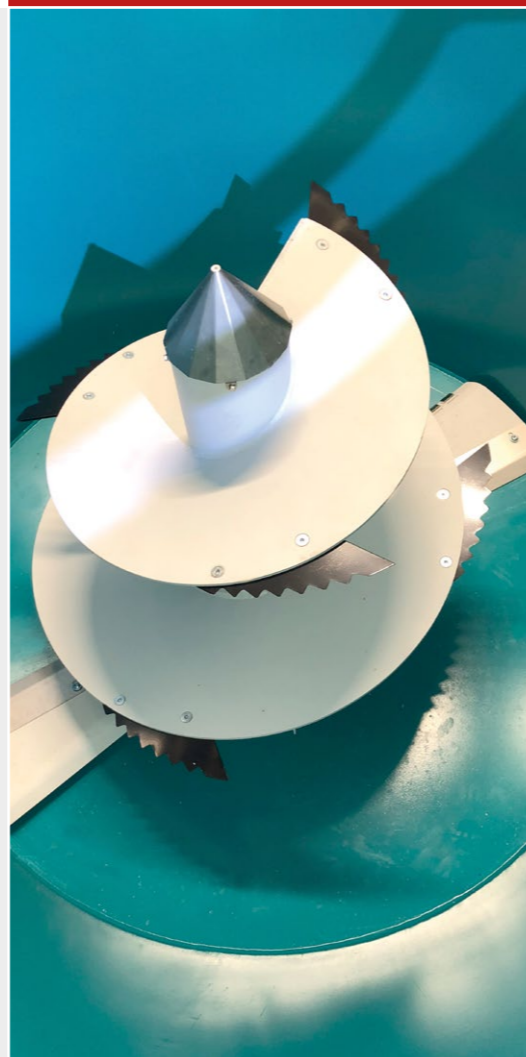
Fonction de démarrage en cas de bouchage ou engorgement

Dans le cas d'un engorgement de la vis mélangeuse, les pompes peuvent être actionnées manuellement et il est alors possible de libérer l'engorgement.

Avantages des systèmes VarioMix et VarioMix+

- Mélange rapide sans «défibrer» le fourrage
- Coupe et défibrage puissante
- Commutation automatique sous charge
- Distribution rapide en «vitesse accélérée»
- Mélanger dans la plage de puissance la plus économique

Mélangeur de fourrage le plus compact auto-propulsé



BalleMax⁺

Mélangeur de fourrage sd 470



Travailleur silencieux et à encombrement réduit

Notre mélangeur sd470 équipé de son moteur diesel Yanmar de 26 ch offre tout ce que l'on peut attendre d'un mélangeur auto-propulsé. Sa capacité de 3,3 à 5,2 m³ et sa largeur de 1610 mm lui permettent de passer dans les couloirs d'affouragement les plus étroits. Sa hauteur minimale de 1860 mm lui permet de rentrer maintenant dans des étables où on devait jusqu'à présent nourrir les animaux manuellement. Avec le mélangeur de fourrage sd470 BalleMax vous pouvez maintenant aussi, basé sur la performance, nourrir vos animaux dans un bâtiment ancien. Un autre avantage de ce modèle diesel, la propulsion indépendante d'une alimentation électrique permettant de se déplacer et entrer dans d'autres bâtiments et d'atteindre sans problème le silo d'ensilage à proximité de la ferme. La traction intégrale permet de rouler sur des pentes allant jusqu'à 20%.

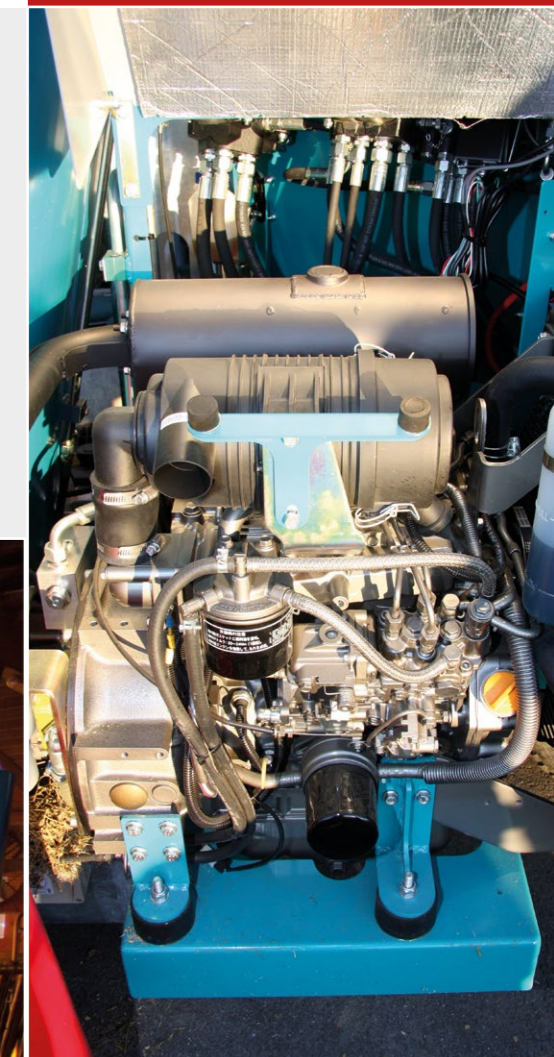


Diesel

Puissance 24 ch

Volumes 3,3 m³
4,4 m³
5,2 m³

5 km/h



Mélangeur de fourrage sd 480



Électrique

**Puis-
sance** 15 KW
11 KW (en option)

Volumes 3,3 m³
4,4 m³
5,2 m³

5 km/h

Écologiste silencieux mais puissant

Le modèle **sd 480** est équipé du même moteur électrique que les modèles plus grands. En le combinant avec les cuves mélangeuses compactes de 3,3 à 5,2 m³, il est possible d'obtenir d'énormes performances de mélange avec des dimensions extrêmement compactes. La faible largeur de 1610 mm vous permet de nourrir les animaux dans tous les aires d'affouragement. Vous pouvez laisser le **mélangeur** dans l'étable car il ne dégage aucune émission. Le faible niveau sonore et le fonctionnement sans gaz nocifs assurent en outre un climat agréable dans l'étable, aussi bien pour le personnel agricole que pour les animaux. Une faible consommation d'énergie électrique et des frais d'entretien nettement moins élevés que pour des mélangeurs classiques garantissent des frais d'exploitation avantageux.



Mélangeur de fourrage sd 490



Électrique

**Puis-
sance** 15 KW

Volumes 5,0 m³
6,0 m³
7,0 m³
8,0 m³

6 km/h

Professionnel électrique

Le **mélangeur sd 490** avec son moteur électrique de 15 kW et ses cuves de 5,0 à 8,0 m³ a été conçu pour une capacité de mélange allant jusqu'à 2500 kg. Vous pouvez ainsi nourrir un grand cheptel de manière optimale. Un équipement performant pour refroidir l'huile hydraulique permet de mélanger plusieurs rations différentes à la suite. L'alimentation en énergie électrique s'effectue par un câble sur dérouleur – vous avez à disposition un rayon d'action allant jusqu'à 120 mètres. Un autre avantage de l'entraînement électrique est de pouvoir travailler dans l'étable sans dégager d'émissions nocives, ce qui, notamment en hiver, contribue à créer un climat agréable. L'entraînement électrohydraulique unique, développé par BalleMax vous fournit une puissance considérable et peut se connecter sans problème à toute prise Euro 32.



Mélangeurs de fourrage sd 480/490 eco

Professionnel électrique fixe

Les **mélangeurs sd 480/490 eco** équipés d'un moteur électrique de 15 kW et de cuves de 3,3 à 8,0 m³ sont conçus pour des mélanges allant jusqu'à 2500 kg. La technologie éprouvée BalleMax VarioMix permet aussi de nourrir un grand cheptel.

Ce type de mélangeur est équipé en série de supports avant/arrière et réglables en hauteur ainsi que d'un dispositif de montage au sol.

Le déversement est possible latéralement ou vers l'arrière et sur demande avec un toboggan ou un tapis convoyeur.

La construction épurée (400 mm de moins que les modèles auto-propulsés sd 480/490) vous apporte de nombreux avantages lorsque vous circulez dans des étables étroites.



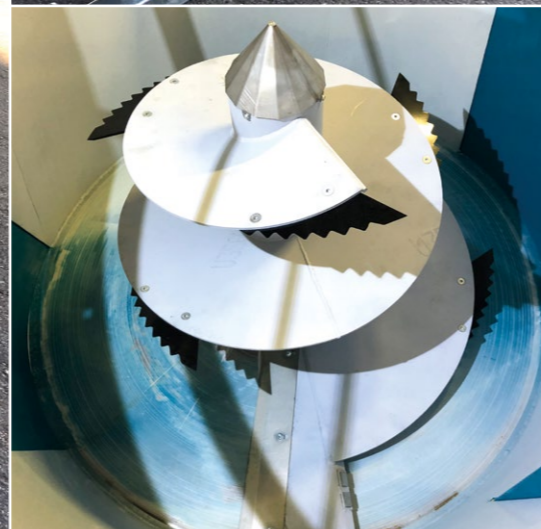
Électrique



15 kW



3,3 m³
4,4 m³
5,0 m³
6,0 m³
7,0 m³
8,0 m³



Mélangeur de fourrage sd 500 V



Traction intégrale
(en série)

Parfait dans l'étable et sur le terrain

En matière d'affouragement, il n'existe pratiquement pas de tâche que le mélangeur sd 500V, équipé de traction intégrale en série, ne puisse venir à bout. Avec son puissant moteur diesel Yanmar de 37 ch il va chercher l'ensilage derrière la ferme, charge une balle d'ensilage et passe sous le silo de fourrage concentré. Avec un chargement de 2500 kg maximum, il se dirige alors en toute sécurité en empruntant des dénivelés allant jusqu'à 16% vers le couloir d'affouragement des vaches laitières ou des taureaux à l'engrais. Grâce à la réduction du nombre de tours du moteur diesel et le réglage efficace du système de mélange VarioMix, la consommation en carburant diesel reste inférieure à 5 litres par heure. Sa commande est bien agencée et sa prise en main intuitive. Avec le mélangeur BalleMax, vous pouvez démarrer tout de suite pour aller nourrir vos bêtes. Notre concept unique à 3 roues et la construction compacte vous permet de faire demi-tour dans votre couloir d'affouragement. Nourrir les animaux devient si facile!



Diesel



37 ch



5,0 m³
6,0 m³
7,0 m³
8,0 m³



8 km/h



Mélangeur de fourrage sd 900 D



Efficacité maximale pour des coûts minimes

Avec le lancement de la série 900, le mélangeur trouve désormais une utilisation sur des exploitations possédant un cheptel de plus de 40 vaches. Le mélangeur vertical auto-propulsé est disponible en 3 dimensions allant de 8 à 10 m³ et une charge utile de 3 tonnes.

L'entraînement du mélangeur est assuré par un moteur diesel 4-cylindres Yanmar équipé d'un filtre à particules répondant à la classe de pollution 5.

La pièce maîtresse du mélangeur est la **vis mélangeuse Multi-Flat à entraînement hydraulique**. Elle est fabriquée en acier spécial de 8 mm et peut être **équipée de 9 lames au maximum**. Les lames sont recouvertes d'un revêtement extra dur et possèdent un effet auto-affûtage; leur usure est donc réduite à un minimum. L'angle d'attaque de 15° de la lame garantit que la balle d'ensilage se défasse de manière optimale et assure ainsi une introduction et une découpe plus rapide pour le foin en évitant un débordement. **Selon la charge, la vitesse de rotation à variation continue est réglée automatiquement**. C'est nouveau et sans précédent – jusqu'à présent, il n'avait jamais été possible, de mélanger la parfaite ration de nourriture avec si peu d'énergie!



Diesel

	Puissance 48 ch
	Volumes 8,0 m ³ 9,0 m ³ 10,0 m ³
	6 km/h



Mélangeur de fourrage sd 900 E



Le modèle écologique-électrique

Le mélangeur sd 900 E: le professionnel pour un cheptel de plus de 40 vaches. La qualité suisse est synonyme d'efficacité et de fiabilité. L'auto-propulsion électrique de ce modèle permet non seulement de se passer d'un tracteur sur l'exploitation mais aussi de jouir d'un meilleur climat dans l'étable non polluant et avec moins de bruit.

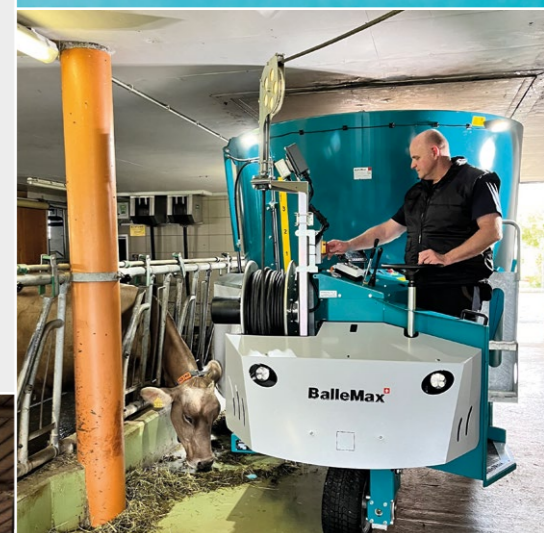
La pièce maîtresse du mélangeur est, tout comme pour la version diesel, la vis mélangeuse Multi-Flat à entraînement hydraulique. Elle est en acier spécial de 8 mm et peut être équipée de 9 lames maximum. Avec les nouvelles lames plus longues à revêtement extra dur, vous pouvez encore optimiser votre mélangeur BalleMax.

La série 900 vous permet de piloter du côté gauche du mélangeur depuis son **poste de commande bien agencé, sol antiglisse et sûr**. Avec la direction hydrostatique et un angle de braquage de 150°, la machine peut tourner sur place!

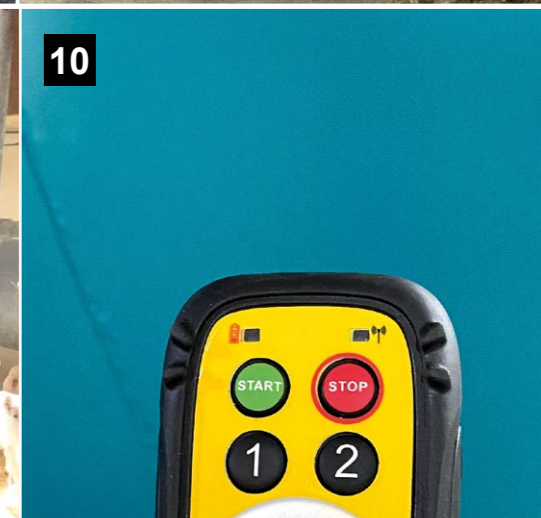
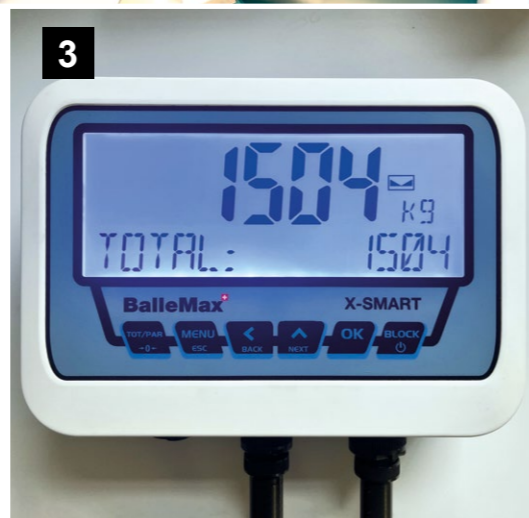
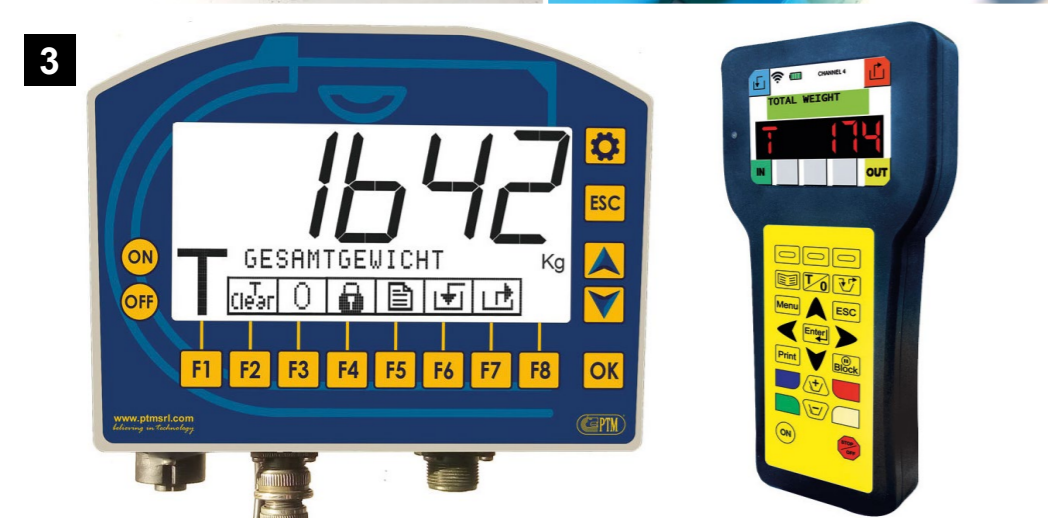
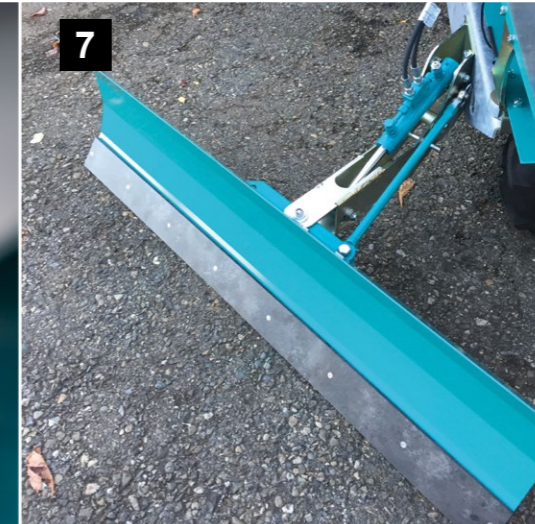
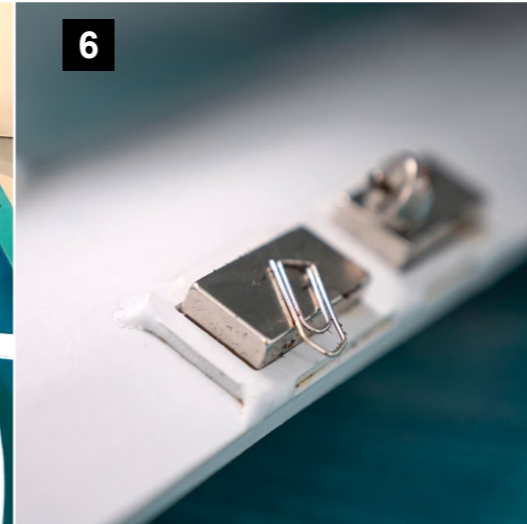
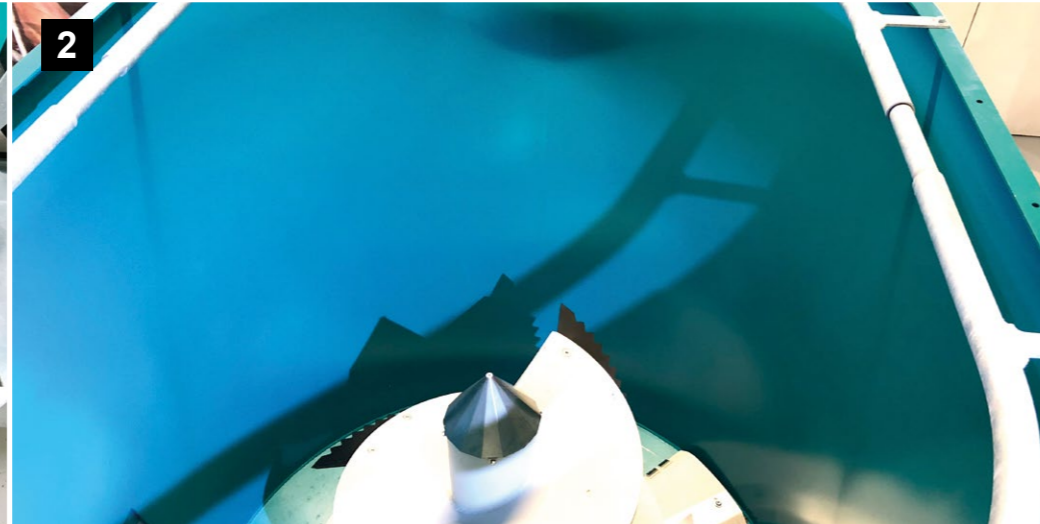
La traction intégrale de série vous permet de rouler en sécurité, même sur des sols inégaux ou des terrains non pavés. Un podium avec poignée de maintien garantit un contrôle de visibilité sur le mélange d'affouragement. **La caméra de surveillance intégrée** avec son écran de 7 pouces ainsi que la fonction de freinage automatique pour la marche arrière, lorsque le levier de conduite n'est pas actionné, vous font également bénéficier d'un **maximum de sécurité**.

Électrique

	Puissance 22 KW
	Volumes 8,0 m ³ 9,0 m ³ 10,0 m ³
	6 km/h

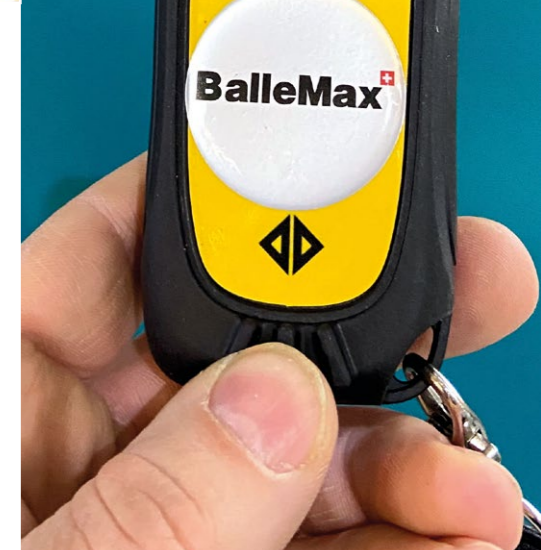


Accessoires pratiques



Description des pages **1** - **11**

→ voir le tableau
«Spécifications techniques»
des pages 14 et 15



Modèles	470	500 V	900 D	480	490	900 E
Capacité						
Volume cuve m3	3,3	5,0	8,0	3,3	5,0	8,0
Volume cuve (option) m3	4,4	6,0	9,0	4,4	6,0	9,0
Volume cuve (option) m3	5,2	7,0	10,0	5,2	7,0	10,0
Charge max. dans la cuve kg	1500	2500	3000	2000	2500	3000
Balles rondes entières	-	•	•	•	•	•
Distribution avant droit	•	•	•	•	•	•
Manutention						
Direction hydrostatique 150°	•	•	•	•	•	•
Interrupteur principal	•	•	•	•	•	•
Entraînement						
Puissance mot. électrique 400 V kW				15	15	22
Trajet avec enrouleur du câble min-max.				40-120	40-120	40-120
Moteur diesel niveau 5 cyl/ch	3/25	3/37	4/48			
Couple moteur Nm	65	102	140	97	97	142
Refroidissement moteur	Eau	Eau	Eau	Air	Air	Air
Capacité réservoir	30	40	65	-	-	-
Nb. pompes hydr. / litres/min.	3 / 90	3 / 115	2/170	3 / 90	3 / 90	2/170
Pression du circuit hydr. bar	200	250	320	250	250	320
Radiateur circuit hydraulique	•	•	•	•	•	•
Propulsion essieu AV hydrostatique	-	-	-	•	•	-
Traction intégrale hydrostatique	•	•	•	o	o	•
Timon amovible	-	-	-	•	•	-
Vitesse d'avancement continu km/h	0-5	0-6	0-6	0-6	0-6	0-6
Pneu avant 190LP-8	o	-	-	o	-	-
Pneu avant 195/50B10	•	•	•	•	•	•
Pneu clouté avant 20x8.00-10	o	o	o	o	o	o
Pneu clouté arrière 23x10.50-12	-	•	• AW	-	•	• AW
Pneu clouté arrière 20x8.00-10 (version basse)	•	o	-	•	o	-
Mélangeur						
Vis mélangeuse nb. de lames max.	6	7	9	6	7	9
Lame acier revêtement extra-dur, auto-affûtant	•	•	•	•	•	•
Nb. de vitesses vis mélangeuse	3	3	continu	3	3	continu
Nb. de tours max. vis mélangeuse	40	40	45	40	40	45
Vis en S355, lame en Hardox	-	-	•	-	-	•
Vis entièrement en Hardox	•	•	o	•	•	o
Contre-lame réglable	•	•	•	•	•	•
Engrenage planétaire à 2 étages -> Nm	7000	7000	10000	7000	7000	10000
Moteur hydraulique Danfoss	•	-	-	-	-	-
Moteur à pistons axiaux Leduc		•	•	•	•	•
Réglage de charge automatique VarioMix	planétaire à 2 étages	planétaire à 2 étages	continu	planétaire à 2 étages	planétaire à 2 étages	continu
Fonction de démarrage	•	•	•	•	•	•
6 Aimant corps étrangers pour vis mélangeuse	•	•	•	•	•	•

AW = code de sculpture du pneu

	470	500 V	900 D	480	490	900 E
Dimensions						
Largeur mm	1750	1950	2150	1750	1950	2150
Largeur mm avec 2e goulotte	1800	2000	2200	1800	2000	2200
Largeur mm avec tapis transversal	1830	2030	2050	1830	2030	2050
Largeur mm avec tapis inclinable relevé	-	2270	2370	-	2270	2370
Largeur mm avec tapis inclinable relevé	-	2650	2750	-	2650	2750
Largeur mm avec goulotte arrière médiane	1610	1810	2030	1610	1810	2030
Longueur mm	3310	3580	3880	3310	3580	3880
Empattement mm	2093	2193	2320	2093	2193	2320
Voie arrière mm	1380	1380	1580	1380	1380	1580
Hauteur 3,3 m³ d1,6m en mm	1860	-	-	1860	-	-
Hauteur 4,4 m³ d1,6m en mm	2200	-	-	2200	-	-
Hauteur 5,2 m³ d1,6m en mm	2450	-	-	2450	-	-
Hauteur 5,0 m³ d1,8m en mm	-	2100	-	-	2100	-
Hauteur 6,0 m³ d1,8m en mm	-	2350	-	-	2350	-
Hauteur 7,0 m³ d1,8m en mm	-	2600	-	-	2600	-
Hauteur 8,0 m³ d2,0m en mm		2770	2250		2770	2250
Hauteur 9,0 m³ d2,0m en mm			2425			2425
Hauteur 10,0 m³ d2,0m en mm			2600			2600
11 Châssis abaissé (option) mm	-	- 80	-	-	- 80	-
Hauteur fond de cuve en mm	520	600	600	520	600	600
Hauteur max. câble d'alimentation	-	-		2420	2500	2600
Garde au sol min. mm	170	200	130	130	200	130
Hauteur podium du sol mm	300	370	370	300	370	370
Largeur min. pour demi-tour mm	3400	3600	3900	3400	3600	3900
Épaisseur fond/paroi S355 en mm	12 / 5	12 / 5	15 / 6	12 / 5	12 / 5	15 / 6
Poids à vide kg	1600	1900	2500	1600	1800	2500
Options						
3 Balance avec fonction menu	o	o	o	o	o	o
Commande à distance pour affichage balance	o	o	o	o	o	o
Caméra marche arrière 7 pouces (étanche)	•	•	•	•	•	•
2 Anneau anti-débordement	o	o	o	o	o	o
9 Goulotte supplémentaire AR/gauche	o	o	o	o	o	o
8 Feux de travail LED	o	o	o	o	o	o
4 Convoyeur pour mangeoire	-	o	o	-	o	o
5 Tapis transversal arrière	o	o	o	o	o	o
10 Commande à distance vis (marche/arrêt)	o	o	o	o	o	o
7 Poussoir à fourrage	o	o	o	o	o	o
1 Podium rabattable	o	o	o	o	o	o

Photos **1** à **11** sur les pages 12 et 13

• Équipement de série o Équipement supplémentaire - non disponible

Les photos peuvent contenir des équipements supplémentaires. Sous réserve de modifications techniques.

Autre produit de la gamme BalleMax

Dérouleuse de balles rondes selfdrive

- auto-propulsé
- chargement des balles sans effort
- ration appétissante
- grande maniabilité
- faible consommation de carburant
- modulaire et extensible

www.ballemax.ch



BalleMax⁺



BalleMax GmbH
St. Gallerstrasse 44
9304 Bernhardzell
Schweiz

Téléphone

+41 (0)71 433 24 23

e-Mail

info@ballemax.ch

Internet

www.ballemax.ch



Suivez-nous sur...



Stalltec Dietrich GmbH
Pfaffenhäule 72
78224 Singen
Deutschland



Téléphone

+49 (0)7731 65671

e-Mail

info@stalltec.de

Internet

www.ballemax.de

Ökoplan Technologie GmbH
Kreuzberg 226
8542 St. Peter i.S.
Österreich



Téléphone

+43 (0)3467 7120 13

e-Mail

info@ballemax.at

Internet

www.ballemax.at

Agrofarm Sàrl
Route de la Joretta 126
1625 Sâles
Suisse romande



Téléphone

+41 (0) 79 445 31 56

e-Mail

info@agrofarm sarl.ch

Internet

www.agrofarm sarl.ch