



## **Solutions de recyclage pour le PET mises au point par HSM**

Vider – Perforer – Écraser – Compacter – Briquetter

**HSM<sup>®</sup>**

Great Products, Great People.

## Nos habitudes de consommation exigent des solutions innovantes.

500 milliards de bouteilles en PET sont fabriquées chaque année dans le monde. 1,9 kg de pétrole sont nécessaires à la fabrication d'1 seul kg de PET. Devant un tel chiffre la question du recyclage des bouteilles en PET usagées n'a jamais été aussi pertinente. Plus de 90 % de toutes les bouteilles en PET sont des bouteilles à usage unique. Mais le PET est 100 % recyclable et constitue par conséquent un élément indispensable dans le cycle de vie des matériaux, qui permettrait par exemple de produire des fibres pour la fabrication de textiles, de films, de rubans d'emballage adhésifs, et même de meubles.

HSM relève ce défi depuis de nombreuses années et développe des solutions sur mesure pour un recyclage efficace du PET, en mettant en oeuvre tout son savoir-faire dans le domaine de l'environnement. Les bouteilles pour boissons en polyéthylène téréphtalate, dont l'abréviation est PET, sont aujourd'hui indissociables du commerce.

C'est un fait qui exige de nouvelles approches en termes d'élimination des déchets, d'autant plus que la société tout comme les politiciens attendent la revalorisation complète des matières premières contenues dans les bouteilles inutilisées.



## La qualité HSM « Made in Germany »

HSM s'est toujours tenue au principe de la qualité. Qualité du développement et de la construction, de la production, de la planification et du service après vente. Toutes les usines HSM sont certifiées selon la norme DIN EN ISO 9001 et travaillent à la fabrication de produits durables et au maintien de la valeur des presses à balles HSM.

Mais la volonté de produire en Allemagne se fonde aussi sur la conscience qu'a notre entreprise, très attachée à la région, de ses responsabilités. Dans les usines HSM, des employés motivés et recevant une solide formation, contribuent au développement des sites de production allemands.





## Bénéficiez de cette chaîne de création de valeur – avec HSM

HSM apporte des solutions adaptées à tous les problèmes soulevés par le recyclage du PET. Nous sommes, grâce à notre expérience de longue date en tant que pionniers dans le domaine du compactage du PET, et grâce à la qualité HSM « Made in Germany », votre partenaire idéal pour le recyclage économique du PET.

Notre portefeuille de produits comprend :

- Machine pour le vidage PET HSM
- Perforateurs PET HSM
- Combinaisons écraseurs-presses HSM
- Presses à balles développées spécialement pour le compactage de bouteilles PET
- Les presses à briquettes pour un compactage de bouteilles PET totalement automatisé





## Vider

### HSM PET FluidEx 600

Le PET FluidEx 600 de HSM vide de manière rapide et fiable les bouteilles en PET, canettes et emballages souples, embouteillées ou étiquetées incorrectement ou dont le contenu est périmé.

Les emballages jetés à travers la trémie d'alimentation sont acheminés par le système à 2 branches et presque entièrement vidés. Le liquide est séparé des éclats de plastique et des étiquettes à l'aide d'un système filtrant, acheminé de manière précise puis compacté. Une performance accrue, un faible encombrement et la possibilité d'une intégration directe dans les processus de recyclage existants constituent les avantages décisifs du PET FluidEx 600 de HSM.



Vidage et compression



Emballages vidés à 98 %

- Perforation des emballages en PET, canettes et emballages souples
- Emballages vidés à 98 %
- Évacuation optimale des liquides résiduels par le système à 2 branches
- Encombrement très réduit
- Faible encombrement, remplissage manuel ou automatique au choix
- Acier trempé inusable et solide - pour une durabilité accrue
- Bloc de coupe en acier spécialement trempé, autres pièces de boîtier des machines en acier inoxydable
- Les branches d'alimentation assurent que les bouteilles en PET soient correctement entraînées par le système de cylindres de coupe
- Évacuation précise des liquides au moyen d'un tube flexible ou d'une pompe
- Nettoyage facile grâce à une ouverture sur les côtés et une sortie d'évacuation rabattable
- Idéal comme équipement supplémentaire pour les presses à balles HSM

Modèle	<b>HSM PET FluidEx 600</b>
Débit bouteilles PET (1l) / canettes à l'heure	10000
Largeur de travail en mm	600
Hauteur de remplissage en mm	env. 1270
Moteur en kW	3,0 perceur / 4,0 vis sans fin
Tension / Fréquence	3 x 400 V / 50 Hz
Dimensions machine (L x P x H) en mm	1215 x 3304 x 1775
Poids de la machine en kg	env. 1230

Sous réserve de modifications techniques ou de l'aspect extérieur du produit. Toutes les données techniques sont des indications approximatives.



## Perforer

# Perforateur HSM PET PF 600-4 et HSM PET PF 1200-4

Les perforateurs extrêmement performants HSM perforent les bouteilles PET avant leur compactage, et permettent d'obtenir des balles parfaitement compactées. Les perforateurs HSM PET PF 600-4 et PF 1200-4 constituent, grâce à leurs débits horaires élevés et leur excellent rapport qualité-prix, un complément rentable pour les systèmes de recyclage HSM.



Perforateur PET pour une utilisation polyvalente ...



... et différents modes d'alimentation.



Des bouteilles volumineuses en PET -



se transforment en balles compactes.

- Perforation des bouteilles vides/ou pleines (env. 2,5 litres max.), avec ou sans bouchon
- Les perforations laissent échapper l'air résiduel, ce qui garantit un meilleur résultat de compactage tout en permettant de réduire les coûts de stockage et de transport
- Système de cylindres de coupe résistant – recycle également des bouteilles en verre isolées
- Idéal en tant qu'option supplémentaire pour les presses à balles à canal VK/AK HSM, ou bien comme application indépendante
- Intégration du perforateur possible dans la trémie d'alimentation, ajustable à la main ou automatiquement par commande hydraulique, permet le compactage des matériaux ne nécessitant pas de perforateur
- Possibilité d'utiliser un support et une trémie pour tous les systèmes pourvus d'une bande transporteuse, une installation ultérieure sur des systèmes existants est également possible

Modèle	HSM PET Perforator PF 600-4	HSM PET Perforator PF 1200-4
Débit bouteilles PET / canettes à l'heure	37500	75000
Largeur de travail en mm	600	1200
Rendement de compactage en m <sup>3</sup> /h	50-60	100-120
Moteur en kW	2 x 3,0	2 x 4,0
Tension / Fréquence	3 x 400 V / 50 Hz	3 x 400 V / 50 Hz
Dimensions machine (L x P x H) en mm	990 x 1200 x 500	1560 x 1200 x 500
Poids de la machine en kg	env. 670	env. 950

Sous réserve de modifications techniques ou de l'aspect extérieur du produit. Toutes les données techniques sont des indications approximatives.



## Écraser

### HSM PET Crusher 1049 SA

Avec une réduction possible des 3/4 de l'encombrement de l'emballage, c'est le temps de recyclage qui diminue par la même occasion.

La perforation et la compression des récipients s'effectue au moyen de notre système breveté de cylindres. Celui-ci permet aux parois latérales de s'accrocher entre elles : le volume réduit reste constant et n'évolue plus. Le compactage/écrasement permet aux bouteilles et aux canettes en plastique de perdre définitivement leur valeur de consigne.



Cylindres de l'écraseur en acier spécialement trempé



Bouteilles PET originales et compactées

- Système efficace de compactage de bouteilles PET et de canettes jusqu'au 3/4 de leur volume d'origine
- Les cylindres des écraseurs sont en acier trempé et affûtés, ils sont absolument insensibles et robustes : ils sont conçus pour durer longtemps
- Le système d'extraction retire avec fiabilité les bouteilles plastiques et les canettes comprimées des cylindres de l'écraseur
- La branche de dosage qui dispose de plusieurs pales garantit la saisie par les cylindres des bouteilles PET et des canettes
- La commande s'effectue au moyen d'un clavier à effleurement dont le maniement est simple avec les fonctions de marche avant, arrière et stop
- Signal lumineux avec informations sur l'état de fonctionnement (opérationnel, surcharge, porte ouverte, col lecteur plein)
- Désactivation automatique de l'appareil au bout de 2 minutes
- Le bloc de coupe peut également être combiné à un système automatisé de reprise des bouteilles consignées
- Fonctionnement permanent possible en option

Modèle	HSM PET Crusher 1049 SA
Remplissage trémie bouteilles PET (1 litres / canettes)	50-70
Débit bouteilles PET / canettes à l'heure	jusqu'à 2400
Rapport du volume de réduction	de 1:3 à 1:4
Largeur de travail en mm	490
Hauteur de remplissage en mm	1206
Diamètre des bouteilles en mm	50-120
Moteur en kW	1,5 / 3,0
Tension / Fréquence	230 V / 3 x 400 V / 50 Hz
Dimensions machine (l x P x H) en mm	793 x 1751 x 2037
Poids de la machine en kg	230 / 288

Sous réserve de modifications techniques ou de l'aspect extérieur du produit. Toutes les données techniques sont des indications approximatives.



## Écraser et Compacter

### HSM PET CP 4988

Le système efficace de recyclage PET réduit en un seul cycle de travail le volume des bouteilles PET vides jusqu'à 90 % et les transforme en balles compactes de matière première.

L'insertion en toute sécurité grâce à un système de dosage permet un débit horaire de près de 4 000 bouteilles (1 litres). Le système de drainage évacue de manière ciblée les éventuels liquides restants avant le compactage. Dans la presse à balles installée en aval et disposant d'une force de compactage de 11 tonnes, les bouteilles écrasées sont transformées en balles de matière première dont le poids peut atteindre 100 kg.



Large conduit de remplissage



Le système de drainage évacue les liquides restant de manière contrôlée

- Encombrement réduit
- Remplissage manuel ou automatique
- Les cylindres des écraseurs en acier trempé et poli sont robustes et conçus pour durer
- Le système d'extraction retire avec fiabilité les bouteilles en plastique comprimées des cylindres de l'écraseur
- Un doseur est conçu pour éviter l'encombrement et le blocage des cylindres
- Commande automatique du cycle de compactage grâce à une cellule photoélectrique
- Ligaturage manuel triple par bandes polyester
- Affichage pour « Balle prête »

Modèle	HSM PET CP 4988
Débit/heure Bouteilles en PET (1 litres)	jusqu'à 4000
Largeur de travail en mm	490
Hauteur de remplissage en mm	1511
Force de compactage en kN	100
Poids des balles en kg (avec 1200 mm longueur)	jusqu'à 100
Taille des balles (La x H x Lo) en mm	500 x 500 x max. 1200
Tension / Fréquence	3 x 400 V / 50 Hz
Moteur en kW	2,2 écraseurs / 4,0 presse
Dimensions de la machine (l x L x H) en mm	990 x 3826 x 1800
Poids de la machine en kg	1150

Sous réserve de modifications techniques ou de l'aspect extérieur du produit. Toutes les données techniques sont des indications approximatives.



## Compacter

### HSM V-Press 860 P

Les presses verticales conviennent parfaitement, de par leurs dimensions, leur coût et leurs caractéristiques, à l'industrie et au commerce.

Ces presses à balles vous permettent de réduire le volume des matériaux d'emballage directement sur place jusqu'à 95 % de leur volume initial. La presse à balles verticale HSM V-Press 860 P est spécialement conçue pour le compactage de bouteilles PET ouvertes ou perforées (autres matériaux sur demande).

- Porte rabattable et porte de sortie de balles sécurisées
- Dispositif d'éjection robuste, facile à manipuler
- Construction compacte et robuste, encombrement au sol réduit, grande ouverture de chargement
- Commande moderne à microprocesseur avec clavier à effleurement et affichage textuel
- Système de contrôle de torsion pour la surveillance de l'inclinaison du plateau de compactage
- Le nombre des crochets de retenue est doublé afin d'optimiser le compactage du matériau pressé et de réduire le nombre de processus de chargement
- Caisson de compactage et verrouillage de la porte renforcés
- Dispositif mécanique d'éjection, particulièrement robuste



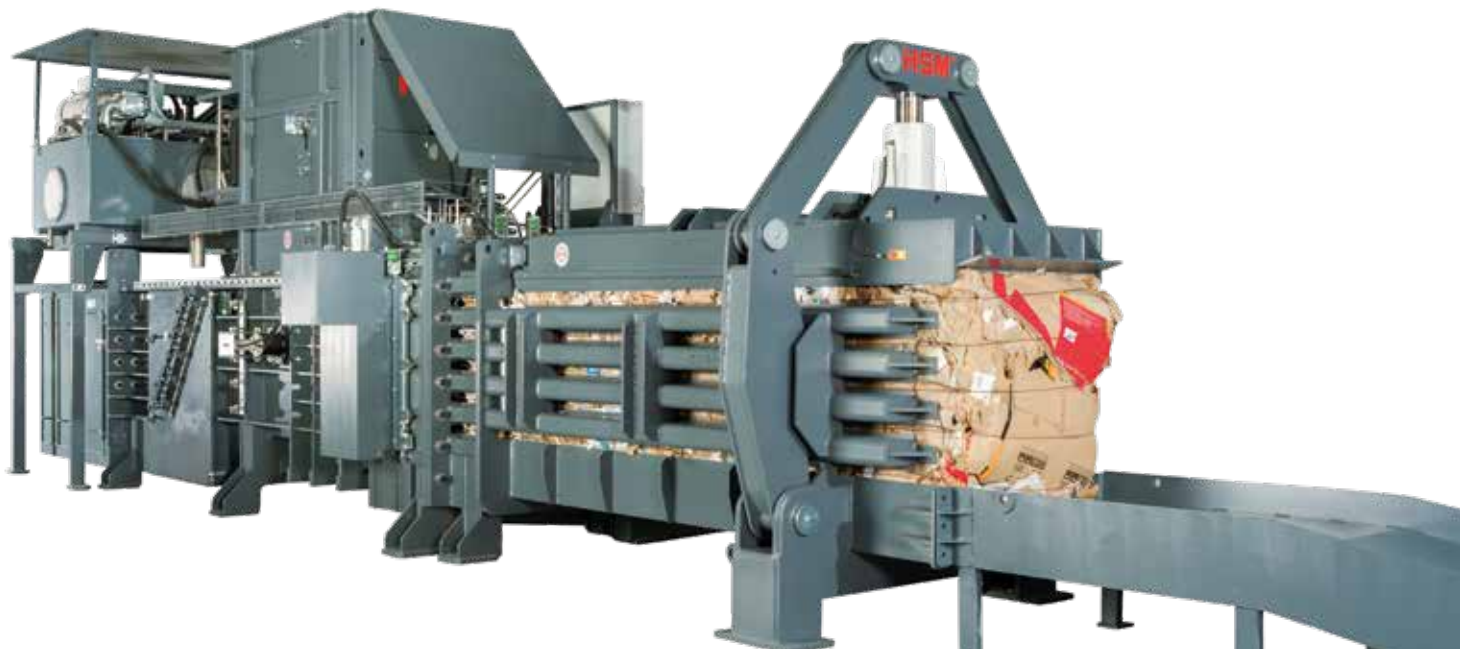
Trappe de remplissage



Verrouillage de la porte renforcé

Modèle	HSM V-Press 860 P
Pression de compactage en kN	434
Moteur en kW	4,0
Tension / Fréquence	3 x 400 V / 50 Hz
Ouverture de chargement (La x H) en mm	1195 x 650
Poids des balles en kg (selon matériau)	jusqu'à 230
Taille des balles (Lo x La x H) en mm	1200 x 780 x max. 1200
Durée d'un cycle à vide (théor.) en sec.	25
Dimensions de caisson de compactage (La x P x H) en mm	1195 x 780 x 1640
Dimensions de la machine (La x P x H) en mm	1870 x 1294 x 2985
Poids de la machine en kg	2290
Ligaturage	quadruple avec fil

Sous réserve de modifications techniques ou de l'aspect extérieur du produit. Toutes les données techniques sont des indications approximatives.



## Compacter

# Presses à balles à canal entièrement automatiques HSM – installations individuelles, traitement des déchets sur mesure

Les installations complètes de HSM sont flexibles et toujours adaptées en fonction de vos besoins. Vous profitez de notre savoir-faire et de notre grande expérience, en particulier en ce qui concerne les installations complexes. Les spécialistes chevronnés HSM vous assistent sur place dès l'élaboration de votre projet et vous fournissent un service irréprochable. Grâce aux nombreux équipements en option, notre solution de recyclage peut être intégrée pleinement à vos opérations et processus existants. Ainsi, la conception de nos solutions personnalisées contribue à optimiser l'efficacité de l'ensemble de votre système.

Prenez contact avec nous, HSM trouvera la solution adaptée à vos propres exigences.

- Domaines d'utilisation: services logistique, dépôt central, industries papetières, imprimeries, centrales de distribution, entreprises industrielles, entreprises de recyclage
- Compatibles avec les matériaux suivants : cartons, papier, films plastiques (PPK), matériaux recyclables, PET, matériaux composites etc.
- Remplissage : en continu avec plusieurs systèmes (p.ex. tapis convoyeur, tire palette, chariot élévateur, système d'aspiration etc.)
- Compactage et ligaturage automatiques des balles
- Pression de compactage jusqu'à 1.500 kN
- Poids des balles jusqu'à 1.250 kg
- Compatibles avec toutes les techniques d'alimentation
- Disponible en option avec entraînement à fréquence régulée – économise 40 % d'électricité pour la même puissance

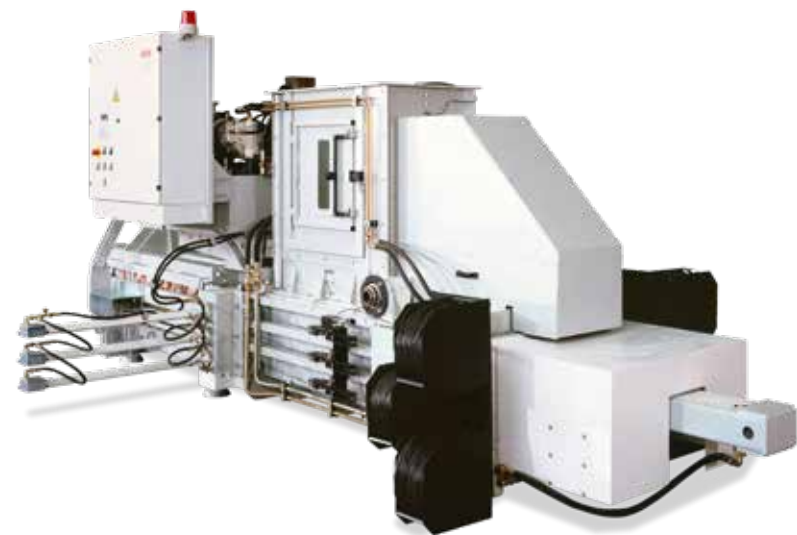


HSM VK 8818 R · Euro Pool System International B.V. · Budapest/Hongrie

## Nos références



Nous vous recommandons avec plaisir, sur demande, des adresses de référence pour vos applications.



## Compacter

### HSM VK 1206

Le produit phare de HSM dans la gamme des presses à balles à canal de petite à moyenne capacité – éprouvé depuis de nombreuses années, fiable et très répandu. Particulièrement adapté pour le compactage des emballages en PET, des films et des cartons.

- Débit jusqu'à env. 1,8 t / h
- Conçue pour un remplissage en continu
- Libre choix du côté du tableau de commandes
- Commande du cycle de compactage par cellule photoélectrique
- Balles compactes
- Encombrement réduit
- Conçue pour utilisation avec débit max. d'env. 92 m<sup>3</sup> / heure
- Idéale pour raccordement à des installations d'alimentation pneumatique (durée des cycles rapides) – ouverture de chargement de 600 mm de long
- Spécialement compatible avec les cartons, les films plastique et les bouteilles en PET

### HSM VK 2306

La HSM VK 2306 est comparable avec la HSM VK 1206, mais dotée d'une force de compactage bien plus élevée. Elle confectionne des balles ultra compactées pouvant être commercialisées telles quelles ne nécessitant aucun autre compactage supplémentaire.

- Débit jusqu'à env. 5,6 t / h
- Conçue pour un remplissage en continu
- Libre choix du côté du tableau de commandes
- Commande du cycle de compactage par cellule photoélectrique
- Balles compactes
- Encombrement réduit
- Conçue pour utilisation avec débit max. d'env. 113 m<sup>3</sup> / heure
- Densité élevée des balles, poids des balles supérieur
- Compacte le papier, les cartons et les films plastique
- Option disponible avec cerclage manuel

Modèle	HSM VK 1206	HSM VK 2306
Pression de compactage en kN	160	240
Moteur principal en kW	9,2	9,2 / 15
Pression spécifique en N / cm <sup>2</sup>	42,7	64,0
Durée d'un cycle à vide (théor.) en sec.	8,2	12,3 / 6,7
Rendement de compactage à vide (théor.) en m <sup>3</sup> / h	99	66 / 121
Taille des balles (La x H x Lo) en mm	750 x 500 x var.	750 x 500 x var.
Ouverture de chargement (La x Lo) en mm	670 x 600	670 x 600
Poids des balles en kg avec 1200 mm longueur	jusqu'à env. 100	jusqu'à env. 130
Dimensions de la machine (La x P x H) en mm	3450 x 2450 x 1940	5130 x 2700 x 1940
Poids de la machine en t	3,4	3,5 / 3,9
Ligaturage (entièrement automatique)	triple avec fil	triple avec fil

Sous réserve de modifications techniques ou de l'aspect extérieur du produit. Toutes les données techniques sont des indications approximatives.



## Compacter

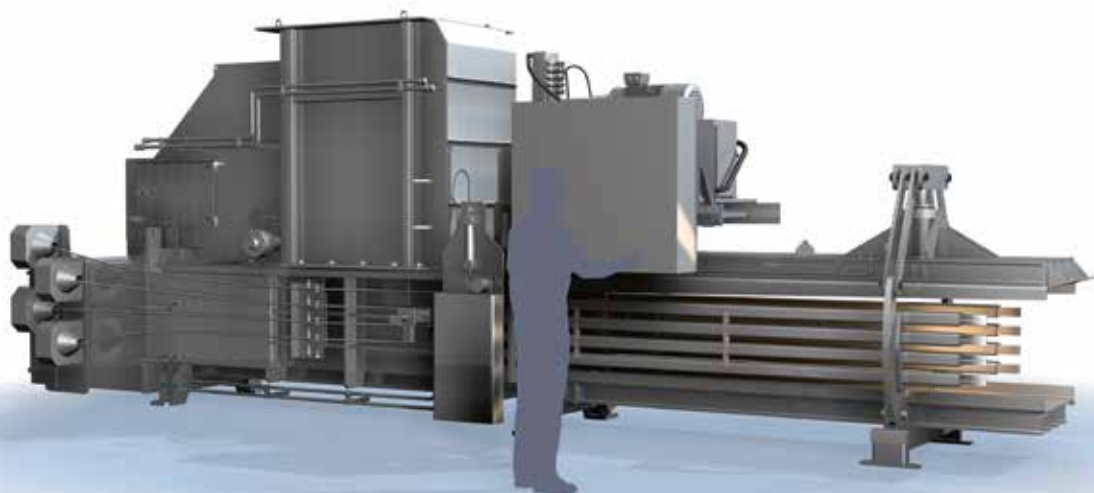
### HSM VK 4812 P

Les presses à balles à canal de HSM, conçues pour le secteur de l'élimination des déchets ou pour des applications industrielles de plus grande envergure, offrent des débits importants, notamment pour le compactage des bouteilles en PET.

- Conçue pour utilisation avec débit max. d'env. 204 m<sup>3</sup> / h
- Compatible avec les cartons, le papier et les films plastique, ainsi que le compactage de matériaux recyclables
- Conçue pour un remplissage en continu
- Ligaturage renforcé 4 fois pour des balles parfaitement compressées
- Dimensions et poids optimum des balles permettant une exploitation parfaite des camions
- Grande ouverture de chargement, travail plus rapide
- Commande du cycle de compactage par cellules photoélectriques
- Fort compactage
- Caisson de compactage équipé du système acier traité "XAR" garantissant une faible usure
- Systèmes de retenue renforcés empêchant tout retrait
- Remplissage possible à l'arrière

Modèle	<b>HSM VK 4812 P</b>
Pression de compactage en kN	480
Moteur principal en kW	15 / 22
Pression spécifique en N / cm <sup>2</sup>	58,2
Durée d'un cycle à vide (théor.) en sec.	24,5 / 18,2
Rendement de compactage à vide (théor.) en m <sup>3</sup> / h	151/204
Taille des balles (La x H x Lo) en mm	1100 x 750 x var.
Ouverture de chargement (La x Lo) en mm	1020 x 1250
Poids des balles en kg avec 1200 mm longueur	jusqu'à env. 375
Dimensions de la machine (La x P x H) en mm	6820 x 2570 x 2791
Poids de la machine en t	env. 10,0
Ligaturage (entièrement automatique)	quadruple avec fil

Sous réserve de modifications techniques ou de l'aspect extérieur du produit. Toutes les données techniques sont des indications approximatives.



## Compacter

### HSM VK 6015

Pour les secteurs industriels à exigences particulières

- Conçue pour utilisation avec débit max. d'env. 291 m<sup>3</sup>/h
- Pression spécifique très élevée – pour un compactage plus fort
- Force de cisaillement élevée
- Ligaturage quadruple pour un résultat optimal même avec matériaux fortement expansifs
- Pour matériau de plus de 60 kg / m<sup>3</sup> de densité apparente
- Grande ouverture de chargement, travail plus rapide
- Commande du cycle de compactage par cellules photoélectriques
- Technologie approuvée
- Dimensions et poids optimum des balles permettant une exploitation parfaite des camions
- Fort compactage, poids réduit des balles
- Disponible en option avec entraînement à fréquence régulée – économise 40 % d'électricité pour la même puissance
- Conçues pour une alimentation en continu avec tous les types de transporteurs et dispositifs d'aménagement de type courant
- Spécialement compatible avec des matériaux cartons, papier, films plastique et matériaux recyclables

Modèle	<b>HSM VK 6015</b>
Pression de compactage en kN	720
Moteur principal en kW	30 / 45 / 55 (avec FU 45) / 75 (avec FU 55) / 90 (avec FU 75)
Pression spécifique en N / cm <sup>2</sup>	128,0
Durée d'un cycle à vide (théor.) en sec.	23,7 / 16,5 / 13,2 / 10,4 / 8,9
Rendement de compactage à vide (théor.) en m <sup>3</sup> / h	128 / 184 / 231 / 291 / 340
Taille des balles (La x H x Lo) en mm	750 x 750 x var.
Ouverture de chargement (La x Lo) en mm	620 x 1500
Poids des balles en kg avec 1200 mm longueur	jusqu'à 270
Dimensions de la machine (La x P x H) en mm	10500 x 3789 x 3260
Poids de la machine en t	24,0
Ligaturage (entièrement automatique)	quadruple avec fil

Sous réserve de modifications techniques ou de l'aspect extérieur du produit. Toutes les données techniques sont des indications approximatives.



## Briqueter

### HSM BRP 4810

La presse à briquettes HSM BRP 4810 compacte rapidement et de manière entièrement automatique de grandes quantités de bouteilles PET et canettes.

- Pas de ligaturage des briquettes nécessaire
- Un compactage à plusieurs étages permet d'obtenir un compactage de briquette d'env. 400 kg / m<sup>3</sup> (PET) et d'env. 760 kg / m<sup>3</sup> (canettes en aluminium)
- Propulsion par le biais d'un PowerPack très efficace ne nécessitant pas grand entretien
- Remplissage en continu possible
- Système de guidage des plateaux de compactage optimisé
- Construction robuste en acier résistant à l'usure



Mode de fonctionnement 1er Niveau



Mode de fonctionnement 2e Niveau



Mode de fonctionnement 3e Niveau



Briquettes

Modèle	HSM BRP 4810
Pression de compactage en kN	477
Rendement de compactage à vide (théor.) en m <sup>3</sup> / h	55
Ouverture de chargement (La x H) en mm	1600 x 1100
Durée d'un cycle à vide (théor.) en sec.	28,4
Section de briquette (Lo x La x H) en mm	250 x 250 x var.
Dimensions de la machine (La x P x H) en mm	2860 x 4260 x 2380
Poids de la machine en kg	env. 8700

Sous réserve de modifications techniques ou de l'aspect extérieur du produit. Toutes les données techniques sont des indications approximatives.

## Vue d'ensemble des caractéristiques techniques :

Modèle	Débit/heure bouteilles en PET (1 litres)	Largeur de travail en	Hauteur de remplissage en mm	Moteur en kW	Tension / Fréquence	Dimensions de la machine La x P x H en mm	Poids de la machine en kg
<b>HSM FluidEx 600</b>	10000	600	1270	3,0 / 1 x 4,0	3 x 400 V / 50 Hz	1215 x 3304 x 1775	env. 1230
<b>HSM PET Perforator PF 600-4</b>	37500	600	-	2 x 3,0	3 x 400 V / 50 Hz	990 x 1200 x 500	env. 670
<b>HSM PET Perforator PF 1200-4</b>	75000	1200	-	2 x 4,0	3 x 400 V / 50 Hz	1560 x 1200 x 500	env. 950
<b>HSM PET Crusher 1049 SA</b>	jusqu'à 2400	490	1206	1,5 / 3,0	230 V / 3 x 400 V / 50 Hz	793 x 1571 x 2041	env. 230/288

Modèle	Débit/heure bouteilles en PET (1 litres)	Largeur de travail en mm	Hauteur de remplissage en mm	Ouverture de chargement La x H en mm	Force de compactage en kN	Poids de balles en kg avec 1200 mm longueur	Taille des balles La x H x Lo en mm
<b>HSM PET CP 4988</b>	jusqu'à 4000	490	1511	-	100	jusqu'à 100	500 x 500 x max. 1200
<b>HSM V-Press 860 P</b>	-	-	-	1195 x 650	434	env. 230	1200 x 780 x max. 1200
<b>HSM BRP 4810</b>	55 m³/h	-	-	1600 x 1100	477	-	250 x 250 x var.

Modèle	Moteur principale en kW	Moteur principale avec FU en kW	Pression de compactage en kN	Pression spécifique en N / cm²	Durée d'un cycle à vide (théor.) en sec.	Rendement de compactage à vide (théor.) en m³ / h	Rendement de compactage pour 20 kg / m³ en t / h	Rendement de compactage pour 50 kg / m³ en t / h
<b>HSM VK 1206</b>	9,2	-	160	42,7	8,2	99	1,98	-
<b>HSM VK 2306</b>	9,2	-	240	64,0	12,3	66	1,32	3,29
	15	-	240	64,0	6,7	121	2,42	6,04
<b>HSM VK 4812 P</b>	15	-	480	58,2	24,5	151	3,03	7,57
	22	-	480	58,2	18,2	204	4,08	10,21
<b>HSM VK 6015</b>	30	-	720	128,0	23,7	128	2,57	6,41
	45	-	720	128,0	16,5	184	3,68	9,19
	55	45	720	128,0	13,2	231	4,62	11,55
	75	55	720	128,0	10,4	291	5,81	14,53
	90	75	720	128,0	8,9	340	6,80	16,99
<b>HSM VK 8818</b>	90	75	880	106,7	12,8	417	8,34	20,85
	45 + 45	30 + 30	880	106,7	12,8	418	8,35	20,89
	55 + 55	45 + 45	880	106,7	8,3	643	12,86	32,14
	90	75	1000	121,2	12,8	417	8,34	20,85
	45 + 45	30 + 30	1000	121,2	12,8	418	8,35	20,88
	55 + 55	45 + 45	1000	121,2	8,3	643	12,86	32,14
<b>HSM VK 12018</b>	45 + 45	30 + 30	1200	99,2	15,5	506	10,12	25,31
	55 + 55	45 + 45	1200	99,2	10,0	786	15,73	39,32
	75 + 75	55 + 55	1200	99,2	8,8	887	17,74	44,36
<b>HSM VK 15020</b>	55 + 55	45 + 45	1500	124,0	15,6	557	11,14	27,86
	75 + 75	55 + 55	1500	124,0	11,4	767	15,34	38,35
	-	75 + 75	1500	124,0	10,0	873	17,45	43,64

## L'atout décisif parmi tous les avantages : le service HSM.

Nous fournissons des produits de qualité et nous nous en portons garants après l'achat. Le service, pour nous, c'est sérieux – cela représente un engagement sincère et un plaisir d'aider nos clients. Pas seulement dans notre « quartier général », mais aussi dans tous nos points service en Allemagne et dans le monde.



- Visite et conseils sur place par des spécialistes expérimentés de nos équipes projet de vente
- Entretien en vue d'accords entre clients, représentants et équipes projet
- Réalisation de solutions spéciales
- Organisation du transport, coordination avec d'autres partenaires
- Installation, formation du personnel et mise en service
- Soutien dans la gestion de l'installation
- Maintenance, entretien et service
- Contrats de maintenance
- Service clientèle constant



Moteur en kW	Tension / Fréquence	Dimensions de la machine La x P x H en mm	Poids des la machine en kg	Ligaturage
2,2 / 4,0	3 x 400 V / 50 Hz	990 x 3826 x 1800	1150	triple avec bande polyester
4	3 x 400 V / 50 Hz	1870 x 1294 x 2985	2290	quadruple avec fil
30	3 x 400 V / 50 Hz	2860 x 2380 x 4260	8700	-

Poids de balles en kg avec 1200 mm longueur	Taille des balles La x H x Lo en mm	Section de balle / de canal La x H en mm	Ligaturage x fois	Ouverture de chargement La x Lo en mm	Capacité de chargement en m <sup>3</sup>	Contenance du réservoir en l	Poids en t	Modèle
jusqu'à 100	750 x 500 x var.	750 x 500	3	670 x 600	0,23	123	3,4	<b>HSM VK 1206</b>
jusqu'à 130	750 x 500 x var.	750 x 500	3	670 x 600	0,23	123	3,5	<b>HSM VK 2306</b>
jusqu'à 130	750 x 500 x var.	750 x 500	3	670 x 600	0,23	300	3,9	
jusqu'à 300	1100 x 750 x var.	1100 x 750	4	1020 x 1250	1,03	300	10,0	<b>HSM VK 4812</b>
jusqu'à 300	1100 x 750 x var.	1100 x 750	4	1020 x 1250	1,03	300	10,0	
jusqu'à 270	750 x 750 x var.	750 x 750	4	620 x 1500	0,84	630	24,0	
jusqu'à 270	750 x 750 x var.	750 x 750	4	620 x 1500	0,84	630	24,0	
jusqu'à 270	750 x 750 x var.	750 x 750	4	620 x 1500	0,84	1250	24,0	<b>HSM VK 6015</b>
jusqu'à 270	750 x 750 x var.	750 x 750	4	620 x 1500	0,84	1250	24,0	
jusqu'à 270	750 x 750 x var.	750 x 750	4	620 x 1500	0,84	1250	24,0	
jusqu'à 450	1100 x 750 x var.	1100 x 750	5	970 x 1800	1,49	2000 (1250)	33,0	
jusqu'à 450	1100 x 750 x var.	1100 x 750	5	970 x 1800	1,49	2000	33,0	
jusqu'à 450	1100 x 750 x var.	1100 x 750	5	970 x 1800	1,49	3000 (2000)	33,0	<b>HSM VK 8818</b>
jusqu'à 450	1100 x 750 x var.	1100 x 750	5	970 x 1800	1,49	2000 (1250)	33,0	
jusqu'à 450	1100 x 750 x var.	1100 x 750	5	970 x 1800	1,49	2000	33,0	
jusqu'à 450	1100 x 750 x var.	1100 x 750	5	970 x 1800	1,49	3000 (2000)	33,0	
jusqu'à 600	1100 x 1100 x var.	1100 x 1100	5	970 x 1800	2,18	2000	38,0	
jusqu'à 600	1100 x 1100 x var.	1100 x 1100	5	970 x 1800	2,18	3000 (2000)	38,0	<b>HSM VK 12018</b>
jusqu'à 600	1100 x 1100 x var.	1100 x 1100	5	970 x 1800	2,18	3000	38,0	
jusqu'à 650	1100 x 1100 x var.	1100 x 1100	5	970 x 2000	2,42	3000 (2000)	45,0	
jusqu'à 650	1100 x 1100 x var.	1100 x 1100	5	970 x 2000	2,42	3000	45,0	<b>HSM VK 15020</b>
jusqu'à 650	1100 x 1100 x var.	1100 x 1100	5	970 x 2000	2,42	3000	45,0	

#### Explications des caractéristiques techniques :

##### Débit horaire :

Volume max. qui peut pratiquement être compacté en une heure.

##### Largeur de travail :

Largeur maximale utile de l'ouverture d'alimentation.

##### Pression de compactage :

Surface du vérin multipliée par la pression hydraulique maximale (valeur théorique).

##### Moteur :

Puissance nominale du moteur d'entraînement.

##### Tension / fréquence :

Réseau électrique pour courant triphasé, 3 x 400 V / 50 Hz.

##### Ouverture de chargement :

Taille de l'ouverture de remplissage par laquelle la presse est alimentée en matériaux.

##### Hauteur de remplissage :

Hauteur du sol au rebord de remplissage.

##### Poids des balles :

Le poids des balles varie en fonction de la nature, de l'humidité et de l'état du matériau compacté, ainsi que de la longueur / hauteur de la balle. Poids des balles indiqués avec longueur de 1200 mm (les différences sont indiquées entre parenthèses).

##### Taille des balles :

La hauteur / longueur des balles varie en fonction de la force d'expansion du matériau compacté. Avec des presses à balles à canal la longueur des balles peut être modifiée à

l'intérieur des limites données.

##### Durée d'un cycle à vide (théor.) :

Temps pendant lequel le plateau de compactage avance sans matériau et retourne en position initiale en marche à vide. Le temps de compactage n'est pas en relation avec le matériau.

##### Rendement de compactage à vide (théor.) :

Volume maximum pouvant théoriquement être compacté en une heure sans interruption du cycle de compactage pour l'alimentation ou le ligaturage. Volume compacté divisé par le temps de compactage.

##### Dimension du caisson compactage :

La chambre de compactage correspond à la partie située en dessous du plateau de compactage en position initiale.

##### Dimensions de la machine :

Dimensions extérieures de la machine prête à fonctionner.

##### Hauteur de transport :

Hauteur pour le transport jusqu'au lieu d'installation (sans chariot de levage).

##### Poids :

Poids net de la machine sans emballage, ni matériau à compacter, système d'alimentation ou options.

##### Ligaturage :

Indication du nombre des ligaturages de la balle.

# L'entreprise HSM

## Détruire et Compacter.



Depuis 1971, HSM suit une ligne stratégique claire : la volonté systématique de produire une qualité « Made in Germany ». Cette qualité des produits et des services est la base du succès dans les deux domaines de l'entreprise, la bureautique et les technologies au service de l'environnement. En tant que spécialiste de produits et de prestations pour la protection des données et de technologies permettant l'optimisation de processus logistiques et de recyclage, HSM fait partie des fournisseurs leaders dans le monde.

**Demandez-nous conseil ! Nous sommes à votre disposition.**

### **Siège social Allemagne :**

HSM GmbH + Co. KG · Austraße 1-9 · 88699 Frickingen / Germany  
Tel. +49 7554 2100-0 · Fax +49 7554 2100-160  
info@hsm.eu · www.hsm.eu

### **E-mail / assistance téléphonique :**

Gratis Hotline  
DE, AT, IT, ES, BE, NL, LU  
Tel. 00800 44 77 77 66

HSM Vertrieb Deutschland  
deutschland@hsm.eu

HSM Vertrieb Österreich  
austria@hsm.eu

HSM Vertrieb Schweiz  
schweiz@hsm.eu

HSM Verkoop België, Nederland,  
Luxemburg  
benelux@hsm.eu

HSM Commerciale Italia  
italia@hsm.eu

HSM Ventas Portugal  
iberia@hsm.eu

### **Filiales HSM :**

HSM Técnica de Oficina y  
Medioambiente España, S.L.U.  
Calle de José Echegaray, 10  
28100 Alcobendas, Madrid  
Spain  
Tel. +34 91 1034859  
Fax +34 91 1034858  
iberia@hsm.eu  
www.hsm.eu

HSM France SAS  
Parc de Genève  
240, Rue Ferdinand Perrier  
69800 Saint-Priest  
France  
Tél. +33 472 210580  
Fax +33 472 517481  
france@hsm.eu  
www.hsm.eu

HSM (UK) Ltd.  
14 Attwood Road / Zone 1  
Burntwood Business Park  
Burntwood · Staffordshire  
WS7 3GJ  
United Kingdom  
Tel. +44 1543 272-480  
Fax +44 1543 272-080  
sales.uk@hsm.eu  
www.hsm.eu

HSM Polska Sp. z o.o.  
ul. Emaliowa 28  
02-295 Warsaw  
Polska (Poland)  
Tel. +48 22 862-2369  
Fax +48 22 862-2368  
handlowy@hsm.eu  
www.hsm.eu

HSM of America LLC  
419 Boot Road  
Downingtown  
PA 19335  
USA  
Tel. +1 484 237-2308  
+1 800 613-2110  
Fax +1 484 237-2309  
customerservice@hsm.us  
info@hsm.us  
www.hsm.us

HSM China Ltd.  
Room 504, Building C  
Hangcheng Guangchang  
Nanfaxin Town  
Shunyi District  
Beijing, PRC, 101700  
China  
Tel. +86 10 61429168  
Fax +86 10 61429169  
info@hsm-china.cn  
www.hsm-china.cn