



Machine à insuffler Série EM300

POUR TOUTES LES MÉTHODES D'INSUFFLATION ET TOUS LES MATÉRIAUX ISOLANTS



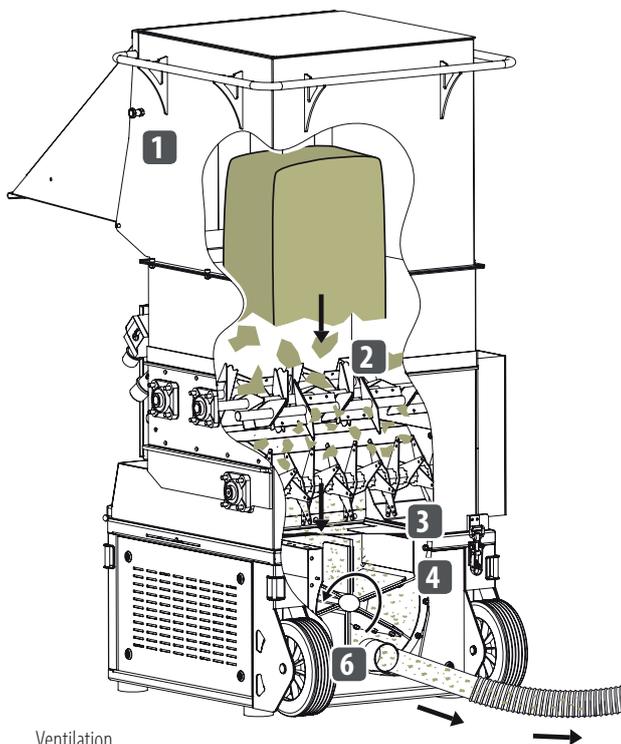
Contactez-nous au

03 88 20 72 00

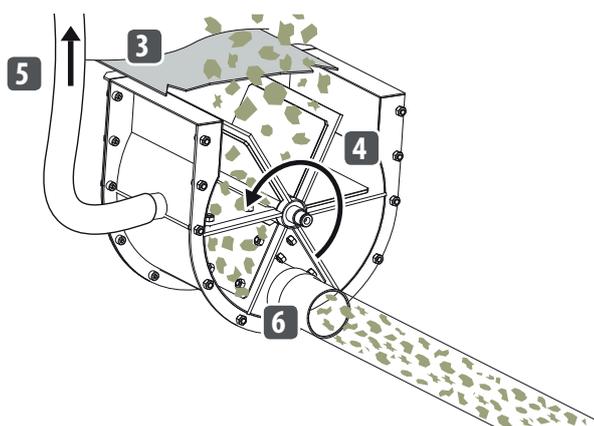
www.nesta-isolation.fr

Principe de fonctionnement

L'isolant chargé dans la machine à insuffer est d'abord grossièrement broyé par les trois arbres de concassage à rotation rapide, puis passe dans le broyeur, qui assure un décompactage fin optimal. Finement broyé, l'isolant tombe dans la roue à aube. En partie inférieure du sas, le matériau est extrait de la chambre du sas par l'intermédiaire d'une turbine et d'un tuyau de transport, pour le soufflage ou l'insufflation.



Ventilation



Structure

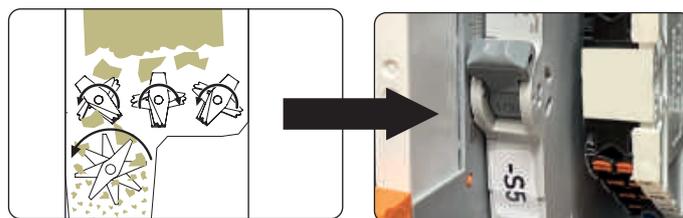
1 Cuve

Le sac de matière est déposé sur le support de sac basculant, ouvert et glissé dans la trémie à travers le rideau de bandes. Pour le remplissage de matière par le haut, le couvercle de la trémie peut être retiré.

2 Unité de décompactage

L'unité de décompactage est composée de trois arbres de concassage sans usure et d'un arbre de hachage. Pour le traitement de granulés de polystyrène expansé par ex., le broyeur peut être désactivé dans le boîtier de commande (interrupteur S5).

Arrêt du broyeur



3 Trappe à glissière

Pour le dosage de la quantité de matière, la série EM300 est équipée en standard d'un régulateur de vitesse et d'une trappe à glissière manuelle. Avec la trappe à glissière électrique (en option), la quantité de matériau et d'autres réglages importants peuvent être effectués directement depuis le poste de travail à l'aide de la télécommande.

4 Sas de la roue à aube

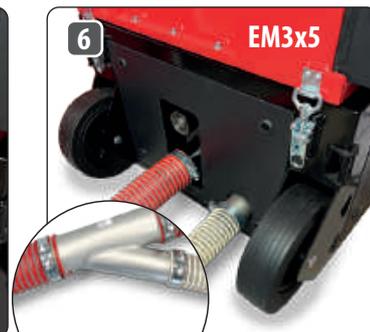
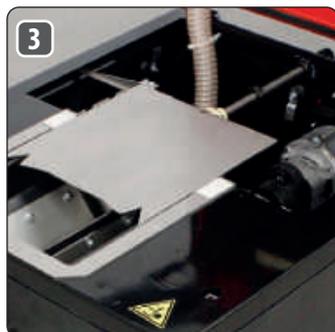
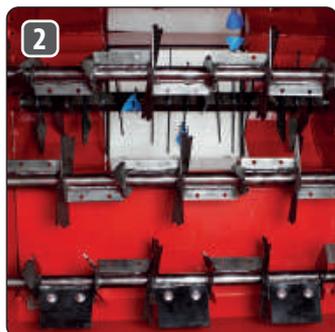
L'isolant finement décomposé est transporté vers la buse de soufflage via les compartiments du sas rotatif. L'extraction est assurée par le flux d'air généré par la turbine et/ou les compresseurs radiaux haute performance.

5 Décompression du sas

La ventilation du sas augmente nettement son efficacité et permet en même temps d'éviter le reflux de poussière dans la rehausse de remplissage.

6 Raccord de sortie d'air

La série EM300 est équipée au choix d'une sortie (pour matériau et air) NW75 (3") ou NW90 (3½"). Une réduction directe est possible en option. Les variantes EM3x5 avec amplificateur intégré disposent d'un raccord de sortie supplémentaire (pour l'air) NW63 (2½"). L'air de l'amplificateur passe devant le sas et est introduit en externe dans le tuyau de transport via un Y. Cela permet d'optimiser les performances.



Machines à insuffler de la série EM300

Les machines à insuffler compactes à haut rendement de la série EM300 se distinguent par leur performance particulière et leur polyvalence en termes de matériaux isolants. Cellulose, fibres de bois, fibres minérales, granulés et bien d'autres encore : les machines de la série EM300 permettent de traiter avec brio presque tous les matériaux.

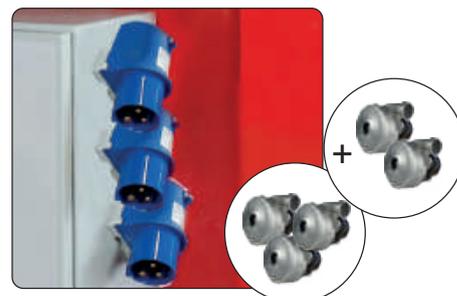


Une tablette rabattable facilite le remplissage en isolant de la cuve. Le rideau à lanières transparentes réduit l'émission de poussière et pour le traitement de granulés et d'autres produits en vrac, le couvercle supérieur du réservoir peut être retiré et la machine à insuffler remplie par le haut.



Avec les machines de la série EM300, toutes les méthodes d'insufflation sont possibles. Une turbine motorisée et plusieurs compresseurs radiaux garantissent des performances maximales. Même les conditions très exigeantes sont maîtrisées sans peine par ces machines, sans modules supplémentaires.

Une multitude de possibilités : Les types EM300 sont disponibles avec une alimentation électrique de 400V et/ou 230V. Selon l'application et les besoins, la machine (par ex. 3x230V) peut également être utilisée avec deux raccords 220V.



Quelle machine à insuffler pour votre utilisation ?

Les machines de la série EM300 sont adaptées à tous les matériaux isolants et à toutes les méthodes d'insufflation. Vous pouvez toutefois choisir parmi les différents types de machines un modèle parfaitement adapté à vos besoins. Contactez-nous, nous vous conseillerons volontiers !

Série EM300						
Type de machine	EM320-2x230V/7,0kW	EM325-3x230V/10,2kW	EM340-400V/7,3kW	EM345-400V/10,5kW	EM360-400V/5,9kW	EM365-400V/9,2kW
		 Amplification intégrée		 Amplification intégrée		 Amplification intégrée
Réf.	5760	6971	5770	7129	6007	6268
Puissance/débits	1050kg/h	1250kg/h	1200kg/h	1400kg/h	1200kg/h	1400kg/h
Volume de la cuve	0,315m ³	0,315m ³	0,315m ³	0,315m ³	0,315m ³	0,315m ³
Ø du tube de sortie	NW75 (3") ou NW90 (3½") en option ou réduction directe à NW75 (3")					
Dimensions (LxLxH)	990x830x1740mm	990x830x1740mm	990x830x1740mm	990x830x1740mm	990x830x1740mm	990x830x1740mm
Poids à vide	257kg	270kg	265kg	273kg	280kg	302kg
Hauteur de remplissage	1250mm	1250mm	1250mm	1250mm	1250mm	1250mm
Ventilation du sas	●	●	●	●	●	●
Dépoussiérage/support de sac	passive (lamelles au chargement) / active (avec aspiration)					
Commande de la machine	Télécommande filaire KFB2000 ou radio télécommande FFB2000-Pro					
Broyage/désagrégation	Arbres de broyeur (3 arbres de concassage rotatifs) désactivables pour le traitement de produits en vrac (par ex. granulés EPS)					
Broyeur	●	●	●	●	●	●
Trappe du sas réglable	réglage manuel en continu / réglage électrique par télécommande (en option)					
Vitesse de rotation du sas réglable	10 niveaux de commande par câble KFB2000 / 19 niveaux de télécommande radio FFB2000-Pro					
Automatisation de l'insufflation	●	●	●	●	●	●
Unité de soufflage	en option	en option	en option	en option	en option	en option
Producteur d'air	3 moteurs de soufflerie haute performance 2x1,8kW + 1x1,45kW	5 moteurs de soufflerie haute performance 3x1,8kW + 2x1,45kW	3 moteurs de soufflerie haute performance 2x1,8kW + 1x1,45kW	5 moteurs de soufflerie haute performance 4x1,8kW + 1x1,45kW	Turbine 4,0kW	Turbine 4,0kW et 2 moteurs de soufflerie 3,3kW
Pression dynamique max. (réglable)	360mbar	375mbar	405mbar	400mbar	400mbar	420mbar
Amplificateur d'air	Amplification externe en option, par ex. station d'amplification/d'aspiration X-Floc VS28/VS33, VS55M/VS75M					
Débit d'air (nominal/mesuré)	590/480m ³ /h	995/765m ³ /h	585/500m ³ /h	960/785m ³ /h	380/375m ³ /h	795/660m ³ /h
Aspiration par capot d'aspiration	●	●	●	●	●	●
Hauteur de montée sans/avec amplificateur	>45m	>70m	>45m	>70m	>45m	>70m
Tuyau flexible L=max.	150m	200m	180m	200m	180m	200m
Moteur	1x3 phases, 1,1kW et 1x3 phases, 0,75kW	1x3 phases, 1,1kW et 1x3 phases, 0,75kW	1x3 phases, 1,1kW et 1x3 phases, 0,75kW	1x3 phases, 1,1kW et 1x3 phases, 0,75kW	1x3 phases, 1,1kW et 1x3 phases, 0,75kW	1x3 phases, 1,1kW et 1x3 phases, 0,75kW
Puissance nominale	7,0kW	10,2kW	7,3kW	10,5kW	5,9kW	9,2kW
Raccordement électrique	2x230V/50Hz/16A	3x230V/50Hz/16A	400V/50Hz/3x16A/N/PE	400V/50Hz/3x16A/N/PE und 1x230V/16A	400V/50Hz/3x16A/N/PE	400V/50Hz/3x16A/N/PE und 1x230V/16A
Densité d'emballage max.	220kg/m ³	220kg/m ³	220kg/m ³	220kg/m ³	220kg/m ³	220kg/m ³

Matrice de compatibilité																																					
Cellulose	Demandes	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
	Adéquation		●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●
Fibres de bois	Demandes	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
	Adéquation		●	○	○	-	○	-	●	●	●	-	○	-	●	●	●	-	○	-	●	●	●	-	○	-	●	●	●	-	○	-	●	●	●	-	○
Fibres minérales	Demandes	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
	Adéquation		○	○	○	○	○	-	●	●	○	○	○	-	●	●	○	○	○	-	●	●	○	○	○	-	●	●	○	○	○	-	●	●	○	○	○
Granulés de fibres minérales	Demandes	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
	Adéquation		●	-	-	-	○	●	●	-	-	-	○	●	●	-	-	-	○	●	●	-	-	-	○	●	●	-	-	-	○	●	●	-	-	-	○
Granulés de PSE	Demandes	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
	Adéquation		-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
Protection contre le feu / Divers	Demandes	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
	Adéquation		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

A = Soufflage | B = Insufflation comprimée | C = Insufflation comprimée avec décompression | D = Projection humide | E = Isolation de murs creux | F = Protection contre le feu
 ● Bonne aptitude/oui | ○ Recommandation limitée | - Non recommandé/non/pas de données (Toutes les valeurs sont approximatives.)

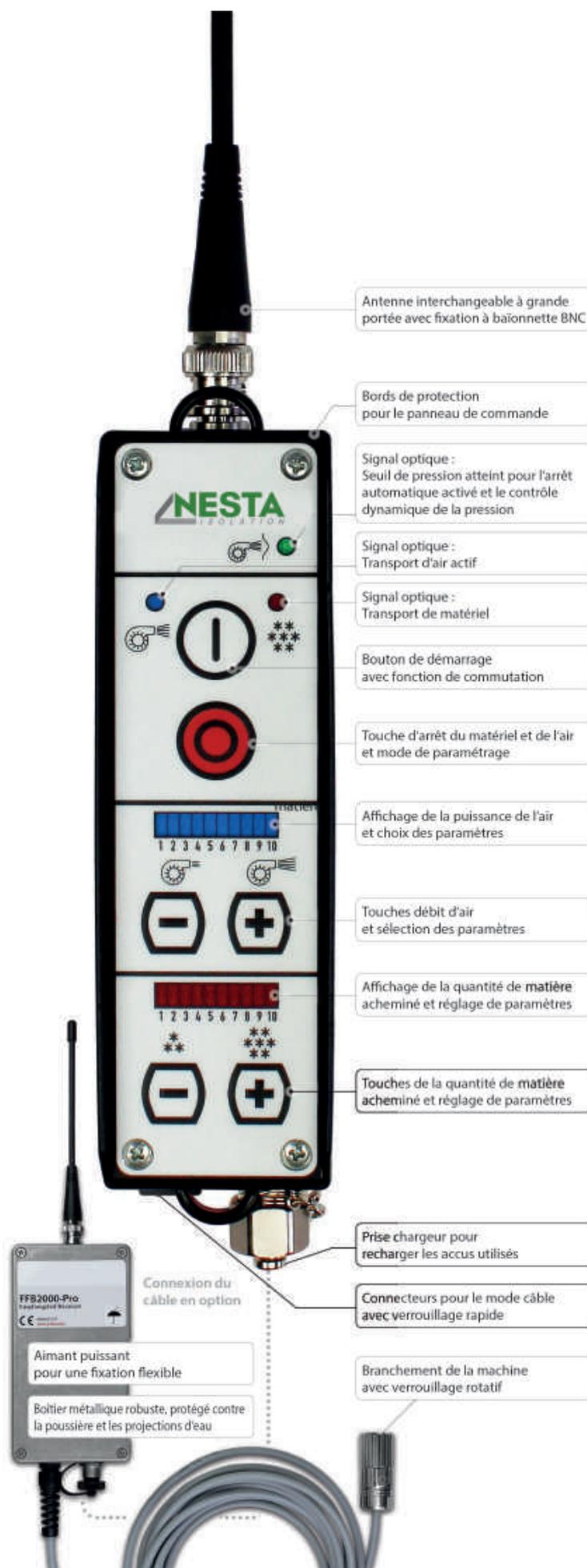
Télécommande sans fil FFB2000-Pro

La télécommande permet d'effectuer de nombreux réglages importants pour le processus d'insufflation directement depuis le lieu de travail. L'unité de commande par câble KFB2000 est livrée en standard avec toutes les machines de la série EM300.

La télécommande sans fil bidirectionnelle FFB2000-PRO (en option) offre, en plus des fonctions éprouvées de la KFB2000, quelques fonctions supplémentaires. Outre sa taille compacte et sa facilité d'utilisation, elle se distingue par sa réponse très rapide et son excellente stabilité radio. Avec un câble de connexion optionnel entre l'émetteur et le récepteur, le FFB 2000-Pro peut également être utilisée comme unité de commande par câble (par exemple sur les chantiers où les liaisons radio sont difficiles).

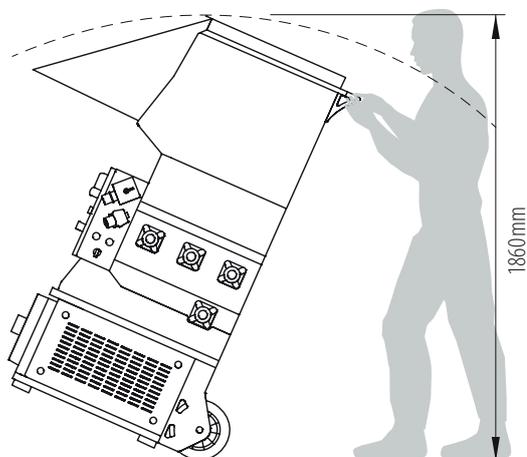
Données techniques

Fréquence de transmission	434MHz
Plage de température de travail	-20°C à +40°C
Tension d'alimentation	24V DC
Canaux radio4	(pour les chantiers avec des sources de perturbations)
Panneau de commande manuelle	
Durée d'utilisation	jusqu'à 30h
Portée	>100m dans un espace dégagé
Signal de surpression	LED (optique) Signal sonore (acoustique)
Touches de fonction	6 (clavier à effleurement)
Niveaux de paramètres	10
Paramètres réglables :	
Canaux radio	1-4
Retard de mise en marche matériel	0, 1, 2, ...9s
Retard de mise hors marche air	0, 1, 2, ...9s
Délai de temporisation :	
Arrêt automatique	0, 1, 2, ...9s
Temps de réponse :	
Contrôle dynamique de la pression	50, 100, ...500ms
Type de protection	IP40
Connexions	Commande per câble Prise chargement Antenne
Alimentation électrique	3x AAA NiMH 800mAh
Poids	env. 400g
Dimensions	env. 47x154x47mm
Récepteur	
Type de protection	IP40
Connexions	Ligne de commande vers la machine Commande par câble Antenne
Alimentation électrique	24V DC (de la machine à insuffler)
Poids	env. 765g
Dimensions	env. 83x151x50mm

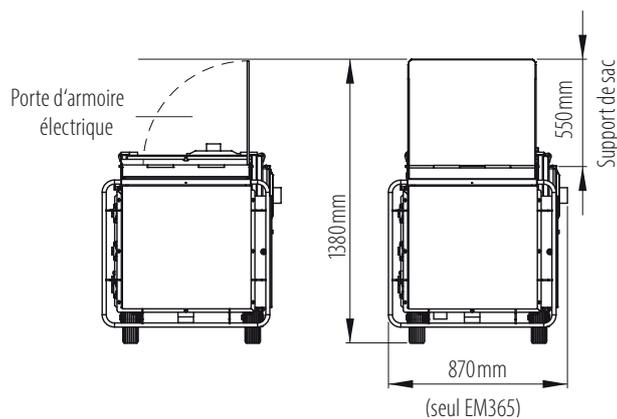
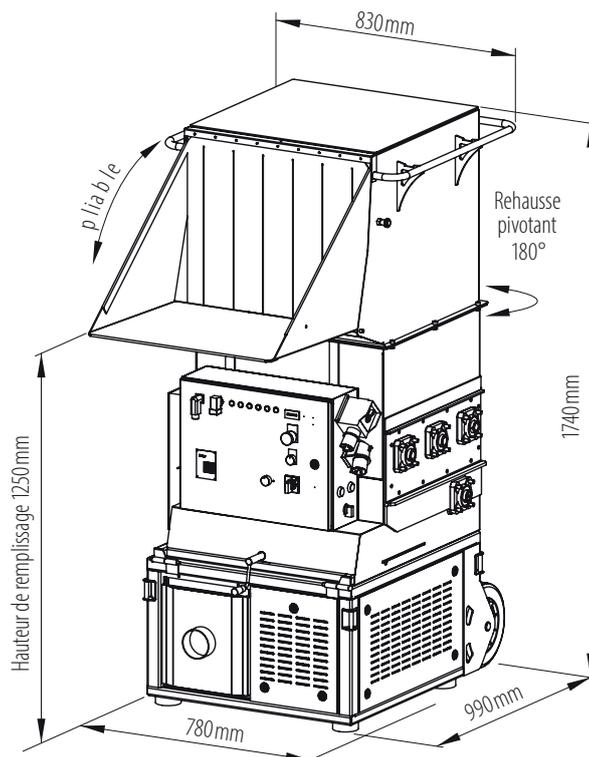
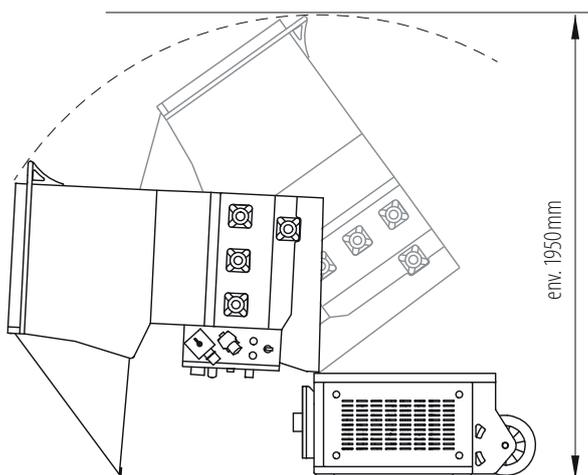


Dimensions

Hauteur maximale de basculement



Hauteur maximale d'ouverture



Mobilité et facilité d'entretien

Toutes les machines de la série EM300 se distinguent par leur construction robuste et leurs dimensions compactes. Par rapport à leur puissance élevée, elles sont facilement mobiles et peuvent être manœuvrées comme un diable grâce à leurs pneus adaptés aux chantiers. La par-

tie supérieure de la machine peut être rabattue, le support de sac pouvant alors servir de trépid. De cette manière, tous les éléments de la machine sont facilement accessibles et les travaux d'entretien nécessaires peuvent être effectués confortablement.



Boostez la puissance de votre machine

Tous les machines EM3x5 sont équipées en standard d'une unité d'amplification intégrée. Ainsi optimisées en termes de débit d'air, ces machines relèvent pratiquement tous les défis, même dans des conditions difficiles.

Il s'agit par exemple de matériaux isolants qui nécessitent un débit d'air particulièrement élevé pour une mise en œuvre correcte. Certaines situations de montage nécessitent également le franchissement de grandes hauteurs ou l'utilisation de longues conduites de transport. Entre-temps, les matériaux isolants en vrac doivent parfois être retirés.

Les machines EM3x0 peuvent être parfaitement complétées à cet effet par une station d'amplification/d'aspiration externe et utilisées en combinaison avec un fût d'aspiration pour l'aspiration active de la poussière ou le nettoyage.

Les stations d'amplification/d'aspiration sont également équipées de ventilateurs radiaux légers et puissants ou de turbines. Elles sont disponibles en version compacte et portable (VS28/VS33) ou en version mobile avec fonction diable (VS55M/VS75M). Des versions spéciales sont également disponibles sur demande.

Principaux domaines d'application des séries VS :

- Insufflation renforcée (avec dépoussiérage)
- Pour les grands dénivelés, les matériaux lourds
- Comme station d'aspiration (nettoyage ou déconstruction vieux matériaux de construction)



Stations d'amplification/d'aspiration



VS28



VS33



VS55M



VS75M

Station d'amplification/d'aspiration				
Type	VS28	VS33	VS55M	VS75M
Réf.	2711	5855	9455	9793
Booster / Nettoyer	●/●	●/●	●/●	●/●
Aspiration active de la poussière	●	●	●	●
Réglage de la puissance en continu	●	●	●	●
Synchronisation avec la machine à insuffler	●	●	●	●
Commande à distance	●	●	●	●
Puissance	2,8kW	3,3kW	5,5kW	7,5kW
Max. Surpression	320mbar	350mbar	500mbar	600mbar
Max. Dépression	280mbar	320mbar	450mbar	550mbar
Pression max. débit d'air (nominal/mesuré)	440 / 360m³/h	420 / 400 m³/h	470 m³/h*	390 m³/h*
Unité d'alimentation en air	compresseur radial haut performance	compresseur radial haut performance	turbine à 5 étages	turbine à 5 étages
Raccord de sortie/d'aspiration	NW63 (2½") / NW75 (3")	NW63 (2½") / NW75 (3")	NW63 (2½") / NW90 (3½")	NW63 (2½") / NW90 (3½")
Dimensions (LxLxH)	482 × 358 × 418 mm	482 × 358 × 418 mm	605 × 560 × 750 mm	605 × 560 × 750 mm
Poids	env. 19,5 kg	env. 19,8 kg	env. 65kg	env. 88kg
Compteur d'heures de fonctionnement	○	●	-	-
Indicateur de tension du réseau	○	○	-	-

Version spéciale sur demande

* Soufflage libre ● adapté/oui ○ recommandé avec restriction | - inadapté/non/aucune indication (toutes les valeurs indiquées sont approximatives)



Remplissage de la machine avec l'isolant naturel



Test de fonctionnement du matériau isolant et de la machine à insuffler



Mise en pratique après la réussite du test



Lutter activement contre le réchauffement climatique grâce à l'isolation naturelle

Eco Friendly

Il est urgent de développer des concepts pour la construction durable. Le béton de chanvre est un matériau composite naturel composé essentiellement de chènevotte, de chanvre et d'un liant calcaire. Il est utilisé comme isolant naturel pour les murs, les toits et les sols ainsi que comme crépi isolant et fait office de puits de carbone grâce à son bilan CO2 négatif.

Pour appliquer la chaux de chanvre par pulvérisation, il faut une machine parfaitement adaptée : la série EM300 a prouvé, tant lors des tests que dans la pratique, qu'elle est considérée à juste titre comme un investissement sûr. Les machines de cette série permettent d'appliquer tous les matériaux isolants imaginables sur le marché mondial en utilisant le procédé approprié.

Voyez par vous-même

N'hésitez pas à vous rendre sur nos réseaux sociaux et à vous faire une idée de la performance de nos machines à insuffler EM300.

Aspiration de la poussière et nettoyage

Grâce au concept de remplissage fermé (entre autres le rideau à lanières), la sortie de poussière est déjà nettement réduite pendant le remplissage et la mise en œuvre. En option, la machine peut également être équipée d'une aspiration active des poussières.

Le fût d'aspiration nécessaire comme récipient collecteur permet en outre de nettoyer le lieu de travail ou le chantier. Pour ce faire, le fût d'aspiration est raccordé à la boîte à air de l'EM300. En outre, il est possible de commuter rapidement entre le soufflage et l'aspiration en combinaison avec un dispositif d'aiguillage.

➤ **Plus d'infos, voir la brochure Tuyaux et raccords**

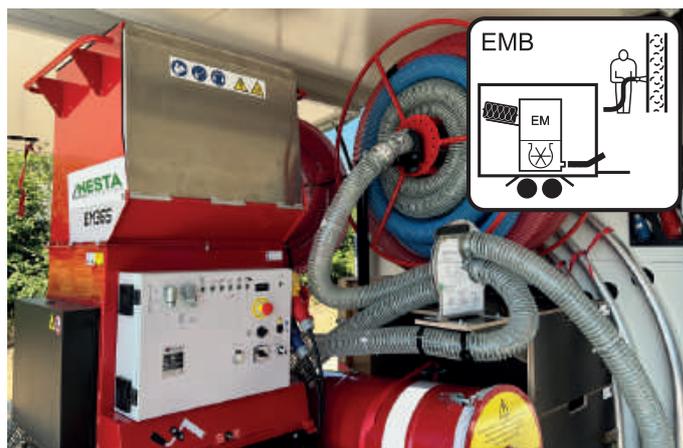


Remorque mobile – efficacité sur vos chantiers

Isolation thermique et acoustique, protection contre l'incendie ou effets spéciaux : la vitesse de mise en œuvre élevée et le remplissage propre des cavités font du procédé d'insufflation le premier choix pour de nombreux domaines d'application. Avec la remorque mobile, le procédé permet en outre une réactivité et flexibilité optimale.

La série EM300 convient parfaitement à l'installation dans une remorque mobile. La machine est placée de manière optimale sur la remorque, le véhicule de transport ou le container entièrement équipé. Pour ce faire, un plan du système est élaboré avec le câblage et l'installation électrique. En outre, une solution d'arrimage sûre est préparée pour chaque équipement. Dans de nombreux cas, les véhicules d'insufflation offrent également un espace de rangement pour le matériau isolant. Nous réalisons des remorques sur mesure et des aménagements de véhicules conformes aux souhaits du client.

➤ **Plus d'informations, voir la brochure Remorque mobile**



Remorque à bâche

Les remorques bâchées aux dimensions librement choisies offrent de la place pour une disposition ergonomique du poste de travail et de multiples possibilités de configuration. Elles conviennent également pour les longues distances et, en raison de leur faible poids total, pour les petits véhicules de traction. Les surfaces extérieures peuvent être imprimées avec une publicité personnalisée pour le client.

Remorque à caisse

Les remorques à caisse à un essieu et les remorques tandem sont également bien adaptées aux petits véhicules de traction, sont autorisées à circuler à 100 km/h et peuvent être utilisées sur de courtes et de longues distances. Ces remorques offrent en outre une sécurité accrue contre le vol. Elles sont disponibles en standard avec une porte arrière à deux battants ou une rampe d'accès.



Container

En aluminium inoxydable, en bois résistant aux intempéries et quelle que soit la forme : nous réalisons des installations dans des containers – sur mesure et pensées dans les moindres détails – qui conviennent aussi bien aux professionnels de l'insufflation qu'aux services de location. Sur demande, les containers peuvent être livrés avec une alimentation en air comprimé et un générateur électrique, ainsi que comme solution pour les véhicules/remorques à plateau.

Accessoires pour machines

Les machines à insuffler, les stations d'amplification/d'aspiration et autres produits peuvent être commandés et combinés de différentes manières. Vous trouverez des informations détaillées sur les télécommandes filaires et sans fil, les groupes électrogènes ainsi que sur les supports de sacs, les fûts d'aspiration et autres accessoires de machines dans la brochure accessoires de machines



Appareils de mesure et de contrôle

Nous entretenons une étroite collaboration avec des instituts de recherche et de développement universitaires. Il en résulte une vaste gamme de produits dans le domaine des techniques de mesure et de tests pour les techniciens d'insufflation, les fabricants de matériaux isolants ou les instituts de contrôle des matériaux, etc. Vous trouverez des informations détaillées dans la brochure appareils de mesure et de contrôle



Buses et accessoires d'insufflation

Pour chaque principe d'insufflation et chaque application, des outils et/ou accessoires sont nécessaires pour l'introduction, l'étanchéité et la purge. Vous trouverez des informations détaillées sur ces accessoires et tout ce qui concerne les outils tels que les buses d'insufflation, les aiguilles/lances d'insufflation ainsi que les scies cloche et les pièces d'obturation dans la brochure buses et accessoires d'insufflation



Projection humide

La projection humide consiste à humidifier l'isolant thermique avec de l'eau après sa sortie du tuyau. Vous trouverez des informations détaillées sur les têtes et les tuyaux de pulvérisation pour les différentes applications ainsi que sur les pompes à haute pression dans la brochure projection humide



Tuyaux et raccords

Les tuyaux et les raccords sont des éléments essentiels de l'équipement d'insufflation, car ils permettent de réaliser toutes les conduites de transport et tous les circuits imaginables. Vous trouverez des informations détaillées sur les tuyaux de transport et d'insufflation ainsi que sur les raccords de tuyaux, les colliers de serrage, les raccords en Y et les aiguillages dans la brochure tuyaux et raccords



Protection du travail et respiratoires

La combinaison de travail spéciale avec capuche protège le professionnel de l'insufflation contre tout contact avec des matériaux isolants irritants pour la peau. Vous trouverez des informations détaillées sur les vêtements de travail, les appareils de protection respiratoire professionnels ainsi que d'autres accessoires dans la brochure protection du travail et respiratoires

