

**ROBUSCH®**

by Gardner Denver



# Surpresseurs rotatifs à lobes





# Haut-de-gamme Fabricant leader

Notre engagement vis-à-vis de la qualité  
Performances optimales  
Fiabilité inégalée



## Expérience et expertise

### **Robuschi développe des solutions sous vide et sous pression depuis 1941 au sein de ses usines implantées à Parme (Italie).**

Leaders dans les surpresseurs et les pompes destinées à diverses industries, nous jouons un rôle vital en faisant économiser de l'énergie et en protégeant l'environnement.

Nos équipements, nos systèmes et nos services ont pour mission d'aider les clients à optimiser les performances de leurs processus.

Grâce à nos systèmes d'usinage modernes et nos processus de production à la pointe du progrès, notre gamme de produits est en évolution constante.

Notre gamme de surpresseurs à lobes rotatifs s'est développée pour refléter exactement les exigences de nos clients.

Vous pouvez compter sur notre surpresseur :

- Réalisez les tâches les plus exigeantes toujours avec la même qualité et fiabilité
- Faites confiance à des solutions avantageuses reposant sur nos innovations technologiques permanentes
- Profitez de performances optimales, d'une disponibilité maximale et d'une efficacité de fonctionnement

Nous améliorons et ajoutons de la valeur à nos clients, en relevant les défis, en innovant et en travaillant à leurs côtés.

*Robuschi - le partenaire idéal de vos besoins évolutifs*





# L'idéal pour chaque application

Notre équipe d'ingénieurs spécialisés travaille au développement de produits offrant un maximum d'avantages pour chacun de nos clients. Notre vaste gamme de surpresseurs à lobes rotatifs couvre la plupart des applications environnementales et industrielles, constituant le choix idéal répondant à vos besoins.

## Le traitement des eaux usées

(Secteurs industriels et municipalités)



### Les avantages en un coup d'œil

- ultra fiable
- Configuration simple
- Fonctionnement convivial et peu d'entretien
- vaste capacité de réduction du débit
- Raccord de capacité précis
- Construction robuste
- Longue durée

Les stations d'épuration modernes requièrent le traitement de grands volumes d'air à basse pression et la gamme de surpresseurs PD de Robuschi offre une source d'air fiable adaptée aux divers processus.

• **Processus d'aération:** Les réservoirs d'aération installés dans les stations d'épuration sont activés avec de l'oxygène en utilisant de l'air comprimé. Les technologies de surpresseur sont présentes dans divers types de stations d'épuration, dont notamment les systèmes de boues activées par traitement aérobie, SBR, nitrification-dénitrification dans un seul et unique bassin et MBR.

- **Sédimentation primaire dans la station d'oxydation**
- **Filtration du sable de rinçage**
- **Désalinisation**
- **Ozonisation**

Haut-de-gamme  
Infinité d'applications  
Axé sur le processus



### Les avantages en un coup d'œil

- Fonctionnement à sec
- Fonctionnement à basses températures
- Extrêmement fiable et robuste
- Installation et entretien simples
- Vaste gamme
- Économique
- Longue disponibilité et faibles coûts d'entretien
- Certification ATEX

## Secteur industriel

(Fonctionnement sous pression)

Robuschi offre une vaste gamme de surpresseurs en fonctionnement sous pression, adaptés aux exigences de processus d'une grande variété d'industries : alimentaire et boissons, chaux et ciment, mines, chimique et pharmaceutique et plein d'autres encore.

• **Transport pneumatique** : Les systèmes de transport pneumatique sont normalement utilisés pour acheminer les aliments (sucre, farine, poudres) depuis une position de départ (normalement, depuis des silos de stockage) vers un autre point (normalement des silos de tamponnage ou processus). Grâce au débit de l'air et à la mise sous pression dans les conduits, les éléments solides flottent dans l'air et sont guidés vers leur destination où ils seront séparés par le biais d'un séparateur cyclonique/récepteur à filtre.

- **Fluidification de la chaux et du ciment**
- **Récupération des gaz brûlés**

• **FGD (Désulfurisation des effluents gazeux)** : La technique du lit circulant fluidifié permet de brûler de très grandes quantités de produits sulfurés, avec de faibles niveaux d'émissions de soufre et d'oxydes d'azote dans la cheminée.

• **Fluidification de la combustion en lit** : L'air de fluidification des lits à la sortie, des siphons et des refroidisseurs de cendres est fourni par les surpresseurs à déplacement positif.

- **Refroidissement et séchage**
- **Extraction du gaz méthane**
- **Alimentation d'agrégats**



## Secteur industriel (Fonctionnement sous vide)

Robuschi offre une vaste gamme de surpresseurs à lobes rotatifs pour le fonctionnement sous vide dans différentes configurations, en fonction des exigences du client et des spécifications de son application technique.

- **Transport pneumatique**
- **Conditionnement des denrées alimentaires**
- **Élimination d'impuretés**
- **Séchage de la pulpe**

• **Tissus:** Le prélèvement par aspiration et les rouleaux de transfert utilisent le vide pour transférer le papier de la section de formation vers la section de compactage, et guident la feuille d'un feutre à l'autre dans la section de compactage.

- **Prélèvement et dépose**
- **Système de levage**
- **Nettoyage industriel**
- **Vide pour la formation du verre**
- **Systèmes de vide centralisés**
- **Revêtement**
- **Métallisation**

• **Extraction du gaz méthane :** Les surpresseurs sont utilisés pour extraire le gaz méthane des bassins miniers souterrains

### Les avantages en un coup d'œil

- Extrêmement fiable et robuste
- Entretien réduit au minimum
- Vide réglable
- Ne consomme pas d'eau
- Respecte l'environnement car ne contamine pas les huiles
- Formule complète avec système de vide principal disponible



## Aquaculture

L'élevage et la transformation durable du poisson exigent une vaste gamme de technologies modernes et efficaces à chaque étape du processus. Par conséquent, Robuschi conçoit et fabrique une vaste gamme de surpresseurs à lobes rotatifs, avec une qualité et une fiabilité sans compromis afin non pas de répondre, mais de dépasser les exigences de l'application.

### • Aliments pour poissons:

La distribution d'aliments pour poissons advient par le biais de systèmes pneumatiques sous pression, depuis des barges ou des navires vers les poissons se trouvant en mer (cages d'aquaculture)

- **Conditionnement**
- **Aération des étangs de poissons**
- **Épuration des eaux usées**

### Les avantages en un coup d'œil

- Performances top niveau
- Construction peu encombrante
- Extrêmement fiable et robuste
- Longue disponibilité et faibles coûts d'entretien
- Série Robox Aqua spécialement conçu pour les applications dans l'aquaculture

## Secteur industriel (Applications exigeantes)

Robuschi peut proposer des surpresseurs PD équipés de joints spéciaux et de divers composants en acier inoxydable (AISI 316 ou DUPLEX), offrant une résistance à la corrosion sans précédent.



• **Compression et recompression des vapeurs mécaniques:** Ce processus utilise la thermo-compression pour extraire l'eau sous forme de condensation propre des fluides pollués. Du fait que seuls les résidus lourds requièrent un traitement ultérieur, la quantité d'eau devenant recyclable est considérable.

- **Récupération des solvants**
- **Processus de séchage des boues liquides**

### Les avantages en un coup d'œil

- Diverses configurations disponibles avec divers systèmes d'étanchéité
- Excellente résistance à la corrosion
- Entretien convivial

## Industrie du biogaz

Robox Lobe Biogas - CRBIO - GRBIO est une gamme spécifique, spécialement développée pour le transport et la compression du biogaz ainsi que du gaz naturel et des gaz de décharge, issus des centrales de génération d'énergie.

• **Récupération du biogaz:** Il s'agit du processus de transport du biogaz des digesteurs vers le moteur de cogénération endothermique ou des digesteurs vers les stations de valorisation.



- Récupération des gaz brûlés
- Gestion du gaz

### Les avantages en un coup d'œil

- Fiable
- Sûr
- Résistant
- Gamme complète d'accessoires
- Certification ATEX
- Solutions personnalisées pour les diverses applications dans le domaine du biogaz

## Application mobile

Il est possible de transporter divers types de matériaux, comme des aliments, déchets ou liquides en vue de leur réutilisation dans d'autres processus. La série Vide de RB-DV de Robuschi peut atteindre des niveaux de vide de l'ordre de 93 % sur un point mort - 28" Hg sans besoin d'injection d'eau et sans surchauffage, grâce au dispositif d'injection à air atmosphérique breveté Robuschi.



- Extraction du gaz méthane

• **Véhicules d'aspiration pour l'épuration :** Les pompes à vide fournissent la pression d'aspiration pour éliminer et évacuer les contaminants présents dans les eaux usées et pour nettoyer les réseaux d'égouts.

- Hydro-excavation par camion
- Récupération sur les champs de sable pétrolifère

### Les avantages en un coup d'œil

- Prise en charge des gaz et des vapeurs
- Design d'entrée d'air breveté et exclusif
- Températures de travail froides
- Peu d'entretien grâce à sa robustesse et son fonctionnement en conditions difficiles
- Respecte l'environnement car ne contamine pas les huiles ni n'utilise d'eau



# Robox Lobe - quoi de neuf ?

Robox est une machine complète conçue pour transporter le gaz à basse pression. Elle repose sur un surpresseur à lobes rotatif à déplacement RBS Lobe, actionné par un moteur électrique par le biais d'une transmission à poulies-courroies, et comprend tous les accessoires nécessaires ainsi qu'un capot d'insonorisation.

Le Robox Lobe peut être fourni pour un fonctionnement sous pression (jusqu'à 1 000 mbar(g)) et sous vide (jusqu'à 500 mbar(a) pour surpresseur rotatif à lobes RBS et jusqu'à 100 mbar(a) pour la version RBDV).

En résumé, la machine Robox Lobe signifie fiabilité, une robustesse extrême et un design très compact. Nous l'avons amené à un niveau inédit en améliorant la disposition, en réduisant les coûts d'entretien et en augmentant la flexibilité afin de mieux aller à l'encontre des diverses exigences des installations.

---

## Système de lubrification intelligent

- Un seul niveau de lubrification (tous les modèles, sauf 1 châssis) contrôlable depuis l'extérieur
- Lectures plus fiables
- Appoint d'huile plus simple
- Moins d'appoints d'huile, soit moins de coûts d'entretien

---

## Nouveau ventilateur de refroidissement plus performant

- Meilleure circulation de l'air dans le capot d'insonorisation
- Plus grande capacité de travail
- Plus grande fiabilité
- Branchement simplifié par le biais du bloc de jonction
- Meilleure efficacité du fait de la plus faible température à l'intérieur du capot

---

## Version HT Air-end RBS (Haute température)

- Miroirs en Pyrex pour mieux contrôler le niveau d'huile
- Cages à roulement en acier pour les travaux les plus exigeants (de série sur toutes les versions)
- Plus grande fiabilité
- Plus haute température de travail pour plus d'applications possibles
- Plus faibles coûts d'entretien grâce à la plus longue durée de vie des roulements



### Optimisation du silencieux de déchargement

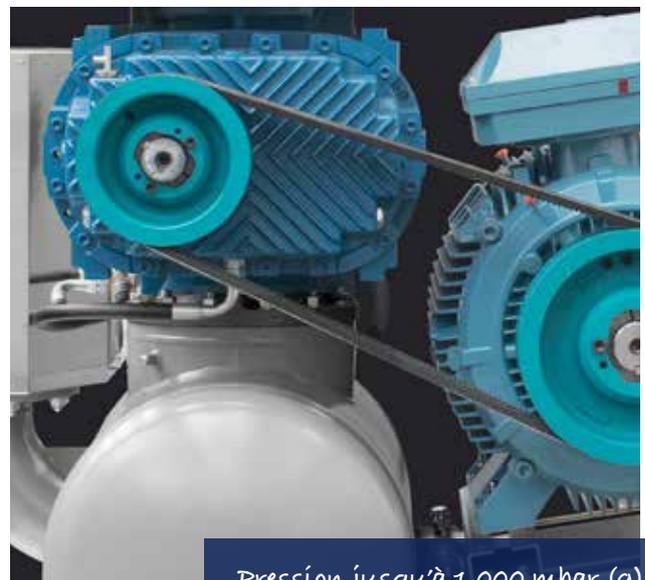
Nouveau design du silencieux pour une plus grande efficacité énergétique

### Capot d'insonorisation optimisé

- Capot d'insonorisation revu et peint
- Plus grande réduction du niveau de bruit

### Design intelligent et flexible

Les machines Robox Lobe peuvent être installées côte-à-côte, réduisant ainsi l'espace dont elles ont besoin et donc les dimensions de la pièce des surpresseurs ainsi que les frais généraux.



Pression jusqu'à 1 000 mbar (g)  
Vide jusqu'à 500 mbar (g)  
Débit jusqu'à 25 000 m<sup>3</sup>/h





# Les clés du succès

## Entretien simple

Robox Lobe requiert des travaux d'entretien encore plus simples et sans effort :

- Accès simplifié : tous les travaux d'entretien sont réalisés depuis le devant de la machine, en démontant le ou les panneaux frontaux et/ou en ouvrant le panneau supérieur monté sur des ressorts pneumatiques
- Réglage et remplacement du filtre insonorisant SPF sans effort: simplement en ouvrant le panneau supérieur du capot (ou en enlevant le panneau frontal)
- Contrôle du niveau d'huile instantané : le niveau d'huile est contrôlable de l'extérieur, et avec le surpresseur en marche, par le biais du niveau positionné sur le panneau frontal du capot
- Entretien de l'huile facilité : la vidange d'huile est réalisable directement depuis le panneau frontal, grâce aux flexibles d'appoint et de vidange faciles d'accès
- Tensionnement automatique de la courroie : un système de suspension oscillant du moteur permet de maintenir la bonne tension de la courroie dans le temps, réduisant ainsi la charge sur les roulements
- Remplacement des courroies simple : cette opération se fait sur la partie avant, sans besoin d'utiliser d'autres outils, grâce au dispositif de tensionnement automatique





---

## Tranquillité d'esprit

La machine Robox Lobe est compatible avec le nouveau système de suivi électronique Sentinel qui permet:

- Un meilleur suivi du fonctionnement de la machine
- Un meilleur affichage des principaux paramètres de travail
- Une transmission à distance des données de la machine vers le système SCADA du client (uniquement avec la version Sentinel Pro)
- Une fonction d'enregistrement des données en vue de la résolution des pannes
- La gestion des alarmes
- Le suivi du calendrier d'entretien

---

## Fonctionnement silencieux

Le surpresseur Robuschi offre un fonctionnement en douceur, grâce au recours à des technologies de pointe, alliées à des composants innovants:

- Surpresseur Robuschi RBS: il est équipé d'un dispositif spécial qui réduit les impulsions de débit induites par la compression
- Silencieux d'admission SPF: il consiste en un dispositif d'interférences breveté qui élimine la pression sonore générée par l'admission. Il est réglable en fonction de la vitesse du surpresseur
- Silencieux de déchargement: il consiste en une chambre de résonance dénuée de matériaux insonorisants
- Capot d'insonorisation optimisé: le transport de l'air d'admission optimisé et le capot d'insonorisation entièrement revu permettent d'avoir des niveaux de bruit très bas

---

## Économies d'énergie

Les machines Robox Lobe peuvent être équipées, sur demande, d'un moteur de commande IE3 pour une efficacité maximale (IE4).

Des démarreurs Star Delta sont également disponibles.

- Moteurs avec inverseur pour l'entraînement à fréquence variable (VFD) pour une plus grande capacité de réduction du débit
- Courroies plus efficaces avec plus grande réduction du bruit

# Des solutions spéciales pour chaque application

Robuschi ne cesse de rechercher et de développer de nouveaux équipements et des caractéristiques techniques pour les versions personnalisées répondant aux exigences spécifiques de nos clients. Nos ingénieurs aident nos clients en leur fournissant les options dont ils ont besoin.

## CRBS - GRBS

Les surpresseurs à lobes rotatifs complets peuvent être équipés d'une transmission à poulies-courroies spéciale (GRBS) ou accouplés directement par le biais d'un joint d'accouplement avec ou sans réducteur de vitesse (CRBS).

Les versions CRBS - GRBS peuvent être livrées avec des capacités jusqu'à 25 000 m<sup>3</sup>/h et des puissances jusqu'à 600 kW.

- Personnalisables avec une multitude d'options
- Extrêmement fiable et robuste
- Certification ATEX disponible



Pression jusqu'à 1 000 mbar (g)  
Vide jusqu'à 500 mbar (g)  
Débit jusqu'à 25 000 m<sup>3</sup>/h

### Robox Bio&Gas

Robox Bio&Gas a été spécialement développé pour le transport et la compression du biogaz, du gaz naturel et des gaz de décharge ainsi que de gaz spéciaux dans les applications d'épuration, de génération d'électricité et industrielles.

- Fiable
- Sûr
- Résistant
- Gamme complète d'accessoires
- Certification ATEX
- Solutions pour les diverses applications dans le domaine du biogaz



### CRBIO - GRBIO

Groupe de surpresseurs, assemblé sur un chariot et disponible avec transmission à courroies-poulies ou avec accouplement direct. Les versions CRBIO - GRBIO sont certifiées conformes aux plus récentes et importantes lignes directrices EC 94/9/EC (ATEX) - groupe II dans la catégorie 2 afin d'assurer une utilisation la plus sécurisée possible dans cette gamme d'applications.

Pression jusqu'à 400 mbar (g)  
Vide jusqu'à 500 mbar (g)  
Débit jusqu'à 2 850 m<sup>3</sup>/h



### Robox Aqua

Le Robox Aqua est un surpresseur à lobes rotatif compact, spécialement étudié pour les besoins de l'aquaculture.

- Design modulaire
- Accouplement direct
- Niveaux de bruit plus bas
- Empreinte minimale
- Facile d'accès

Pression jusqu'à 1 000 mbar (g)  
Débit jusqu'à 700 m<sup>3</sup>/h  
Puissance moteur jusqu'à 30 kW



# La famille RBS

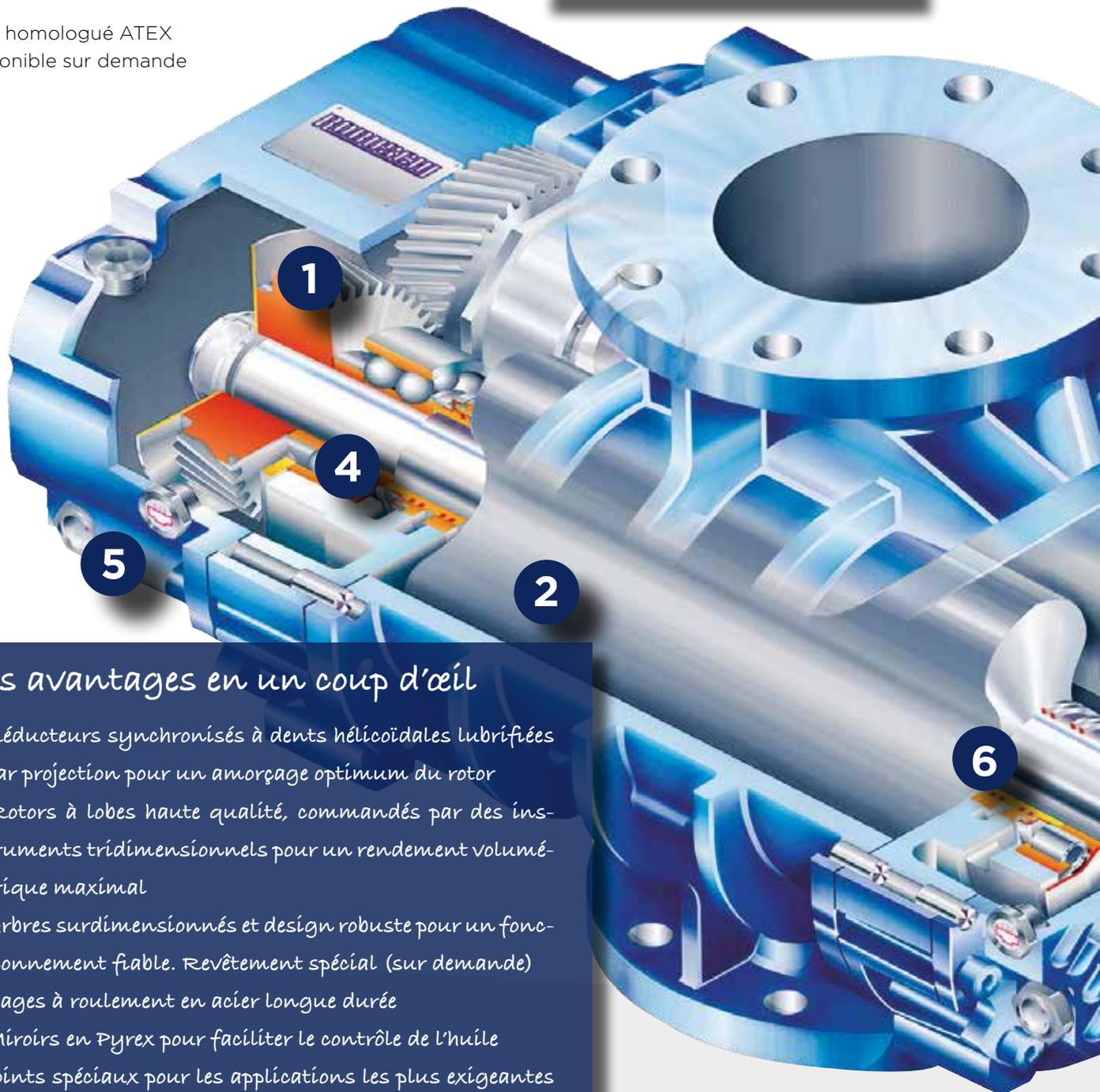
**RBS** - Le cœur de la série de surpresseurs à lobes rotatifs

RBS est le surpresseur rotatif à déplacement positif, muni de 3 lobes au profil spécial, qui, combinés à la nouvelle configuration du système LOW-PULSE, réduit les impulsions de pression résiduelle du gaz convoyé à moins de 2 % de la pression de service.

RBS homologué ATEX  
disponible sur demande



Pression jusqu'à 1 000 mbar (g)  
Vide jusqu'à 500 mbar (g)  
Débit jusqu'à 25 000 m<sup>3</sup>/h



## Les avantages en un coup d'œil

1. Réducteurs synchronisés à dents hélicoïdales lubrifiées par projection pour un amorçage optimum du rotor
2. Rotors à lobes haute qualité, commandés par des instruments tridimensionnels pour un rendement volumétrique maximal
3. Arbres surdimensionnés et design robuste pour un fonctionnement fiable. Revêtement spécial (sur demande)
4. Cages à roulement en acier longue durée
5. Miroirs en Pyrex pour faciliter le contrôle de l'huile
6. Joints spéciaux pour les applications les plus exigeantes (sur demande)

## RBS-INOX - Surpresseur rotatif à lobes en acier inoxydable



Pression jusqu'à 1 000 mbar (g)

Vide jusqu'à 500 mbar (g)

Débit jusqu'à 14 000 m<sup>3</sup>/h

Avec tous les composants au contact du fluide transporté faits en acier inoxydable (AISI 316 ou DUPLEX), ces surpresseurs résistent à la corrosion et, par conséquent, sont adaptés aux applications exigeantes comme les processus d'évaporation et d'épuration et dans le domaine de l'épuration des eaux usées. Différentes configurations sont disponibles avec divers systèmes de joint comme des joints à lèvres et des joints mécaniques, et diverses combinaisons de matériaux (acier inoxydable et fonte), permettant ainsi au client de choisir la solution dont il a besoin, en fonction de la composition chimique de son produit et de son type de système. Pour simplifier ultérieurement l'entretien, les parties latérales spéciales de la version PRV permettent d'accéder au système d'étanchéité.

## RB-DV - Surpresseurs à lobes rotatifs pour vide par injection d'air

La série RB-DV consiste en des surpresseurs rotatifs à 3 lobes, utilisés comme extracteurs, permettant d'obtenir un haut rapport de compression par le biais du dispositif d'injection d'air atmosphérique breveté qui réduit la surchauffe des gaz et la puissance absorbée par le surpresseur.

Les principales caractéristiques de ces surpresseurs sont les suivantes :

- Vide maximal de 93 % - 28" Hg sur un point mort
- Prise en charge des gaz et des vapeurs
- Aucune partie coulissante, donc, pas d'usure
- Fonctionnement convivial et peu d'entretien
- Pas de brouillard d'huile
- RBS homologué ATEX disponible sur demande

Vide jusqu'à 930 mbar (g)

Débit de 840 à 10 500 m<sup>3</sup>/h

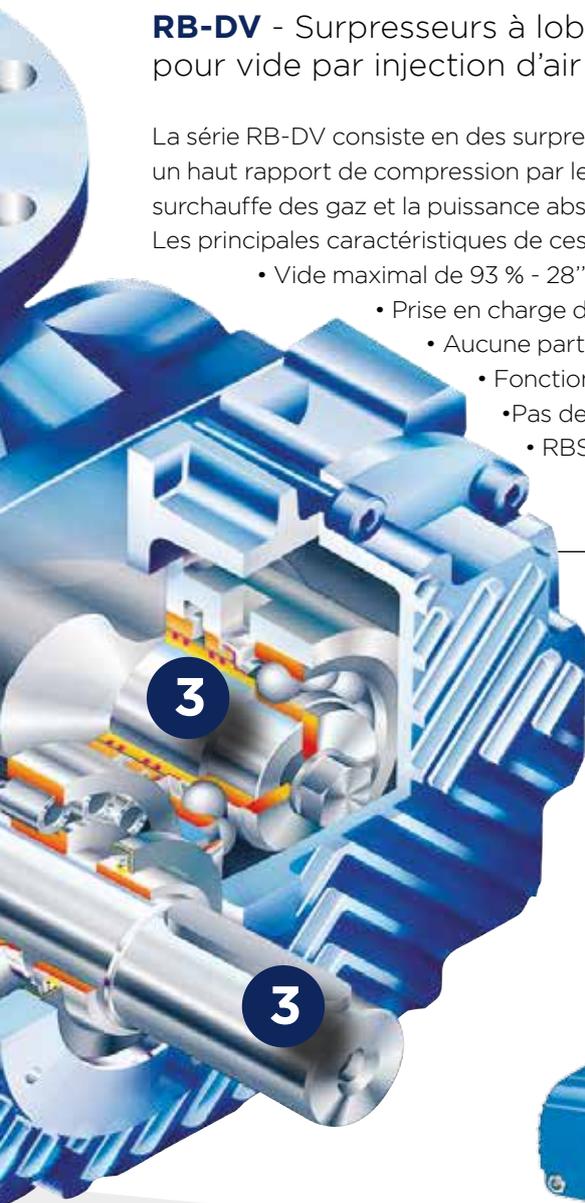


## RBS-AV - Surpresseurs rotatifs à lobes multiplicateur de vide

La série RBS /AV est composée de surpresseurs à lobes rotatifs utilisés pour augmenter la capacité des pompes à vide principales lorsqu'elles fonctionnent à leur pression d'aspiration minimale (comme des multiplicateurs).

Les principales caractéristiques de ces surpresseurs sont les suivantes:

- Prise en charge des gaz et des vapeurs
- Aucune partie coulissante, donc, pas d'usure
- Fonctionnement convivial et peu d'entretien
- RBS/AV homologué ATEX disponible sur demande



Vide de 0,001 à 20 mbar(a)

Débit de 300 à 9 400 m<sup>3</sup>/h

# Options et accessoires

La vaste gamme d'options et d'accessoires disponible pour la série Robox Lobe signifie la possibilité de configurer les machines pour aller à l'encontre des exigences des clients dans le moindre détail.

- Contrôleurs Sentinel 2 / PRO avec panneau auxiliaire
- Panneau de commande avec écran tactile et IHM et tableau d'alimentation électrique
- Kit d'instruments électroniques (transmetteurs de pression/température côté aspiration et déchargement)
- Soupape de décharge et de démarrage
- Silencieux réactif de déchargement (PED, réduction du bruit ultérieure)
- Armoire électrique : Démarreurs Star Delta et soft, convertisseur de fréquence VFD
- Version ATEX II pour la catégorie 2 ou 3 en zone 2 ou 22, avec température maxi permise T3

## Divers accessoires sur demande

### Série Robox Lobe – version « plug & play »

Le surpresseur Robox est configurable afin de répondre aux exigences de chaque client. Il peut être équipé d'une armoire électrique principale :

- Démarreur Star/delta
- Démarreur soft
- Convertisseur de fréquence

### Contrôleurs (en option)

Robuschi a développé un système de suivi continu afin d'assurer une efficacité et une fiabilité supérieures au Robox Lobe.

- **Contrôleurs Sentinel** disponibles pour gérer toute une variété de paramètres de travail, avec connexion pour le transfert et le téléchargement des paramètres mesurés ainsi que des éventuelles alarmes. Machine configurée avec un écran à cristaux liquides et connexion à distance via le protocole de communication MODBUS et un dispositif GSM
- **Contrôleur IHM** (écran tactile) avec menu convivial et le très diffusé système d'exploitation Windows CE qui en facilitent l'utilisation et la programmation. Les paramètres sont très simples à contrôler, via un câble ethernet ou via internet, de sorte que le groupe surpresseur puisse être surveillé constamment.

Les fonctions de diagnostic à distance et de maintenance prédictive ont montré qu'elles contribuent à réduire les temps d'immobilisation.



### Soupapes de décharge

#### RVP-RVV (standard)

**RVP** : Soupape de décharge directe pour fonctionnement sous vide.

**RVV** : Soupape de décharge directe pour fonctionnement sous vide.



### Soupape de décharge et de démarrage

#### VSM (en option)

Cette soupape permet de démarrer le groupe avec une puissance absorbée minimale lorsque le surpresseur est démarré avec une pression d'aspiration statique (ex. : dans le cas des stations d'épuration). Le temps de démarrage est réglé par le biais d'une vis spéciale.

La soupape VSM est également munie d'une vanne pilotée PSM spéciale, montée sur le couvercle, qui lui permet de faire aussi office de soupape de décharge en pression, avec une surpression maximale de 5 % inférieure à celle de réglage.



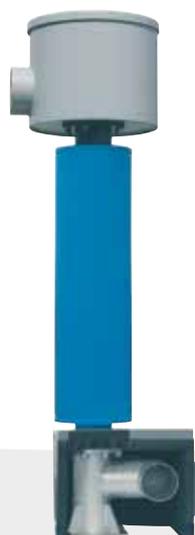
### Silencieux supplémentaires (en option)

#### SDL - SCE

Des silencieux d'absorption ont été montés à des endroits particuliers des conduits du système raccordés à la machine Robox afin de réduire ultérieurement le niveau de bruit généré.



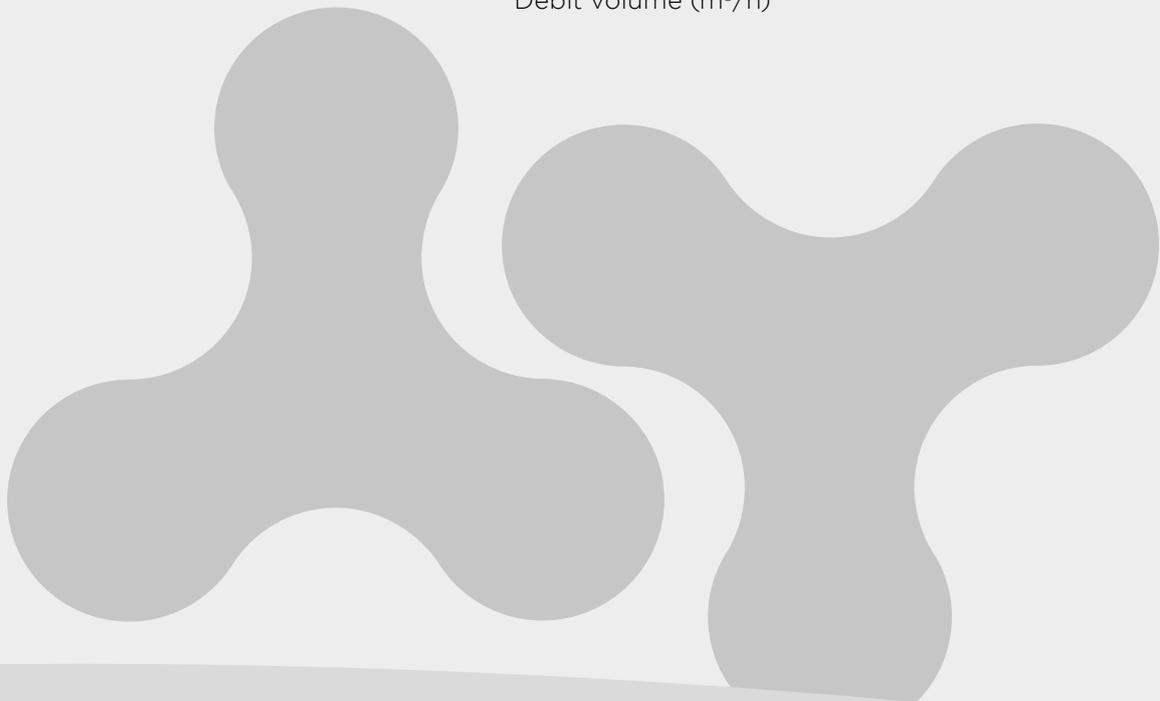
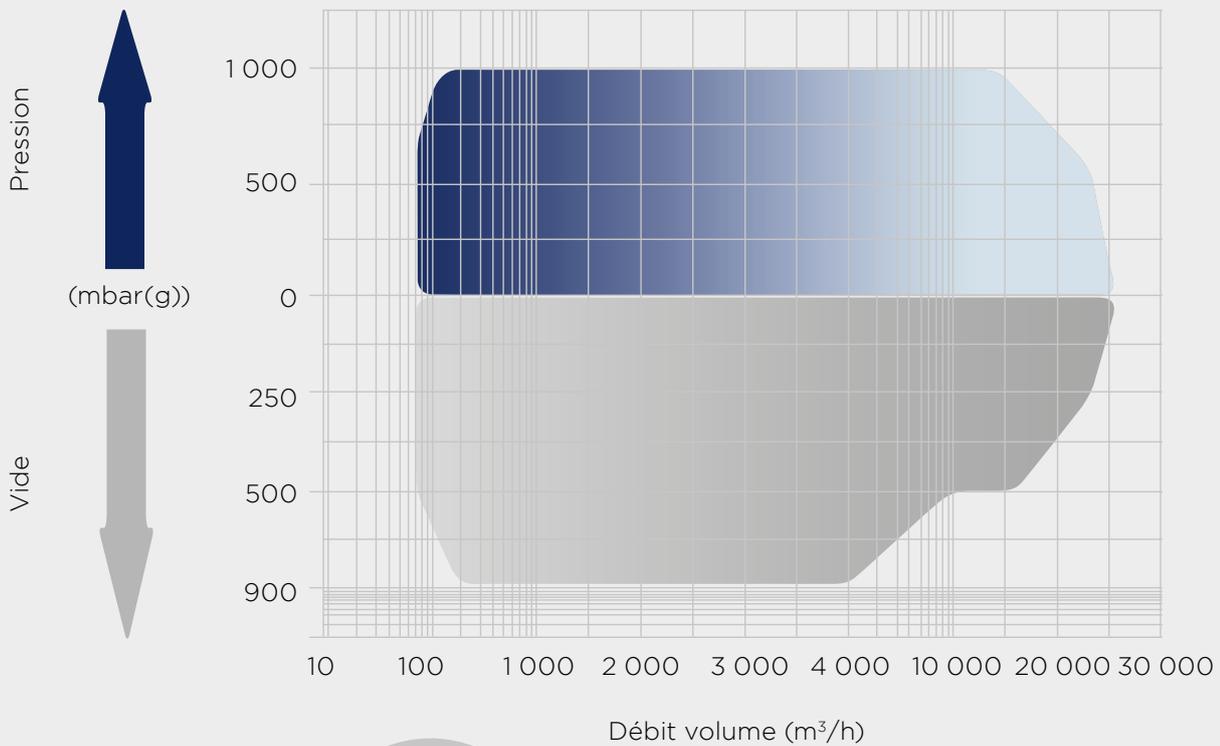
#### Kit silencieux pour vide



Kit spécial pour les Robox amenés à travailler sous vide, consistant en des silencieux d'absorption SDL et des silencieux d'échappement SPS. Il permet de réduire le niveau de bruit généré par l'échappement de 25 dB(A) environ, dans la plage de champ de fréquence de 200 Hz à 20 kHz.

# Performances du surpresseur à lobes rotatif

Chemin de l'air **RBS**



**Performances du Robox Lobe**

ROBOX		FONCTIONNEMENT							
		DONNÉES DE PRESSION MAXI				DONNÉES DE VIDE MAXI			
Dimensions du ROBOX	Dimensions du surpresseur	Pression	Capacité	Moteur	Bruit	Vide mbar (g)	Capacité	Moteur	Bruit
		mbar (g)	m <sup>3</sup> /h	kW	dB (A)	mbar (g)	m <sup>3</sup> /h	kW	dB (A)
1	ES 15	900	240	11	<70	500	235	11	<70
	ES 25	700	320		70	500	300		<70
2	ES 35	1000	480	22	73	500	480	18,5	70
	ES 45	1000	690	30	76	500	690		73
	ES 46	700	1080		75	500	1050	30	72
	ES 55	1000	1010		76	500	1010		73
	ES 65	1000	1070	45	77	500	1350	45	74
3	ES 65	1000	1370	55	77	-	-	45	-
	ES 66	700	1950		77	500	1850		73
	ES 75	1000	1600	75	76	500	1590		76
	ES 85	1000	2850	90	77	500	2330	55	74
	ES 86	700	2360	75	77	500	3000	75	78
	ES 95	1000	2590	90	77	500	2590		75
4	ES 86	700	3100	90	76	-	-	75	-
	ES 105	1000	3370	132	78	500	3370		76
	ES 106	700	4710		78	500	4500	110	78
	ES 115	1000	4025	160	77	500	4025	90	76
	ES 125	1000	5190	200	78	500	5190	110	78
	ES 126	700	5300	160	78	500	7200	160	77
	ES 135	1000	5400	200	78	500	5400	110	76
5	ES 126	700	7360	250	78	-	-	-	-
	ES 145	1000	8000	315	78	500	8000	200	79
	ES 155	700	10300	315	78	500	10200	200	79
	ES 165	1000	10400	400	81	500	10400	250	82

**Performances CRBS – GRBS**

GRBS-CRBS		FONCTIONNEMENT						
		DONNÉES DE PRESSION MAXI				DONNÉES DE VIDE MAXI		
Taille du surpresseur	Pression	Capacité	Moteur	Bruit	Vide	Moteur	Moteur	Bruit
	mbar (g)	m <sup>3</sup> /h	kW	dB (A)	mbar(g)	m <sup>3</sup> /h	kW	dB (A)
165	1000	10420	400	84	500	10430	250	84
175	1000	14420	550	85	500	14430	315	85
205	1000	16430	600	84	500	16440	355	84
225	700	24870	650	84	450	24580	450	84

Performances liées à l'air atmosphérique : pression absolue 1 013 mbar, température 20°C, humidité relative 50 %, poids spécifique 1,2 kg/m<sup>3</sup>

## Disponibilité maximale. Extension des performances.

Nous fournissons une gamme de services permettant aux machines de nos clients de préserver des performances maximales dans le temps.

Nous offrons des programmes de maintenance préventive et d'entretien programmé, des pièces originales, un service sur le terrain, un entretien professionnel et une formation efficace.

Notre éventail de services comprend diverses options et services nécessaires au maintien de performances optimales, une disponibilité maximale et une efficacité de travail irréprochable de vos équipements Robuschi.

Consultez nos sites :

[www.roboschi.com](http://www.roboschi.com)

[www.gardnerdenver.com/Industrials](http://www.gardnerdenver.com/Industrials)

Flashez le QR code pour en savoir plus



### **GARDNER DENVER S.r.l.** **Division ROBUSCHI**

#### **Usines**

Via S. Leonardo, 71/A  
43122 Parme - Italie  
Téléphone : +39 0521 274911

Filiale de Milan  
Téléphone : +39 02 51 62 80 65

Filiale de Padoue  
Téléphone : +39 049 807 8260

[info.italy@gardnerdenver.com](mailto:info.italy@gardnerdenver.com)

### **GARDNER DENVER Ltd.SAS** **Division produits industriels**

70 avenue Albert Einstein  
Zone du Château d'Eau  
B.P. 50061 - F-77551  
Moissy Cramayel Cedex - France  
Téléphone : +33(0)6 07 91 16 20  
[gd.france@gardnerdenver.com](mailto:gd.france@gardnerdenver.com)

### **GARDNER DENVER** **Schweiz AG**

Zürcherstrasse 254  
CH - 8406 Winterthur  
Switzerland  
Téléphone : +41 52 208 0200  
[info.ch@gardnerdenver.com](mailto:info.ch@gardnerdenver.com)

### **ROBUSCHI Benelux BV** **Netherlands**

Kanaaldijk 100  
6956 AX Spankeren  
Netherlands  
Téléphone : +31 313 415 570  
[roboschi-benelux@gardnerdenver.com](mailto:roboschi-benelux@gardnerdenver.com)