



ROBUSCH®



Compresseur à vis et Surpresseurs à vis sans huile



Evolving
Technologies



Au sein d'un marché toujours plus international et concurrentiel, ROBUSCHI se distingue par une solide expérience dans la fourniture de solutions de compression d'air répondant aux exigences des clients.

Grâce à des machines modernes et des processus de fabrication d'avant-garde, notre gamme de produits est en évolution permanente. Avec une présence dans plus de 50 pays, nous offrons une assistance au niveau local avec une technologie novatrice et un support technique adapté.

Une de nos dernières innovations de produit est le nouveau Robox Screw. Le compresseur à vis sans huile combine les fonctionnalités éprouvées du Robox avec des composants et un design innovants :

- **Efficace** grâce à ses extraordinaires rotors brevetés, RSW, qui réduisent le nombre de tours et améliorent le rapport entre débit et pression
- **Silencieux** grâce à l'efficacité élevée de la compression interne, aux silencieux spéciaux et au capot d'insonorisation
- **Facile** à installer et configurer
- **Flexible** pour garantir le point de rendement maximum
- **Sans huile** pour un fonctionnement encore plus respectueux de l'environnement (Certification Classe 0 - ISO 8573-1)
- **Entretien facile** grâce à la robustesse et à la simplicité de construction
- **Personnalisé** avec une vaste gamme d'options disponibles



*Robuschi - the perfect partner
for your evolving needs.*



...la solution parfaite pour toute application

Notre équipe d'ingénieurs experts et hautement qualifiés est engagée pour développer des produits capables d'offrir au client les plus grands bénéfices.

Avec des configurations flexibles et des caractéristiques techniques encore mieux optimisées, le groupe du compresseur Robox Screw est la solution idéale pour une vaste gamme d'applications industrielles et pour le traitement des eaux.

Continuez la lecture pour découvrir les caractéristiques uniques de Robox Screw dans les différentes applications.

Robox Screw
fonctionnant sous pression



Un package, deux technologies

(Cadres 3.0, 3.5, 4.0)

Profitez d'une solution unique pour les technologies de surpresseurs à lobes et à vis. Pour moderniser un site ou vos procédures, vous pouvez examiner et comparer les avantages de chacune des technologies avant de vous engager à acheter la solution la plus appropriée à votre site. Quel que soit votre choix, les nouveaux modèles Robox Lobe et Robox Screw répondront à vos besoins.





Épuration

Sur les stations d'épuration, la consommation d'énergie représente plus de 50% du coût annuel d'exploitation. C'est pour cette raison que la gamme Robox Screw répond au mieux aux exigences de réduction des coûts et permet une économie de 15% à plus de 30% par rapport aux autres technologies. Le groupe ROBUSCHI peut rapidement s'avérer comme le meilleur choix dans les stations d'épuration : il fournit la plus grande quantité d'air pour la plus petite consommation d'énergie, grâce à la compression interne de RSW, et s'avère extrêmement polyvalent pour une utilisation continue comme pour une utilisation intermittente, fournissant la meilleure solution pour les différentes technologies utilisées dans les stations d'épuration. De plus, grâce à la possibilité de travailler à des pressions au-dessus d'un bar, le Robox Screw est en mesure d'alimenter les cuves de récupération des effluents de grandes hauteurs alliant ainsi une exploitation complète des espaces urbains et avec le faible niveau de pollution acoustique requis.



Station d'épuration industrielle : l'un des plus grands producteurs mondiaux de gélatines a choisi d'équiper ses stations d'épuration avec la technologie Robox Screw grâce à ses standards novateurs, à sa fiabilité et au rendement élevé.

Station d'épuration municipale : les groupes Robox Screw fournissent une vaste plage de réglage du débit, un faible niveau sonore et une efficacité énergétique élevée.



Avantages

Installation de traitement des eaux usées à boues actives

- Efficacité élevée
- Configuration simple
- Fiable
- Silencieux
- Ample plage de réglage du débit
- Réglage précis du débit

Installation de traitement des eaux SBR (Sequencing Batch Reactor)

Installation de traitement des eaux avec nitrification et dénitrification en cuve unique ou combinée

- Efficacité élevée
- Utilisation intermittente
- Possibilité de modifier la pression avec débit constante
- Configuration simple
- Fiable
- Silencieux

Installation de traitement des eaux avec système à membranes (MBR)

- Efficacité élevée
- Utilisation intermittente
- Variation de pression avec capacité constante
- Configuration simple
- Fiable
- Silencieux



Secteur industriel

Dans le secteur industriel, Robox Screw est utilisé dans les principaux processus de convoyage pneumatique, pour la manutention de matériaux pulvérulents ou de granulats de toute nature (plastique, farines, graines, etc.), pour les processus de fluidification, de fermentation, pour le convoyage d'air et de gaz.

Robox Screw assure des processus de traitement à basse température (température inférieure de 20% par rapport aux autres technologies), sans aucun risque de détérioration et/ou de pollution du matériau transporté (sans huile) grâce à l'extrême fiabilité et à une meilleure efficacité par rapport aux technologies traditionnelles.

Robuschi est capable d'offrir un véritable ensemble de solutions, en intégrant son offre de Robox Screw en fonction des exigences réelles du client avec une vaste gamme d'options avec des pressions jusqu'à 2,5 bars (g).

Avantages

Transport pneumatique

- Efficacité élevée
- Utilisation intermittente
- Réglage précis du débit
- Processus de traitement à basses températures
- Technologie sans huile
(Certification Classe 0 - ISO 8573-1)
- Vaste gamme
- Extrême fiabilité durant les processus grâce à la faible vitesse de rotation des rotors (max. 6.000 rpm)
- Certification ATEX3

Air de combustion

Air de refroidissement

- Efficacité élevée
- Réglage précis du débit
- Fiable

Coussin d'air sous quille (chantier naval)

- Efficacité élevée
- Fiable
- Ample plage de pressions

Lames d'air

- Efficacité élevée
- Fiable
- Silencieux avec faibles pulsations



Secteur industriel : l'un des principaux leaders européens de la vaisselle et des conteneurs en plastique à usage alimentaire, qui collabore notamment avec des chaînes de distribution internationale, a remplacé son système sous vide par Robox Screw Vacuum. Le groupe opère à 300 mbar(a), en faisant économiser jusqu'à 30 kW/h, par rapport à la technologie précédente.



Secteur industriel : l'un des principaux producteurs mondiaux de ciment et d'agrégats a résolu ses problèmes de système grâce à l'installation de Robox Screw, car la poussière présente dans les phases de traitement, alliée à une vitesse élevée du compresseur, provoquaient des températures élevées sur l'étanchéité de l'arbre, générant des problèmes considérables. À présent, grâce aux excellentes prestations et aux basses vitesses de fonctionnement de Robox Screw, son système fonctionne de manière optimale.



Secteur industriel : un célèbre producteur de pâtes a fait confiance à Robox Screw pour le transport pneumatique de farine et de sucre, car il assure des températures de fonctionnement inférieures, il ne présente aucun risque de détérioration du matériau transporté et fournit un rendement énergétique élevé.



Secteur industriel : l'une des entreprises leader de la production de levures utilise Robox Screw pour le processus de fluidification dans le fermenteur de levure.



Le client a décidé l'installation Robox Screw avec la fonction de créer une barrière de bulles d'air évitant l'entrée d'objets flottants et étrangers dans le môle. Le résultat a été satisfaisant grâce à la robustesse et à la fiabilité du groupe dans des conditions de fonctionnement difficiles.

L'industrie sans limites

Nous sommes en mesure d'offrir la meilleure solution dans différents secteurs

- **Ciment**
- **Pétrochimie**
- **Sidéurgie**
- **Tannerie**
- **Énergie**
- **Bois**
- **Peintures**
- **Naval**
- **Chimique - Pharmaceutique**
- **Alimentaire**
- **Plastique**
- **Textile**
- **Verrier**
- **Céramique**
- **Papetier**
- **Énergies Renouvelables**

Principales caractéristiques

Robox Screw est disponible avec une vaste gamme d'options pour répondre aux besoins des clients les plus exigeants.

Faibles coûts du cycle de vie

Le prix d'achat d'un surpresseur comprend le coût de l'équipement, de l'installation, de l'énergie et de l'entretien. L'équipement et l'installation constituent une dépense ponctuelle, tandis que l'énergie et l'entretien représentent des coûts continus à la charge du client. Robox Screw assure un haut rendement (> 75 %) avec une vaste gamme de vitesses de rotation du compresseur réduisant la consommation d'énergie. En outre, grâce à sa construction solide et à l'utilisation d'un nombre réduit de pièces il est fiable et assure de longs intervalles d'entretien.

Flexible

Le compresseur à vis RSW permet une vaste plage de réglage du débit en fonction des demandes effectives du client. Il est également adapté à l'utilisation intermittente avec des arrêts et redémarrages fréquents pour satisfaire au mieux les exigences du processus. L'emploi de la transmission à courroie permet de fournir le débit exact requis par l'application et également d'installer le moteur le plus adapté à la puissance absorbée par le compresseur, qui peut ainsi fonctionner sur le point de rendement maximal.

Fonctionnement silencieux

L'efficacité élevée de la compression interne, assurée par le profil novateur des rotors Robuschi, assure un niveau sonore faible généré durant la phase de compression qui, avec le fonctionnement à faible vitesse de rotation des rotors (jusqu'à un maximum de 6000 tr/min). L'absence du multiplicateur à engrenage, des silencieux spéciaux et le capot d'insonorisation (disponible également en version sans capot - WL), garantissent une faible émission de bruit du compresseur, permettant des installations dans les domaines d'application les plus variés.





Robox Screw

Compresseur sans huile extrêmement efficace, proposé en deux versions : jusqu'à 1000 mbar (g) d'une capacité maximale de 10.100 m³/h et jusqu'à 2.500 mbar (g) et d'une capacité maximale de 9.400 m³/h.

Installation rapide et entretien facilité

Robox Screw se différencie par son installation rapide grâce à une manutention par grue et/ou chariot élévateur, et par la simplicité de son raccordement électrique à l'installation (avec le tableau arrière des auxiliaires pour la configuration avec le contrôleur) et par un entretien extrêmement réduit et immédiat. Chaque composant de Robox Screw, à partir du cœur, le compresseur RSW, se caractérise par la robustesse de construction et la simplicité, garantissant ainsi une durée de vie de fonctionnement prolongée et donc une réduction considérable des coûts d'entretien. Grâce au synoptique d'installation simple et à la disposition particulière des pièces du groupe, il s'avère possible d'exécuter toutes les opérations d'entretien courant par la façade :

- vidange facilitée,
- remplacement facilité du filtre à huile,
- réglage simple de la pression de l'huile, remplacement facilité du filtre à air;
- remplacement simple de la courroie de transmission

Fiable

La conception rigoureuse et le choix méticuleux de chaque composant du compresseur, et la vitesse de rotation faible, rend le Robox Screw extrêmement fiable. Les systèmes de contrôle assurent un fonctionnement optimal de la machine à l'aide d'une supervision continue des paramètres mesurés.

Personnalisable

Le synoptique de Robox Screw peut être réellement configuré sur mesure en fonction des demandes du client et des besoins de l'application.



Evolving
Technologies

Le nouveau Robox Screw pour un groupe de qualité supérieure !

Blocs ultra efficaces

Les blocs utilisés ici proviennent du surpresseur à vis breveté CDL, à la pointe de la technologie. Il est monté avec des rotors à profil 3x5 conçus avec des arbres de grand diamètre pour réduire la déformation causée par les charges internes et externes, le surpresseur est ainsi capable de fonctionner efficacement même dans les conditions les plus difficiles.

Une conception unique

Grâce à ses caractéristiques exclusives, Robox Screw bénéficie de dimensions compactes permettant une installation côte à côte. Leurs installations, extrêmement faciles, ne prévoient pas de conduites, ce qui permet de réduire au minimum la taille des chambres de compression.

Faible niveau sonore

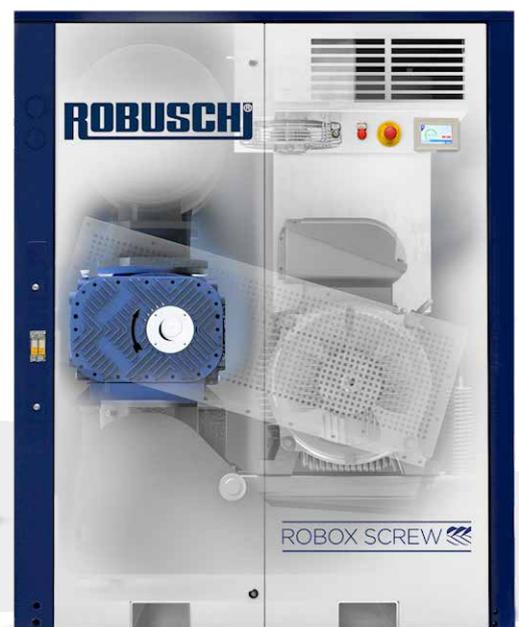
La nouvelle conception des silencieux de refoulement et d'aspiration garantit un faible niveau sonore. Par ailleurs, les améliorations apportées à l'auvent permettent de réduire le bruit grâce au matériau d'insonorisation spécial utilisé, à l'épaisseur optimisée des panneaux et grâce à des conduites d'entrée et de sortie d'air de la cabine dotés d'un collecteur à chambre unique et de coudes chemisés.

Installation facilitée

Gagnez du temps et de l'argent grâce à l'installation flexible et simple du nouveau surpresseur Robox Screw. Manipulez facilement le Robox en utilisant les mécanismes de la base rigide pour le chariot élévateur, et placez-le sur n'importe quelle surface plane, sans prévoir de fondations spéciales au préalable. Avec sa conception compacte, le Robox peut être rapidement et facilement intégré dans votre système existant.

Maintenance et service accessibles

La conception de ce nouveau package Robox garantit un accès facilité aux points de service. Pour vous aider à voir l'intérieur, les portes latérales de la cabine disposent de charnières et sont amovibles. De plus, le niveau d'huile peut être vérifié pendant que le Robox fonctionne de l'extérieur.



Options

ROBOX 
CONNECT

Télécharger le catalogue
Robox Connect



Contrôleur Robox Connect de pointe

Très convivial, le contrôleur à écran tactile dispose d'un menu intuitif. Il vous offre un aperçu en temps réel du fonctionnement du Robox Screw, et vous permet de contrôler continuellement l'appareil. Cela vous permet de détecter les problèmes et les défaillances avant qu'ils ne se produisent, protégeant ainsi votre investissement. Le contrôleur gère un éventail de fonctions opérationnelles disponibles via l'écran intégré, ainsi qu'à distance. Vous pouvez contrôler et configurer chaque paramètre mesuré et chaque alarme depuis n'importe quel écran en utilisant une connexion à distance.

Fonctions du contrôleur Robox Connect principal

- Configuration en plusieurs langues
- 44 sorties/entrées analogiques et numériques
- Mode séquentiel (contrôle de plusieurs surpresseurs)
- Maintenance fractionnée avec un tableau pertes et profits dédié
- Transmission de données de paramètres via Field Bus
- Tendances des paramètres
- Détection d'alarme
- Enregistreur des données pour la détection des pannes
- Adapté à tout type de dispositif de l'unité de démarrage

Quels sont les paramètres contrôlés ?

- Pression d'aspiration (P1)
- Pression de refoulement (P2)
- Pression d'injection d'huile (P3) (seulement pour le Robox Screw > 1 000 mbar (g))
- Température du capot d'insonorisation (T1)
- Température de refoulement (T2)
- Température du carter d'huile côté moteur/ température (T3) d'injection d'huile
- Température du carter d'huile côté du réducteur /température (T4) de l'huile du réservoir
- Indicateur de vitesse arbre nu
- Niveau d'huile du réducteur/côté moteur (*en option*) (L3 - L4)
- Moteur principal CTP
- Kit d'arrêt d'urgence (*en option*)



Le contrôleur est compatible avec iConn, la solution Industrie 4.0.

iConn
INDUSTRY 4.0

Groupe Robox Screw Version Plug&Play

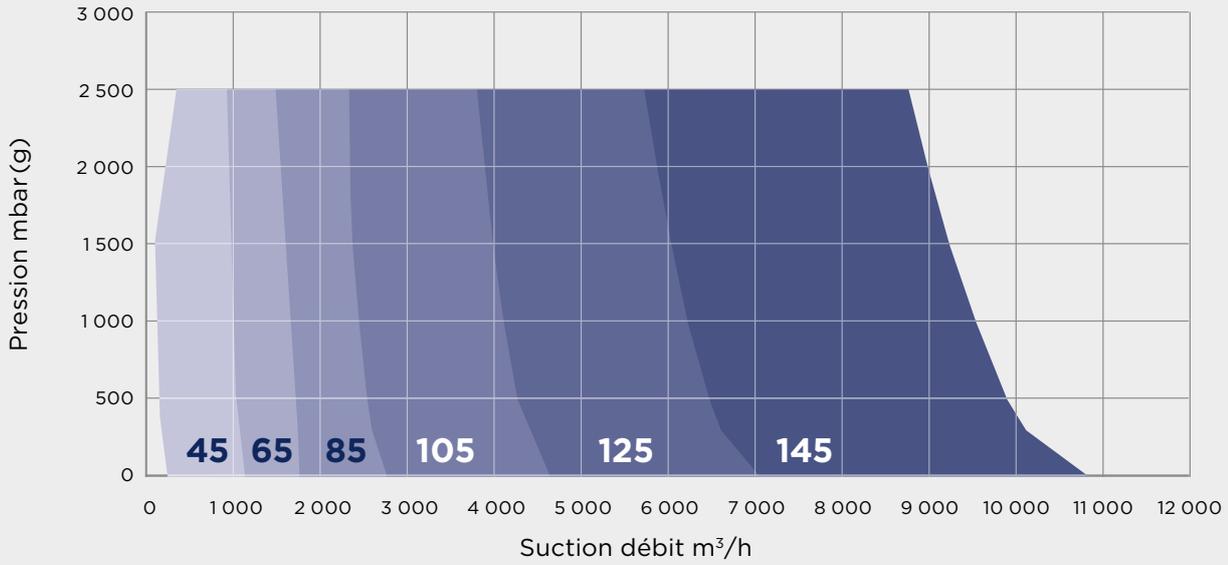


Le surpresseur Robox est configurable afin de répondre aux exigences de chaque client.

Il peut être équipé d'une armoire électrique principale :

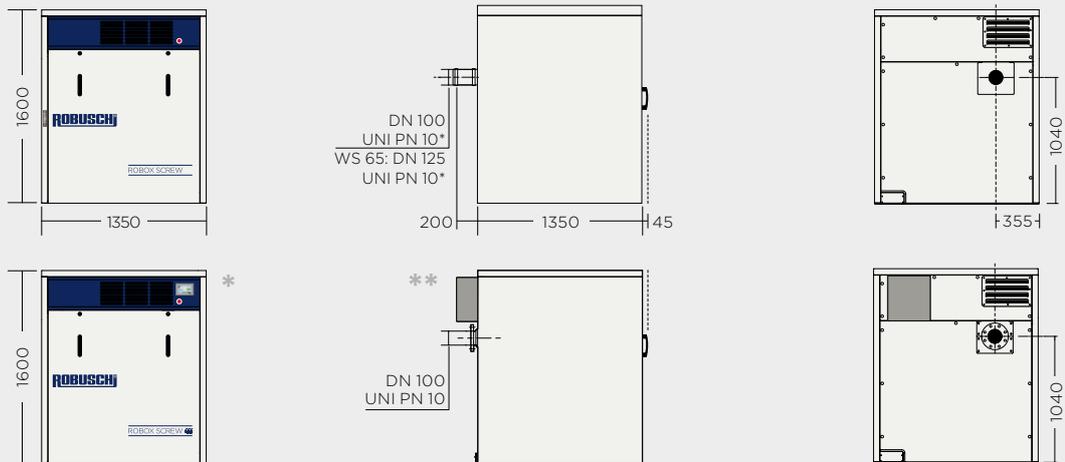
- Démarreur Star/delta
- Démarreur soft
- Convertisseur de fréquence de qualité supérieure pour une fiabilité et une performance maximales
 - Armoire électrique avec un degré de protection IP54 et un système de refroidissement par air forcé
 - Installation modulaire près du groupe Robox ou à tout autre emplacement via une connexion filaire pour une flexibilité maximale
- Panneau de commande programmé pour le réglage et l'optimisation des processus
- Solution Industry 4.0 avec transmission des données s'appuyant sur les protocoles de communication les plus répandus (Modbus, Profibus-Profinet, Canopen)
- Convertisseur de fréquence préconfiguré à la livraison pour plus de sérénité
- Système supplémentaire pour un suivi constant des paramètres principaux (*en option*)

Air Map

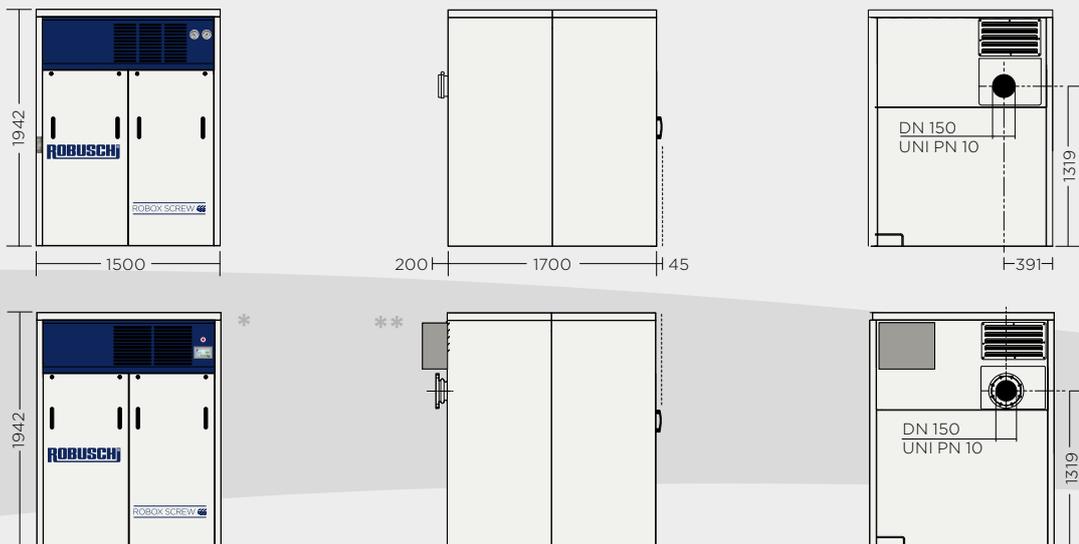


Dimensions et poids de Robox Screw - 2500 mbar(g)

2 ROBOX SCREW



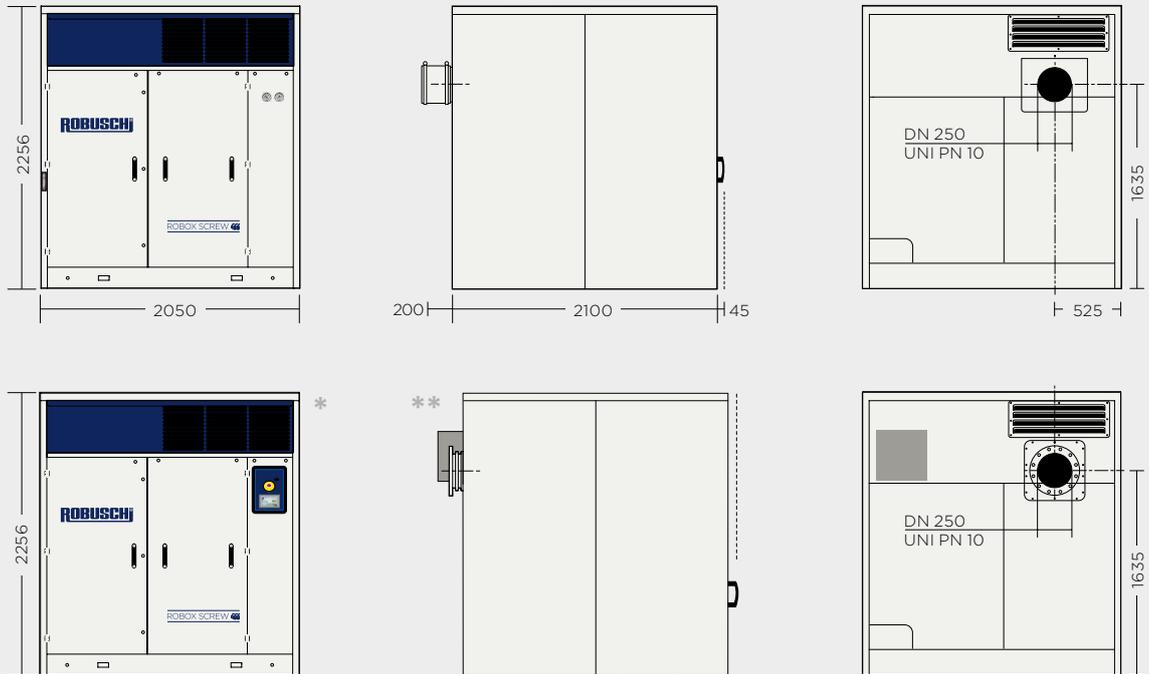
3 ROBOX SCREW



Dimensions et poids de Robox Screw - 2500 mbar(g)

4

ROBUSCH
SCREW



5

ROBUSCH
SCREW



* Options du panneau de commande

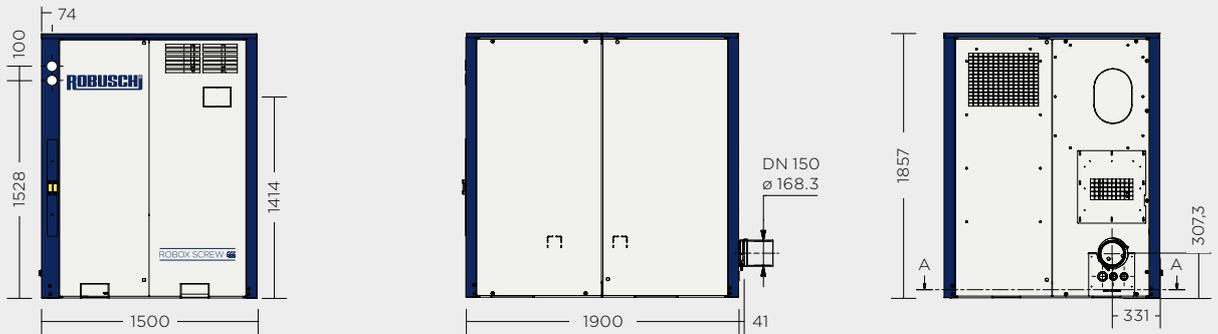
** Uniquement avec panneau de commande

Dimensions et poids de Robox Screw - 1000 mbar(g)

3.0

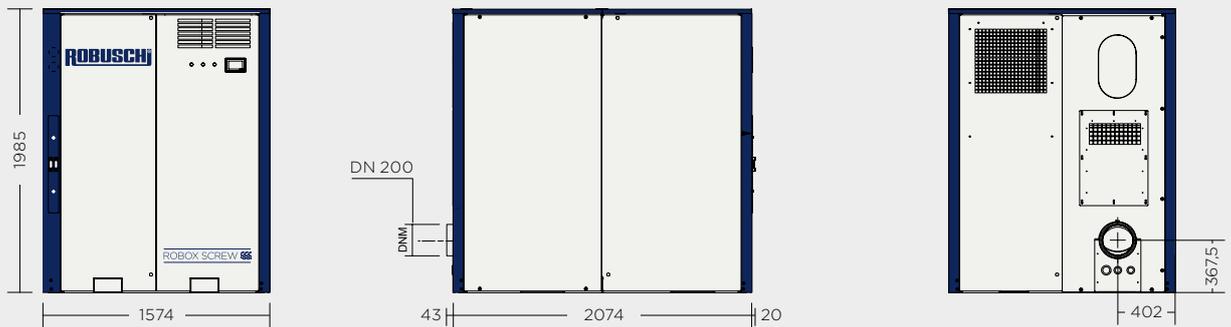
NOUVELLES

ROBOX
SCREW



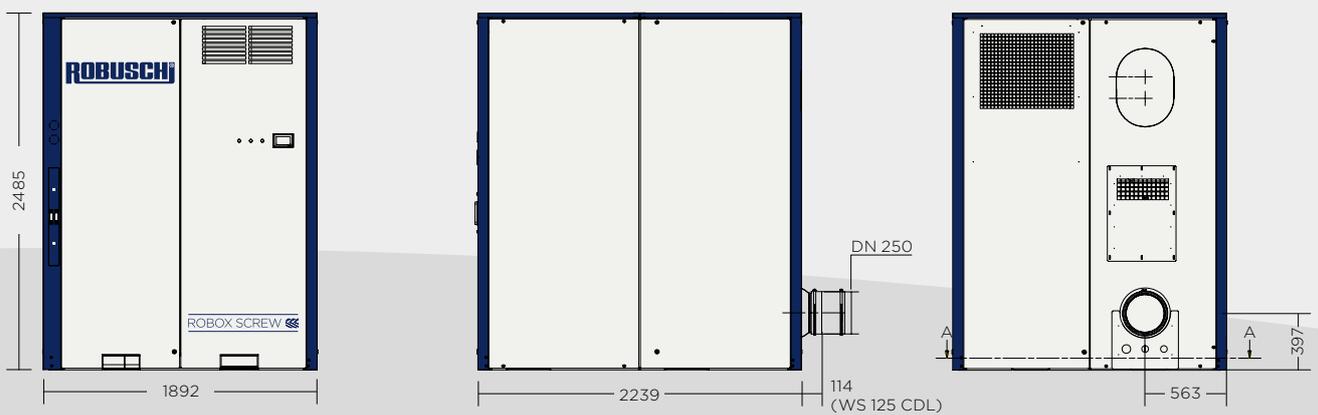
3.5

ROBOX
SCREW



4.0

ROBOX
SCREW



Robox Screw		jusqu'à 1 bar(g)		jusqu'à 2,5 bar(g)	
Châssis	Dimension du bloc	WL kg ⁽¹⁾	WS kg ⁽¹⁾	WL kg ⁽¹⁾	WS kg ⁽¹⁾
2	RSW 45	490	580	530	620
	RSW 65	530	620	570	660
3	RSW 65	-	-	840	1 050
	RSW 85	-	-	950	1 155
4	RSW 105	-	-	1 210	1 900
	RSW 125	-	-	1 600	2 285
5	RSW 125	2 790	3 565	2 850	3 625
	RSW 145	3 530	4 305	3 590	4 365
3.0	CDL 85	623	1 154	-	
3.5	CDL 105	984	1 580		
4.0	CDL 125	1 800	2 360		

(1) sans moteur

Performances

Robox Screw WS - WL		PRESSION			
		jusqu'à 1 bar(g)		jusqu'à 2,5 bar(g)	
Châssis	Dimension du bloc	Débit m ³ /h	Puissance maxi du moteur kW	Débit m ³ /h	Puissance maxi du moteur kW
2	RSW 45	1 050	37	980	75
	RSW 65	1 680	55	1 150	75
3	RSW 65	-	-	1 550	110
	RSW 85	-	-	2 400	132
4	RSW 105	-	-	4 060	315
	RSW 125	-	-	4 900	315
5	RSW 125	-	-	6 100	400 ⁽²⁾
	RSW 145	10 100	315	9 400	600 ⁽²⁾
3.0	CDL 85	2 650	90	-	-
3.5	CDL 105	4 300	160	-	-
4.0	CDL 125	5 776	200	-	-

(2) Version avec couplage direct



Disponibilité maximale. Amélioration des performances.

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

Nous mettons à disposition de nos clients des programmes d'entretien préventif et planifié, des pièces de rechange d'origine, un service après-vente de proximité, un entretien professionnel et des sessions de formation efficaces.

Notre portefeuille comprend différentes options et services visant à garantir les performances optimales, la durée de fonctionnement maximale et l'efficacité opérationnelle de votre équipement Robuschi.



Trouvez vos pièces d'origine sur



**GENUINE
PARTS**

Scannez le code QR

GARDNER DENVER S.r.l. Division **ROBUSCHI** Site de production

Via S. Leonardo, 71/A
43122 Parme - Italie

GARDNER DENVER NEDERLAND B.V.

Barwoutswaarder 3
3449 Woerden
Pays-Bas

GARDNER DENVER Ltd. Royaume-Uni

Claybrook Drive,
Washford Industrial Estate
Redditch, B98 ODS
Royaume-Uni

INGERSOLL RAND Schweiz AG

Langfeldstrasse 90
CH - 8500 Frauenfeld
Suisse

GARDNER DENVER Schopfheim GmbH

Johann-Sutter-Straße 6+8
79650 -Schopfheim
Allemagne

GARDNER DENVER S.A.S. Division produits industriels

70 avenue Albert Einstein
Zone du Château d'Eau
B.P. 50061 - F-77551
Moissy Cramayel Cedex
France



www.robuschi.com