

ROBUSCH®



Soufflantes multi-étagées centrifuges



Evolving
Technologies

Solutions personnalisées Expertise inégalée.

Robuschi fournit depuis longtemps des produits et des services sur le marché de la basse pression.

Nous fournissons également des groupes surpresseurs à de nombreux clients dans le monde entier.

Les millions d'unités fabriquées démontrent sans équivoque notre engagement inébranlable pour l'instauration à long terme de la relation client, la conception de produits innovants et une fabrication de qualité. Nous améliorons continuellement les délais de livraison et de réponse tout en établissant les normes de performance les plus élevées de l'industrie.

Nous sommes bien conscients que le succès est un processus basé sur un flux d'innovations et sur une collaboration étroite avec nos clients. Notre dernière innovation se présente sous la forme d'un surpresseur propulsé par la technologie turbo. Nous sommes désormais en mesure de vous offrir une technologie supplémentaire, de type centrifuge multi-étagée, intégrée dans notre portefeuille de surpresseurs.

Actuellement, en tant que client, vous avez accès à une gamme complète de technologies à basse pression, y compris les surpresseurs centrifuges à lobes, à vis, turbo et maintenant multi-étagés.

Nos clients peuvent dès aujourd'hui bénéficier des services d'un fournisseur unique, connu et à l'expérience éprouvée, pour tous les domaines d'application.

Chez Robuschi, nous sommes en mesure de vous fournir la solution la plus adaptée à vos besoins, alliant une efficacité supérieure, un faible encombrement, un minimum de maintenance et de coûts d'exploitation, une durée d'utilisation prolongée et une faible émission sonore.

En vous proposant une gamme de soufflantes multi-étagées, nous sommes en mesure de vous offrir la meilleure combinaison de solutions pour répondre à vos besoins, quelles que soient votre application et vos spécifications.

Nous disposons de la solution parfaite pour vos besoins (quotidiens) quelles que soient vos exigences opérationnelles.



Soufflantes multi-étagées type centrifuge

Au service d'un large éventail d'applications

La gamme d'applications pour les produits centrifuges est en constante expansion et fournit des solutions efficaces et abordables destinées aux besoins les plus variés.

Épuration des eaux usées et des eaux

Dans l'épuration des eaux et des eaux usées, l'air est fourni aux systèmes d'aération de l'eau et des eaux usées et au nettoyage à l'air/filtre de rétrolavage. Les soufflantes multi-étagées Robuschi peuvent être utilisées pour les systèmes de diffuseurs à bulles fines/grosses, l'air supplémentaire pour les réacteurs séquentiels, les mélangeurs de gaz pour digesteur, les dessableurs et pour les applications de digestion des boues.

- **Aération**
- **Digestion aérobie**
- **Biogaz**
- **Mélangeurs de gaz pour digesteur**
- **Filtre de rétrolavage**
- **Nettoyage de filtres**
- **Dessableurs**

Transformation industrielle

Sur le marché industriel, nos surpresseurs fournissent de l'air ou du gaz pour la récupération du soufre, l'air de combustion, le mélange du gaz de procédé, la ventilation des mines de charbon, les systèmes de combustion sur lit fluidisé, l'extraction de vapeur et de gaz, le compostage, l'incinération des boues et les systèmes d'impression, pour n'en nommer que quelques-uns.

- **Bassins d'aération**
- **Séchage à l'air**
- **Flottation à l'air et glissement**
- **Décapage par lames d'air**
- **Systèmes de purge**
- **Suie**
- **Gazéification du charbon**
- **Surpresseurs d'air de combustion**
- **FGD - Oxydation forcée**
- **Lit fluidisé**
- **Mélange de gaz - O₂/CO₂/N₂/etc.**
- **Récupération du biogaz**
- **Gaz de décharge**
- **Vaporisateurs de GNL**
- **Opérations d'impression - Barres tournantes, sécheuses, applications de reliure**
- **Déshydratation de la pâte**
- **Bains de placage d'acier**
- **Récupération du soufre**
- **Compression de vapeur**

Systèmes de vide

Les systèmes de vide sont utilisés pour ramasser, transporter et capturer une multitude de matériaux allant des granulés d'aluminium aux flocons de maïs.

- **Salles propres**
- **Électronique**
- **Collecte des poussières explosives**
- **Récupération de flux**
- **Nettoyage centralisé**
- **Collecte des poussières nuisibles**
- **Déchargement**
- **Norme OSHA requise**
- **Transport pneumatique**
- **Pulvérisation de peinture**
- **Récupération de produits**
- **Qualité sanitaire/des produits**
 - Boulangeries, moulins à farine/grains, produits agroalimentaires, produits pharmaceutiques
- **Récupération de fumées et de gaz**



Aperçu de Robox Multistage?

QUALITÉ SUPÉRIEURE Dans la conception, les matériaux et la fabrication

Durables, fiables et efficaces, les soufflantes centrifuges Robuschi bénéficient de la plus haute qualité de leur catégorie grâce aux matériaux et machines-outils de pointe actuellement disponibles. Notre engagement constant pour la conception et la qualité nous permet de vous garantir le meilleur de l'industrie.



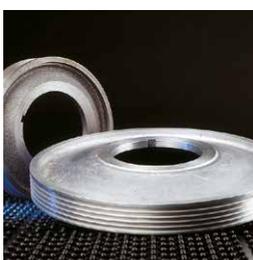
1



Anneaux déflecteurs multiples

De nombreux modèles sont équipés de nos anneaux déflecteurs multiples brevetés (MBR™) qui aident à faire circuler le flux d'air sans encombre dans le centre de la turbine, réduisant considérablement les pertes au niveau du conduit d'admission. Le MBR combiné à la conception bidimensionnelle de la turbine augmente l'efficacité du surpresseur et la capacité de pression/vide.

2



Piston d'équilibrage

Un piston d'équilibrage est situé à l'extrémité de sortie de la turbine rotative pour compenser la force axiale des turbines sur le roulement d'entrée. Cela augmente considérablement la durée de vie des roulements pour vous garantir un fonctionnement plus long et sans problème.

3



Turbines carénées multi-stades

Les turbines carénées en fonte d'aluminium bidimensionnelles sont équilibrées individuellement et clavetées sur l'arbre. Sur la plupart des soufflantes, l'assemblage complet est ensuite équilibré pour obtenir un fonctionnement sans encombre avec les niveaux de vibration les plus bas de l'industrie. Les rotors sont conçus pour fonctionner bien en dessous des premières vitesses critiques pour plus de fiabilité.

4



Raccord flexible

Les soufflantes se connectent directement à la source d'alimentation avec un raccord flexible aligné avec précision. Cela optimise le transfert de puissance et minimise les charges de palier au bénéfice d'un cycle de vie plus long.

5



Boîtier moulé

Les boîtiers des surpresseurs sont usinés avec précision dans une fonte de haute qualité. Les modèles plus petits sont en fonte d'aluminium. Les sections intermédiaires de la soufflante sont assemblées à l'aide de tirants en acier à haute résistance. La soufflante et son système d'entraînement sont montés ensemble sur une seule embase en acier. Cela garantit des performances et une durabilité à long terme.

6



Joint labyrinthe

Les joints labyrinthes sans contact et inusables sont standard. Ce joint sans entretien est utilisé dans la plupart des applications d'air et de gaz (option de purge disponible). Bague carbone d'étanchéité pour les applications spéciales d'air et de gaz nécessitant une étanchéité supérieure, des bagues carbone d'étanchéité en option sont disponibles avec option de purge.

7



Bague carbone d'étanchéité

Pour les applications spéciales d'air et de gaz nécessitant une étanchéité supérieure, des bagues carbone d'étanchéité en option sont disponibles avec option de purge.

ou

MAX Seal

(Mécanique axiale)



Une innovation dans la technologie de joint sec, le MAX Seal réduit les émissions fugitives jusqu'à 67 % par rapport aux joints traditionnels. Idéal pour les gaz de décharge et les applications manipulant des gaz toxiques et explosifs. Améliore la sécurité de votre installation tout en prolongeant la durée de vie des paliers et en réduisant le coût total de possession.



Gamme Robox Multistage

La gamme Robox Multistage peut atteindre jusqu'à 1 800 mbar (g) avec un débit maximum de 70 000 m³/h.

50 Hz est notre norme, mais le 60 Hz est également disponible

Les modèles Robox Multistage couvrent une large gamme de performances pour répondre à vos besoins. Chaque modèle de base dispose de caractéristiques de performances propres et de données de conception uniques, illustrées dans les pages suivantes.

Nos ingénieurs se tiennent à votre disposition pour adapter au mieux le Robox Multistage à votre installation. Ils vous fourniront toutes les données techniques ainsi que le support nécessaire.



Des caractéristiques uniques pour une tranquillité totale

Qualité supérieure

Grâce à la robustesse des matériaux de construction, les soufflantes multi-étagées centrifuges de Robuschi sont durables, fiables et efficaces. Elles sont fabriquées à partir de matériaux de qualité supérieure selon les méthodes de production les plus avancées. Une conception et une qualité supérieures font des soufflantes de Robuschi le choix incontournable pour vos applications.

Conception innovante

La conception de produits innovants et la fabrication de haute qualité sont les raisons pour lesquelles nous sommes en mesure de répondre aux besoins et aux applications difficiles dans un large éventail de procédés. Les soufflantes multi-étagées centrifuges Robuschi proposent une large gamme de solutions destinées aux applications les plus variées.

Une vaste gamme d'options

Les 22 modèles standard de la gamme peuvent être équipés de diverses options de conception. Avec les soufflantes centrifuges Robuschi, nos clients bénéficient d'un grand nombre d'options et de conceptions supplémentaires telles que des revêtements de matériaux spéciaux, des matériaux alternatifs de construction, une lubrification à l'huile ou à la graisse, des joints spécifiques et différents types d'entraînement.

Performances élevées

Les soufflantes centrifuges Robuschi sont testées dans nos laboratoires d'essai modernes à Bentleyville, aux États-Unis. Conformément aux toutes dernières normes ASME et ISO et à toutes les autres normes internationales en vigueur. Les performances, le niveau sonore et le niveau de vibration sont testés. Les données sont acquises en temps réel à des fins d'évaluation et de rapports techniques.

Options de transmissions multiples

Les soufflantes centrifuges de Robuschi peuvent être fabriquées avec accouplement direct, courroie en V ou via une boîte de vitesses ou une transmission. Les moteurs électriques sont le système d'entraînement standard déclinés dans différentes alternatives, y compris les turbines à vapeur et les moteurs à combustion.

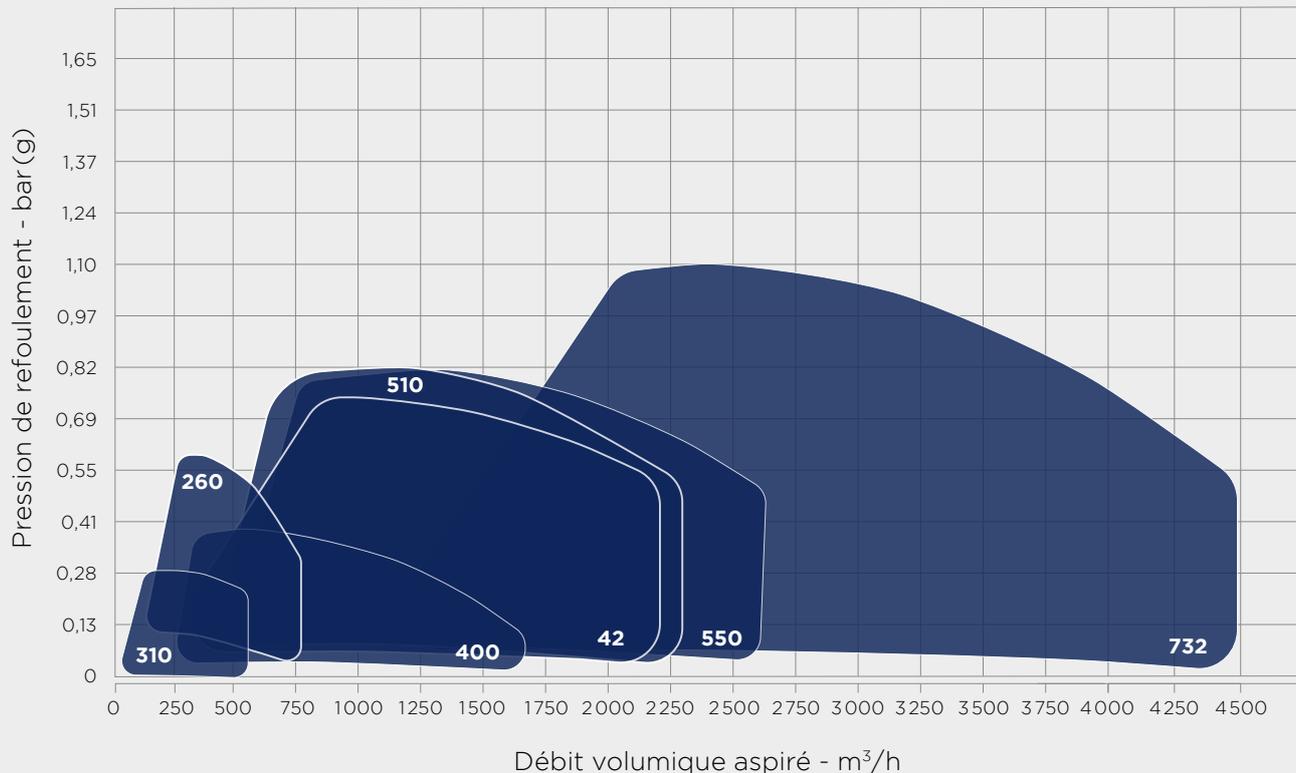
Systèmes avancés de surveillance et de contrôle

Nos systèmes de contrôle modernes sont conçus pour que vos soufflantes Robuschi fonctionnent efficacement. Ils protègent de tout événement pouvant entraîner une défaillance mécanique et un temps d'arrêt coûteux. Par conséquent, ils vous permettent de disposer de la protection et des informations nécessaires pour que votre processus fonctionne avec une efficacité maximale. Nos systèmes de contrôle surveillent un grand nombre de paramètres, tels que le courant moteur, la température du moteur, les vibrations de la soufflante, la température du palier, le niveau d'huile et les températures d'aspiration/refoulement.



Performances Plage de fonctionnement

@ 1 bar, 20°C | 36%RH, speed: 3550 RPM



Performances et spécifications

Modèle de soufflante	310	260	400	42	510	550	732
Débit de la soufflante/extracteur							
Débit minimum (m³/h)	405	170	120	85	255	340	650
Débit maximum (m³/h)	765	680	1 785	2 050	2 210	2 210	4 100
Pression maximum (bar)	0,6	0,6	0,51	0,67	0,81	0,81	1,05
Vide maximum (mmHg)	284	284	251	300	348	348	380
Nombre maximum d'étages	11	5	10	8	10	10	10
Avantages de la conception							
Anneau déflecteur unique	-	-	-	-	-	■	■
Anneaux déflecteurs multiples (MBR)	-	-	-	-	-	-	■
Piston d'équilibrage	-	-	-	-	-	-	8-10 STG
Lubrification	Graisse	Graisse	Graisse	Graisse/huile	Graisse/huile	Graisse/huile	Graisse/huile
Système de lubrification automatique	■	■	■	■	■	■	■
Joint labyrinthe	■	■	■	-	■	■	■
Bague carbone d'étanchéité	-	-	-	■	○	○	○
Bague maxi (mécanique axiale)	-	-	-	-	■	■	■
Raccordements							
Entrée (DN/ANSI)	75 mm / 3"	62 mm / 2 1/2"	125 mm / 5"	150 mm / 6"	125 mm / 5"	150 mm / 6"	150 mm / 6"
Sortie (DN/ANSI)	75 mm / 3"	62 mm / 2 1/2"	125 mm / 5"	150 mm / 6"	125 mm / 5"	125 mm / 5"	150 mm / 6"

Les informations sont approximatives et sujettes à modification sans préavis. Les performances indiquées ici sont typiques et non spécifiques à la fonction. Veuillez consulter un représentant Robuschi pour connaître les emplois spécifiques de la soufflante ou le calibrage des performances de l'extracteur.

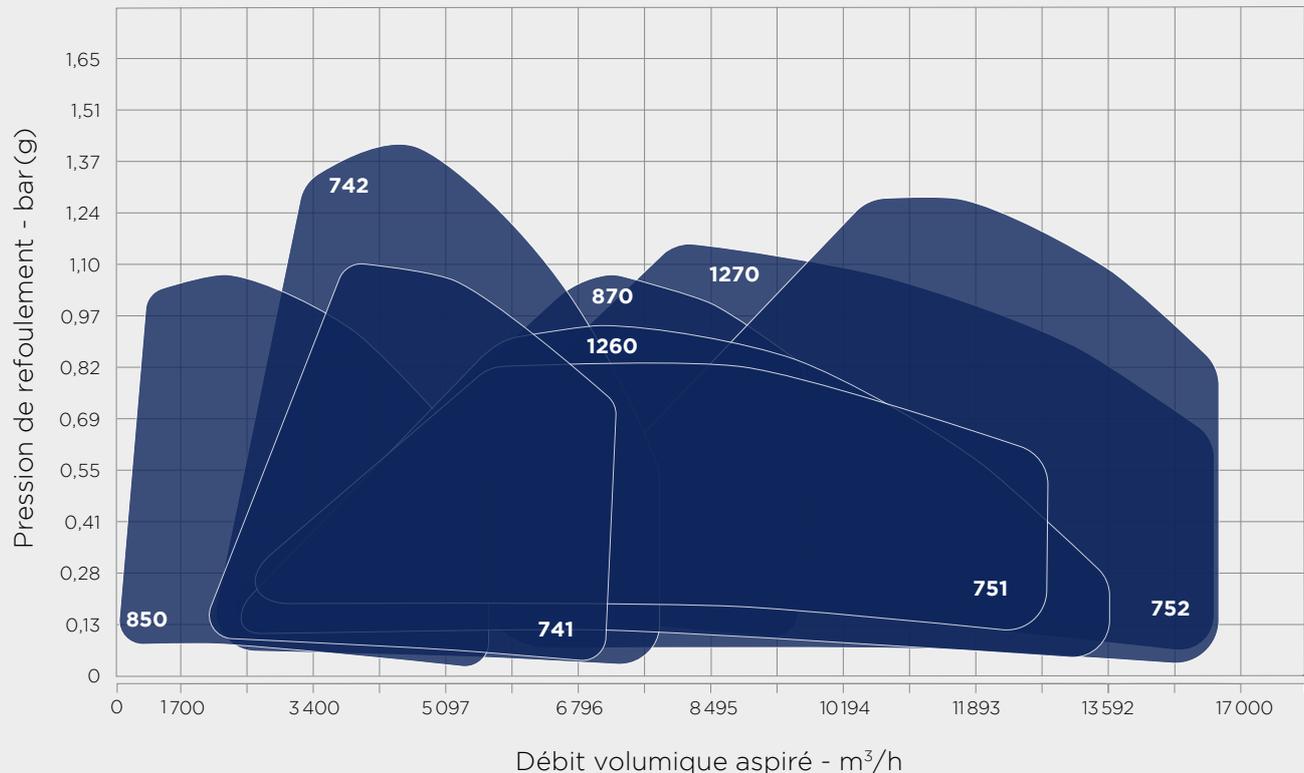
■ Standard ○ En option - Non disponible

Caractéristiques techniques

Modèles moyens d'aspiration :
de 200 à 300 mm (DN 400 - DN 300)

Performances Plage de fonctionnement

@ 1 bar, 20°C | 36%RH, speed: 3550 RPM



Performances et spécifications

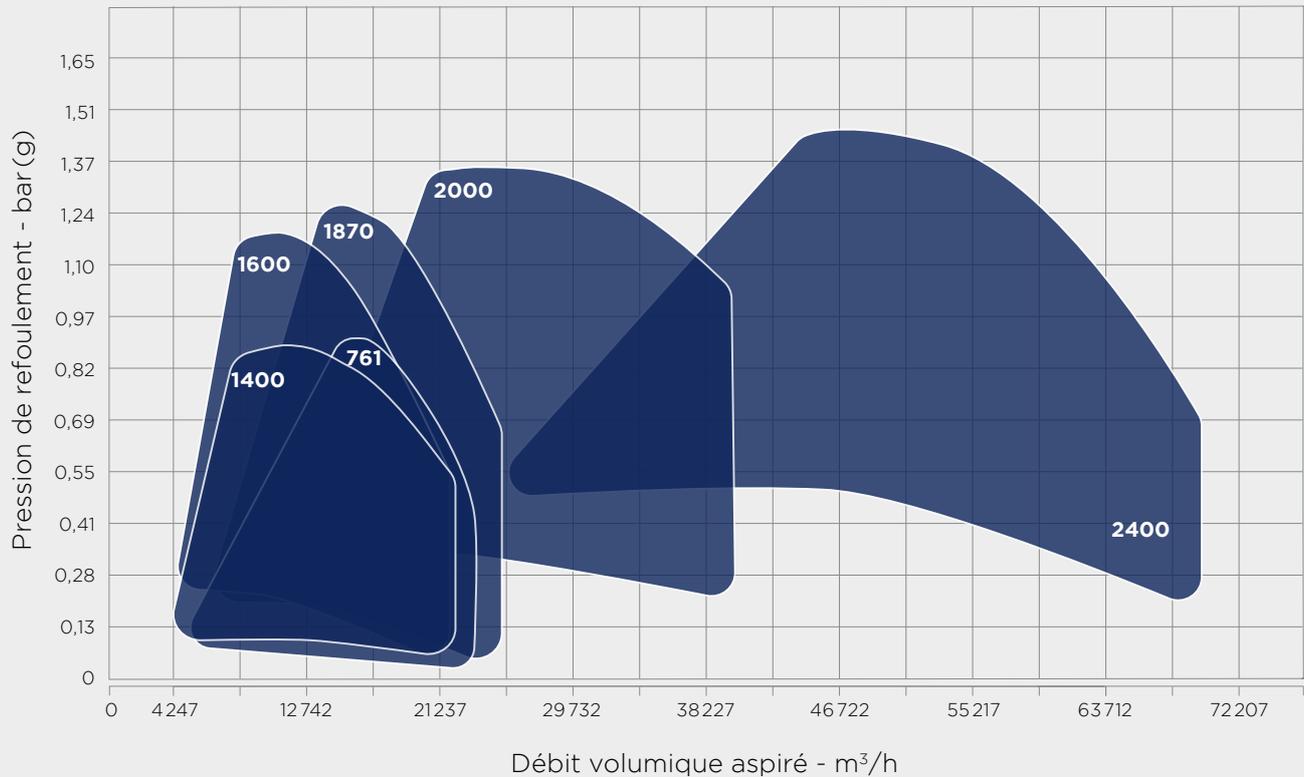
Modèle de soufflante	850	741	742	870	1260	1270	751	752
Débit de la soufflante/extracteur								
Débit minimum (m³/h)	935	1 100	1 200	1 700	2 125	2 000	1 600	5 500
Débit maximum (m³/h)	5 440	7 500	8 100	9 350	13 600	14 400	14 500	15 300
Pression maximum (bar)	1,01	1,1	1,43	1,17	0,99	1,2	0,86	1,35
Vide maximum (mmHg)	386	380	450	406	375	412	350	425
Nombre maximum d'étages	9	9	11	10	8	9	7	10
Avantages de la conception								
Anneau défecteur unique	■	■	■	■	■	-	■	■
Anneaux défecteurs multiples (MBR)	-	■	■	■	-	■	-	-
Piston d'équilibrage	-	8-10 STG	7-11 STG	5-10 STG	-	4-9 STG	-	4-10 STG
Lubrification	Graisse/huile	Graisse/huile	Graisse/huile	Graisse/huile	Graisse/huile	Graisse/huile	Huile	Huile
Système de lubrification automatique	■	■	■	■	■	■	-	-
Joint labyrinthe	■	■	■	■	■	■	■	■
Bague carbone d'étanchéité	○	○	○	○	○	○	○	○
Bague maxi (mécanique axiale)	■	■	■	■	■	■	■	-
Raccordements								
Entrée (DN/ANSI)	200 mm / 8"	200 mm / 8"	250 mm / 10"	250 mm / 10"	300 mm / 12"	350 mm / 14"	300 mm / 12"	350 mm / 14"
Sortie (DN/ANSI)	200 mm / 8"	300 mm / 12"	300 mm / 12"	300 mm / 12"	250 mm / 10"			

Les informations sont approximatives et sujettes à modification sans préavis. Les performances indiquées ici sont typiques et non spécifiques à la fonction. Veuillez consulter un représentant Robuschi pour connaître les emplois spécifiques de la soufflante ou le calibrage des performances de l'extracteur.

■ Standard ○ En option - Non disponible

Performances Plage de fonctionnement

@ 1 bar, 20°C | 36%RH, speed: 3550 RPM



Performances et spécifications

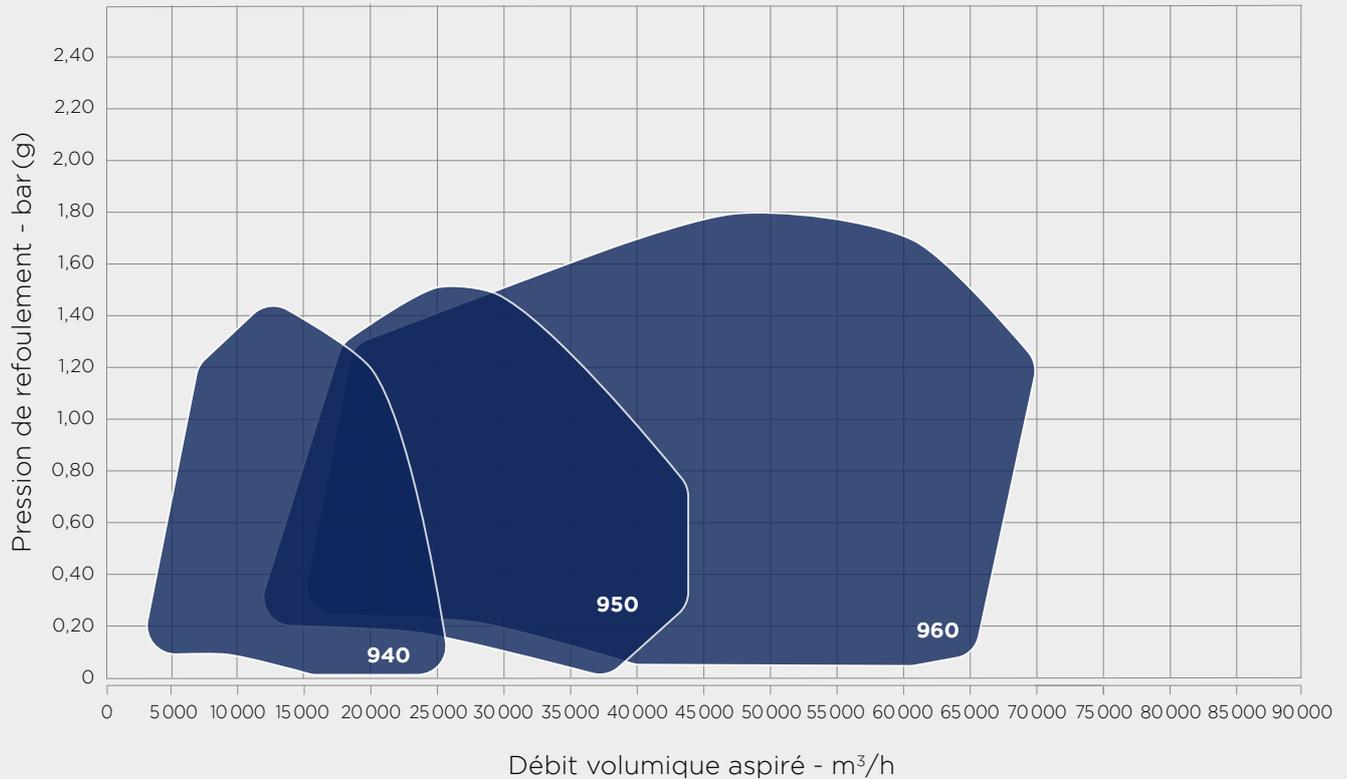
Modèle de soufflante	1400	1600	761	1870	2000	2400
Débit de la soufflante/extracteur						
Débit minimum (m³/h)	3 900	5 100	2 100	5 100	8 500	17 000
Débit maximum (m³/h)	24 650	20 400	24 600	25 500	50 800	68 000
Pression maximum (bar)	0,87	1,17	0,9	1,31	1,7	1,52
Vide maximum (mmHg)	351	406	350	432	477	447
Nombre maximum d'étages	8	8	7	7	8	6
Avantages de la conception						
Anneau défecteur unique	■	-	■	-	-	-
Anneaux défecteurs multiples (MBR)	-	■	-	-	■	■
Piston d'équilibrage	-	4-8 STG	5-8 STG	3-7 STG	3-8 STG	3-6 STG
Lubrification	Huile	Huile	Huile	Huile	Huile	Huile
Système de lubrification automatique	-	-	-	-	-	-
Joint labyrinthe	■	■	■	■	■	■
Bague carbone d'étanchéité	○	○	○	○	○	○
Bague maxi (mécanique axiale)	■	-	■	-	-	-
Raccordements						
Entrée (DN/ANSI)	450 mm / 18"	400 mm / 16"	350 mm / 14"	500 mm / 20"	500 mm / 20"	600 mm / 24"
Sortie (DN/ANSI)	350 mm / 14"	350 mm / 14"	350 mm / 14"	450 mm / 18"	450 mm / 18"	500 mm / 20"

Les informations sont approximatives et sujettes à modification sans préavis. Les performances indiquées ici sont typiques et non spécifiques à la fonction. Veuillez consulter un représentant Robuschi pour connaître les emplois spécifiques de la soufflante ou le calibrage des performances de l'extracteur.

■ Standard ○ En option - Non disponible

Performances Plage de fonctionnement

@ 1 bar, 20°C | 36%RH, speed: 3000 RPM



Performances et spécifications

Modèle de soufflante	940	950	960
Débit de la soufflante/extracteur			
Débit minimum (m ³ /h)	5 232	6 598	12 545
Débit maximum (m ³ /h)	26 193	45 365	70 238
Pression maximum (bar)	1,8	1,6	1,7
Vide maximum (mmHg)	400	380	425
Nombre maximum d'étages	9	8	6
Avantages de la conception			
Anneau déflecteur unique	-	-	-
Anneaux déflecteurs multiples (MBR)	-	-	-
Piston d'équilibrage	■	■	■
Lubrification	Huile	Huile	Huile
Système de lubrification automatique	-	-	-
Joint labyrinthe	■	■	■
Bague carbone d'étanchéité	■	■	■
Bague maxi (mécanique axiale)	-	-	-
Raccordements			
Entrée (DN/ANSI)	400 mm / 16"	500 mm / 20"	600 mm / 24"
Sortie (DN/ANSI)	350 mm / 14"	450 mm / 18"	500 mm / 20"

Les informations sont approximatives et sujettes à modification sans préavis. Les performances indiquées ici sont typiques et non spécifiques à la fonction. Veuillez consulter un représentant Robuschi pour connaître les emplois spécifiques de la soufflante ou le calibrage des performances de l'extracteur.

■ Standard - Non disponible



Fabriquées sur commande

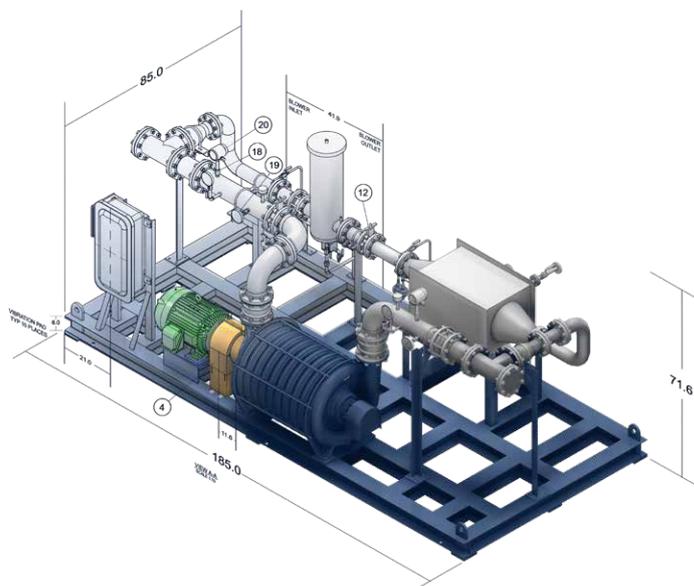
Solutions complètes de soufflantes conçues sur commande

Robuschi se spécialise dans la conception et la fabrication de systèmes adaptés à votre application et vos spécifications.

Nos systèmes ETO comprennent des commandes d'économie d'énergie et des variateurs électroniques de vitesse, une large gamme d'accessoires et des matériaux durables construits pour des produits Robuschi fiables.

Tous les systèmes Robuschi s'accompagnent d'une garantie complète du système, de l'assistance et d'un service après-vente à l'échelle internationale au bénéfice d'un fonctionnement plus fluide, plus long et plus fiable.

De la conception à la fabrication, en passant par les services après-vente ; Robuschi est votre fournisseur unique de solutions destinées à des systèmes personnalisés.



ROBUSCH®

La gamme Robox pour propulser votre rentabilité



Capacité totale de la Soufflante

Gamme jusqu'à 2 500 mbar(g) et débit jusqu'à 70 000 m³/h.



ROBOX  LUBE

ROBOX  SCREW

ROBOX  TURBO

ROBOX  MULTISTAGE

ROBOX  SIDE CHANNEL



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

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@irco.com

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
Téléphone : +33 1 64 13 89 24
roboschi.france@irco.com

GARDNER DENVER Schweiz AG

Langfeldstrasse 90
CH - 8500 Frauenfeld
Switzerland
Téléphone : +41 52 208 0200
info.ch@irco.com

GARDNER DENVER NEDERLAND B.V.

Barwoutswaarder 3
3449 Woerden
Netherlands
Téléphone : +31 348 410 150
roboschi-benelux@irco.com



www.roboschi.com