



ROBUSCHI®



Turbo- Gebläse



Evolving
Technologies



Bei Robuschi liefern wir seit Langem Produkte und Dienstleistungen für den Niederdruckmarkt. Wir haben auch Generationen von Kunden weltweit mit Gebläsegruppen versorgt.

Wir wissen sehr wohl, dass Erfolg ein Prozess ist, der auf stetiger Innovation und der engen Zusammenarbeit mit unseren Kunden basiert. Unsere neueste Innovation erfolgt in Form eines mittels Turbo-Technologie verstärkten Gebläses. Damit haben Sie als Kunde Zugang zu einer kompletten Bandbreite an Niederdruck-Technologien einschließlich Drehkolben-, Schrauben- und nun Turbo-Gebläsen.

Sie können jetzt davon profitieren, für jede Anwendung mit einem einzigen, gut etablierten und kompetenten Anbieter zusammenzuarbeiten. Bei Robuschi sind wir in der Lage, die am besten geeignete Lösung für Ihre Anforderungen zu bieten, die überlegene Effizienz, geringe Stellfläche, minimale Wartungs- und Betriebskosten, lange Lebensdauer und geringe Geräuschemissionen miteinander vereint.

Ungeachtet Ihrer betrieblichen Anforderungen haben wir die perfekte Lösung für Ihre (täglich) Anforderungen.

Energieeffizienz ist der Schlüssel

Energieverbrauch ist seit langem eine Priorität, aber unsere Kunden suchen heute mehr denn je nach anhaltender Reduzierung der Energiekosten.

Bei Kläranlagen beispielsweise können die Energiekosten bis zu 75 % der Gesamtbetriebskosten betragen. Belüftungssysteme sind die größten Energieverbraucher (mehr als 60% der gesamten Stromkosten). Bis zu 75 % der Druckluftkosten werden für Energie ausgegeben, sodass modernste Belüftungsanlagen den Unterschied ausmachen können. Sie reduzieren nicht nur den CO₂-Ausstoß, sondern tragen zu einer erheblichen Reduzierung der Lebenszykluskosten bei.

Führen Sie Turbo-Power ein

Mit der Einführung einer Turbo-Gebläsereihe lassen sich Energieeinsparungsprobleme für Kunden bewältigen, die sich ihrer ökologischen und finanziellen Belastungen (Gesamtbetriebskosten) bewusst sind.

Vertrauen Sie bei der Auswahl der richtigen Technologie, die Ihnen sparen und Ihre Umweltbelastung reduzieren hilft, auf unsere Robuschi-Experten, die Ihnen die beste Kombination an Lösungen anbieten.





Robox Turbo Kurzdarstellung

Vorteile im Überblick

1. Touch-Screen HMI
2. Umrichter
3. SPS
4. Kühlluftschalldämpfer
5. Ablassventil und Schalldämpfer
6. Verdichterelement
7. Einlassschalldämpfer



Innovatives Design für hohe Effizienz

Die Turbo-Gebläse-Technologie stützt sich auf Zentrifugalkompression, die durch Umwandlung kinetischer Energie (Geschwindigkeit) in statische Energie (Druck) Druck erzeugt. Diese Kompression erfolgt in der Verdichterstufe des Gebläses. Zur Steuerung aller Betriebs- und Sicherheitsparameter des Aggregats sorgt eine SPS-basierte Steuerung für einen sicheren und einwandfreien Betrieb. Zusätzliche Kernkomponenten gewährleisten absolute Sicherheit für das Produkt, aber auch für die Bediener.

Hochgeschwindigkeits-Motor und -Umrichter für maximale Effizienz

Ein weiterer wesentlicher Aspekt der Turbo-Technologie ist die Notwendigkeit einer hohen Drehzahl, die für das Erreichen des Betriebsdruckniveaus erforderlich ist. Die Drehzahl wird durch einen Hochgeschwindigkeitsmotor erzeugt, der mit einem Hochfrequenzumrichter gekoppelt ist, die beide durch die SPS-basierte Steuereinheit gesteuert werden. Die Drehzahl wird zusammen mit zusätzlichen Parametereinstellungen durch die Maschine sichergestellt, ohne dass ein Eingriff des Benutzers erforderlich ist.

Robox Turbo ist mit verschiedenen Hochgeschwindigkeitsmotoren (**ARIM**, **CRIM** und **PMSM**) ausgestattet, die abhängig von den Gebläse-Baugrößen höchste Effizienz und Zuverlässigkeit bieten:

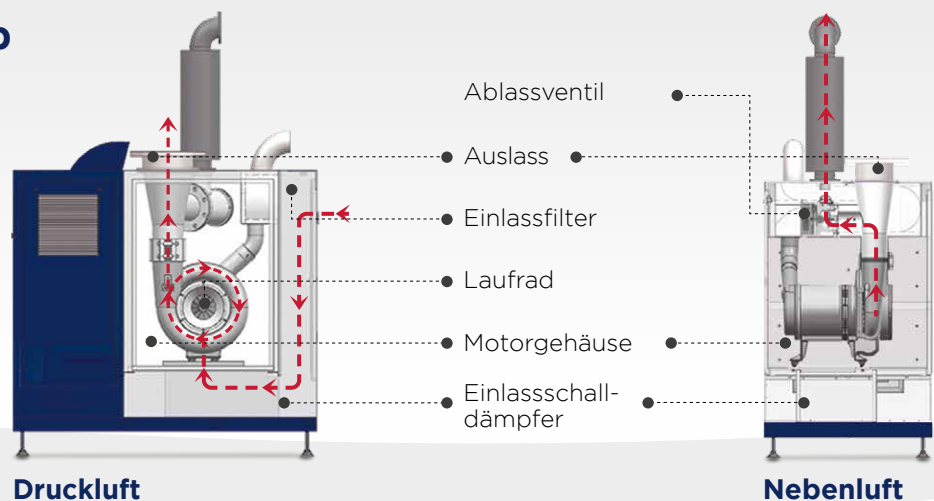
- **ARIM Aluminium-Rotor Induktionsmotor** (10 PS und 75 PS)
- **CRIM Kupfer-Rotor Induktionsmotor** (von 20 PS bis 50 PS)
- **PMSM Permanentmagnet-Synchronmotor** (von 100 PS bis 700 PS)

Verdichterelement

- Komprimiert Umgebungsluft und Gas
- Zentrifugalkompression mit Laufrad, Diffusor und Schnecke
- Ölfrei durch Verwendung von Luftlagern
- Luft- oder Wasserkühlung
- Motor mit hohem Wirkungsgrad



Funktionsprinzip - Luftstrom





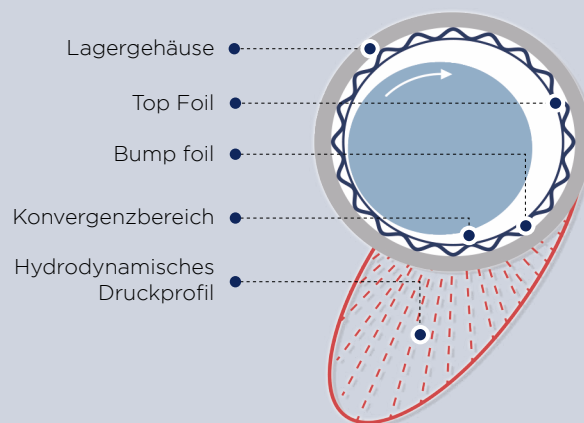
Lager

Folien-Luftlager

Vorteile von Luftlagern:

- Einfachheit
- Zuverlässigkeit
- Einfacher Betrieb und einfache Wartung
- Geringere Gesamtbetriebskosten

Das Luftlager-Funktionsprinzip umfasst verschiedene Technologien, die auf einfache Weise angewendet werden. Die Levitation wird durch den hydrodynamischen Druck erzeugt, der zwischen dem rotierenden Teil (der Welle) und den festen Komponenten bei laufender Maschine vorhanden ist. Dieses Prinzip ermöglicht einen beinahe reibungsfreien Betrieb mit sehr hohem Wirkungsgrad.



Gleitlager

Die Gleitlagertechnologie ermöglicht es dem System, Lasten aufzunehmen und gleichzeitig die Auswirkungen von Betriebsänderungen zu abschwächen. Dies führt zu einer Temperaturänderung und der Generierung mechanischer Kraft. Die größte Herausforderung bei dieser Technologie besteht darin, den Abstand zwischen den Komponenten im Griff zu haben, der einen sicheren Betrieb innerhalb der Betriebsgrenzen der Maschine gewährleistet.



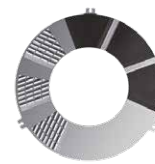
BUMP FOIL



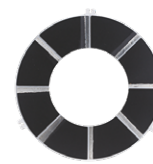
TOP FOIL

Axiallager

Axiallager dienen dazu, den Axialbelastungen standzuhalten, die durch den Betrieb der Maschine entstehen. Diese Kräfte werden durch eine Folienbauweise kompensiert, welche die Übertragung und Dämpfung mechanischer Energie ermöglicht. In Kombination mit den Gleitlagern werden die Betriebslasten in alle Richtungen aufgenommen und ihnen entgegengewirkt, wodurch die Technologie vor Belastungsschäden geschützt wird.



BUMP FOIL



TOP FOIL



Robox Turbo Reihe



TS 3



TS 6

Robox Turbo	Leistung PS	Rahmen	Druckcode
TS	10 ÷ 700	1 ÷ 6	06-08-10*

- * 06 : 600 mbar(g)
- 08 : 800 mbar(g)
- 10 : 1.000 mbar(g)

Die Robox Turbo Reihe ist in der Lage bis zu 1.000 mbar(g) mit einem maximalen Durchfluss von 26.500 m³/h zu erreichen. Unsere Ingenieure stehen zu Ihrer Verfügung, um den Robox Turbo so zu dimensionieren, dass er am besten zu Ihrer Anlage passt. Sie stellen sämtliche technische Informationen bereit und bieten Ihnen auch Unterstützung.





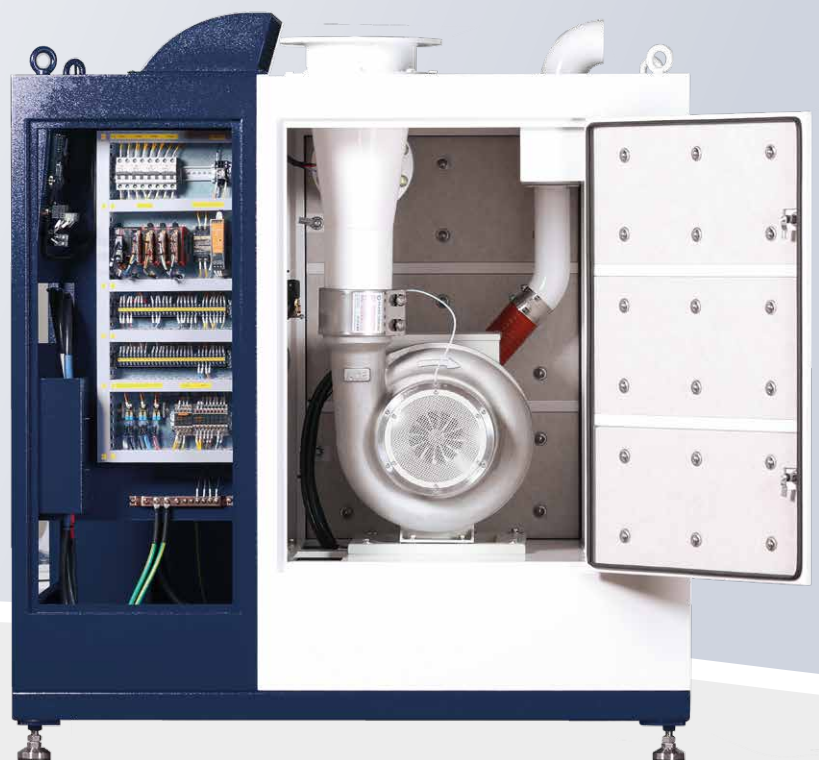
Einzigartige Merkmale, damit Sie auf Nummer sicher gehen

Hohe Effizienz für geringe Lebenszykluskosten

Überlegenes Design des Robox Turbo sichert Energieeinsparungen und niedrige Lebenszykluskosten. Darüber hinaus kann der Hochgeschwindigkeitsmotor über den gesamten Betriebsbereich einen hohen Wirkungsgrad gewährleisten.

Kompaktes Design für einfache Installation

Das kompakte Design des Robox Turbo hilft Kosten zu verringern und den Installationsraum zu minimieren.





Einzigartige Merkmale, damit Sie auf Nummer sicher gehen

Niedriger Geräuschpegel

Die Konzepterstellung sichert begrenzte Geräuschemissionen. Zusätzlich gewährleisten die Schalldämpfer hohe Laufruhe, um die strengen Lärmvorschriften zu erfüllen, die in den heutigen Städten üblich sind.

Öllos für alle Anwendungsanforderungen

Der Robox Turbo ist vollkommen ölfrei, um neueste Umweltstandards zu erfüllen und Verunreinigungen zu reduzieren.

Plug-and-Play: Installationsfertig

Durch seinen Schaltschrank und integrierten Frequenzumrichter kann der Robox Turbo überall an das Strom- und Rohrleitungsnetz angeschlossen werden, so ist er praktisch „Plug-and-Play“!

Einfache und kostengünstige Wartung

Entworfen für einfachen Zugang zu innenliegenden Bauteilen über die neu konzipierten Fronttüren. Die Wartungskosten liegen durch die geringe Anzahl von Maschinenkomponenten und deren einfacher und robuster Bauweise bei einem Minimum.

Zuverlässigkeit

Der Robox Turbo wird mit hochwertigen Komponenten hergestellt und sorgfältig getestet, um einen stabilen und kontinuierlichen Betrieb während des gesamten Prozesses zu gewährleisten.

Umfangreiche Auswahl an Optionen

Der Robox Turbo kann mit einer großen Auswahl an Optionen und Zubehör konfiguriert werden, um den anspruchsvollen Anforderungen der Kunden gerecht zu werden. Beispielsweise stehen verschiedene Schalldämpfertypen zur Verfügung sowie eine spezielle Schallschutzhaube für Außeninstallationen. Zögern Sie nicht, uns nach weiteren Optionen zu fragen.

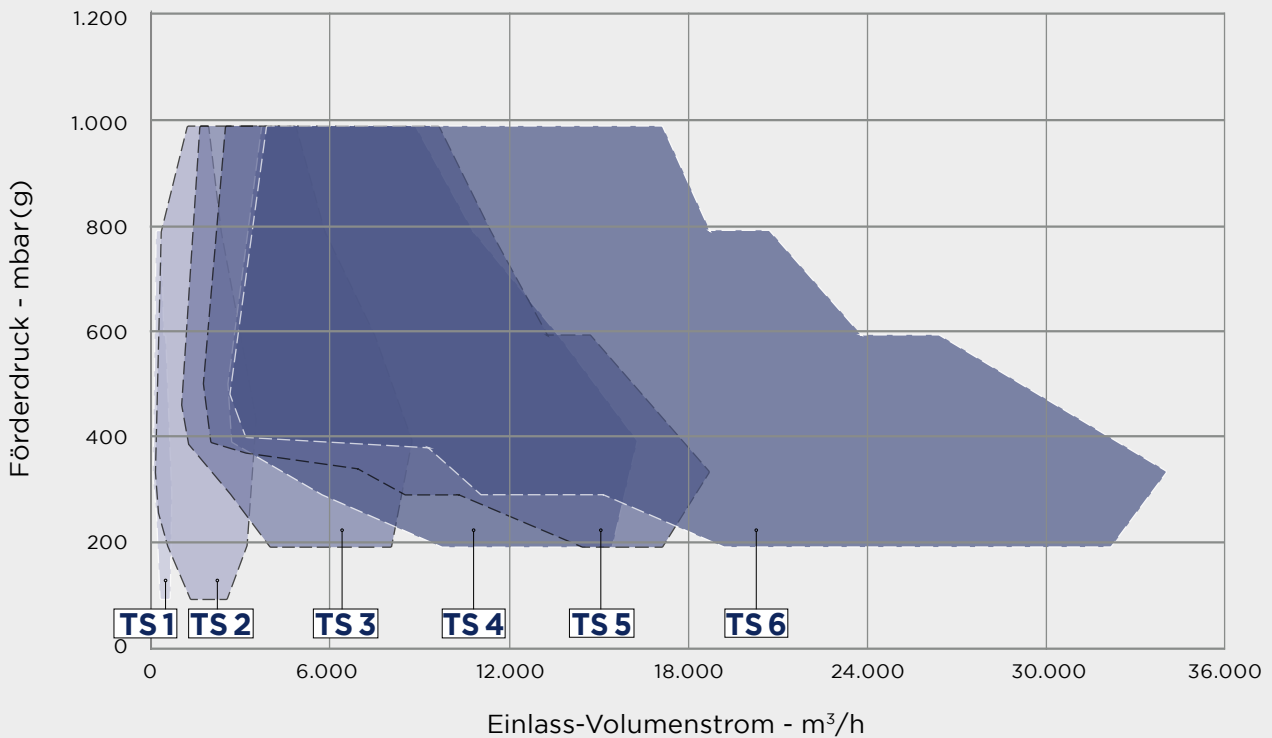
Großer Arbeitsbereich

Der Robox Turbo ist in der Lage, einen großen Bedarf an Druckluft zu decken, ohne Energie zu verschwenden. Durch seinen integrierten Frequenzumrichter (VFD) bietet er höchste Effizienz und Flexibilität.

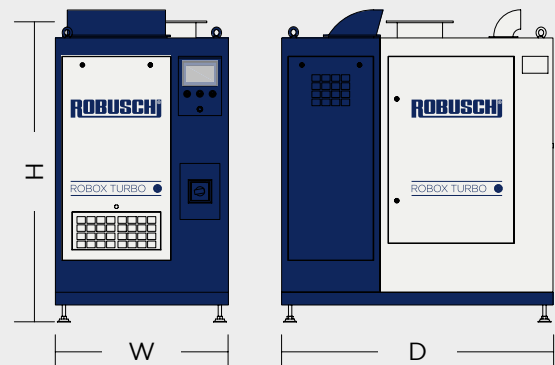
Innovativer Controller

Der Robox Turbo ist mit einem modernen Steuerungssystem ausgestattet, das mit seinem intuitiven Menü extrem bedienerfreundlich ist. Die Fähigkeit, den Robox Turbo kontinuierlich zu überwachen, gewährleistet zuverlässigen Betrieb und proaktiven Schutz. Der Controller steuert eine Vielzahl von Betriebsarten mit der Möglichkeit einer Fernanbindung zum Überprüfen gemessener Parameter und zum Reagieren auf mögliche Alarmer.

Leistung Druckluftkenndaten



Gesamtabmessungen



Robox Turbo	LEISTUNG		W	D	H	Gewicht	DN
	PS	kW					
TS 1	10	/ 7,4	650	650	1020	200	80
TS 2	20	/ 14,7	920	1450	1500	500	150
	30	/ 22,1				500	150
	50	/ 36,8				530	150
	75	/ 55,2				600	200
TS 3	100	/ 73,5	1020	1700	1900	870	250
	125	/ 91,9				870	250
	150	/ 110,3				900	250
	200	/ 147,1				950	300
TS 4	250	/ 183,9	1300	2000	1900	1400	350
	300	/ 220,6				1480	350
	350	/ 257,4				1500	350
TS 5	400	/ 294,2	1700	2500	2040	2200	400
TS 6	500	/ 367,7	1800	3500	2200	3700	500
	600	/ 441,3				3860	500
	700	/ 514,8				3900	500

Hergestellt durch ACE - 471, Techno valley-ro, Bongdong-eup, Wanju-Gun, Jeollabuk-do, Republik Korea.

ROBUSCH®

Robox Reihe verleiht Ihrem Betriebsergebnis Auftrieb



Komplette Bandbreite an Gebläsen

Rotationsgebläse: Robox Lobe und Robox Screw
Zentrifugal: Robox Turbo

Bereich bis 2.500 mbar und
Durchfluss bis 26.500 m³/h.



Maximale Betriebssicherheit Optimale Leistung auf Dauer.

Wir bieten Ihnen vorbeugende und geplante Wartungsprogramme, Originalteile, Vor-Ort-Service, professionelle Wartung und effiziente Schulungen an.

In unserem Serviceportfolio erhalten Sie verschiedene Optionen und Dienstleistungen, die eine optimale Leistung, maximale Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit Ihrer Robuschi-Anlagen dauerhaft sicherstellen.

Besuchen Sie uns auf:

www.robuschi.com

Scannen Sie den QR-Code, um mehr darüber zu erfahren



GARDNER DENVER S.r.l. **Divisione ROBUSCHI**

Hauptniederlassung

Via S. Leonardo, 71/A
43122 Parma - Italy
Tel.: +39 0521 274911

Niederlassung Mailand
Tel.: +39 02 51 62 80 65

Niederlassung Padova
Tel.: +39 049 807 8260

info.italy@gardnerdenver.com

GARDNER DENVER **Schopfheim GmbH**

Johann-Sutter-Straße 6+879650
Schopfheim - Germany
Tel.: +49 (0) 7622 392-608
sales.robuschi.de@gardnerdenver.com

GARDNER DENVER **Austria GmbH**

Donau-City-Straße 7/ Tür 2/ 30th floor
A-1220 Wien
Tel.: +43 1 205551 7200
info.at@gardnerdenver.com

GARDNER DENVER **Schweiz AG**

Zürcherstrasse 254
CH - 8406 Winterthur
Switzerland
Tel.: +41 52 208 0200
info.ch@gardnerdenver.com