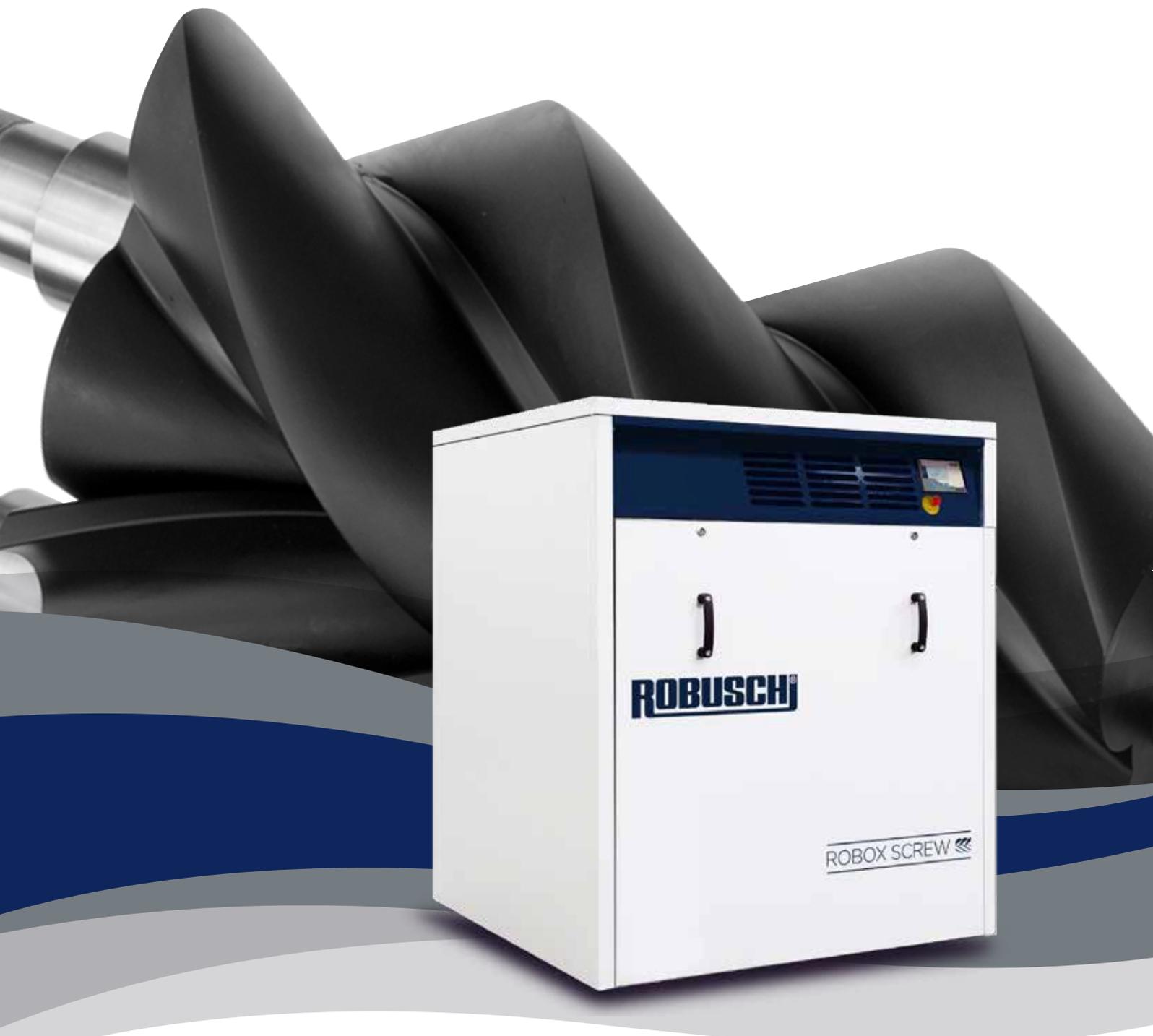


ROBUSCH®

by Gardner Denver



Hocheffizienter ölfreier Schraubenkompressor



Seit mehr als 70 Jahren sehen wir unsere Aufgabe darin, unseren Kunden Produkte anzubieten, die optimal auf ihre Bedürfnisse abgestimmt sind. Das ist unsere Stärke auf einem globalen Markt und unsere langjährige Erfahrung wird uns auch in Zukunft dabei helfen, unseren Kunden innovative Lösungen zu präsentieren.

Moderne Fertigungsanlagen und -prozesse, sowie eine umfassende Qualitätsüberwachung sind selbstverständlich. Forschung und Entwicklung bilden den Grundstock für unsere zukünftigen Produkte. Kundenservice bedeutet für uns umfassende Beratung und Aftersales-Service in mehr als 50 Ländern.

Unser Ziel ist es, „Technologie mit Mehrwert“ zu schaffen. Das Ergebnis ist eine erstklassige Produktreihe.

Überzeugen Sie sich selbst: wir präsentieren das neue Robox Screw Design, in den Konfigurationen für Hochdruck, Niederdruck und Vakuum. Ein ölfreies Schraubenkompressor-Aggregat auf dem neuesten Stand der Technik, in dem die besten Eigenschaften unserer ROBOX Drehkolbengebläse mit einem neuen Schraubenverdichterblock und neuem Design kombiniert wurden:

- **Effizient** durch das einzigartige, patentierte RSW-Rotorprofil, das eine geringere Drehzahl garantiert, und das verbesserte Verhältnis zwischen Fördermenge und Druck
 - **Leise** hocheffizienter innerer Verdichtung, speziellen Schalldämpfern und einer stabilen Schallschutzhaube
 - **Einfach**, durch kompakten und fast identischen Aufbau für beide Versionen
 - **Flexibel** z. B. bei der Realisierung unterschiedlichster Übersetzungsverhältnisse
- Oil-Free Air
 **Ölfrei** für umweltfreundlichen Betrieb und saubere Förderluft (Zertifizierung Klasse 0 - ISO 8573-1)
- **Wartungsfreundlich** durch eine robuste und kompakte Bauweise
 - **Kundenspezifisch** aufgrund der großen Palette an Optionen

Robuschi - the perfect partner for your evolving needs.





...die perfekte Lösung für jede Anwendung

Durch die langjährige Erfahrung und das umfangreiche Know-how unserer Ingenieure ist es uns gelungen, ein innovatives und kundenspezifisches Produkt neu auf den Markt zu bringen.

Robox Screw bietet durch verschiedene Optionen bei der Konfiguration des Verdichters eine große Vielfalt an möglichen Ausführungsvarianten.

Für den Druckbereich bis 2,5 bar (g) bei Umwelt- und Industrieanwendungen setzt das neue und von ROBUSCHI entwickelte Schraubenläuferprofil Maßstäbe.

An einigen Beispielen aus der Praxis sehen Sie hier die Vorteile unserer Robox Screw Baureihe.



Robox Screw
im Vakuumbetrieb



Robox Screw
im Druckbetrieb



Anwendungsbereich Abwasserreinigung

In Abwasserreinigungsanlagen verursacht der Energieverbrauch oft mehr als 50 % der jährlichen Kosten. Mit der Robox Screw Baureihe können bei den Stromkosten im Vergleich zu klassischen Drehkolbengebläsen Einsparungen von 15% bis 30% realisiert werden.

Durch die innere Verdichtung bei einem Schraubenkompressor werden große Förderluftmengen bei relativ kleinem Energieverbrauch erreicht. Verschiedene Betriebszustände wie Dauerbetrieb oder Intervallbetrieb mit häufigen „Stops und Starts“ können realisiert werden.

Durch die Ausführung Hi pressure sind für Robox Screw auch sehr hohe Sammel tanks kein Problem.

Vorteile im Bereich der Abwasseraufbereitung auf einen Blick

Aerobes Belebtschlammssystem

- Hohe Effizienz
- Breiter Regelbereich
- Einfache Konfiguration
- Zuverlässig
- Leise
- Präzise Anpassung der Fördermenge

SBR-Wasserreinigungssystem (Sequencing Batch Reactor)

Abwasserreinigung durch Nitrifikation – Denitrifikation in einem einzigen Becken

- Hohe Effizienz
- Intervallbetrieb
- Druckänderung mit konstantem Fördervermögen
- Einfache Konfiguration
- Zuverlässig
- Leise

Membran-Abwasserreinigungssystem (MBR)

- Hohe Effizienz
- Intervallbetrieb
- Druckänderung mit konstantem Fördervermögen
- Einfache Konfiguration
- Zuverlässig
- Leise

Industrie-Abwasserreinigungsanlage: Ein weltweit führender Gelatine-Hersteller entschied sich bei seiner Abwasseranlage für die Robox Screw Technologie aufgrund ihrer fortschrittlichen Technologie, ihrer Zuverlässigkeit sowie ihrer hohen Effizienz.



Kommunale Abwasserreinigungs-
anlage: Robox Screw Einheiten
erlauben weite Regelbereiche und
hohe Effizienz.

Anwendungsbereich Industrie

Im Industriebereich wird Robox Screw in den wichtigsten Verfahren zur pneumatischen Förderung zum Umschlagen von Pulvern oder Granulaten jeder Art eingesetzt (Kunststoff, Mehle, Samen...), und zwar sowohl in der Konfiguration für den Druckbereich als auch für den Vakuumbereich.

Er kommt auch in Verflüssigungsprozessen, Gärverfahren und zentralisierten Vakuumanlagen für Hebesysteme und die Verlagerung von Luft und Gas zum Einsatz.

Die Förderlufttemperaturen von Robox Screw liegen nach dem Verdichtungsprozess ca. 20% niedriger als z.B. bei der Verwendung von Drehkolbengebläsen. Das ermöglicht eine produktschonende und zudem ölfreie Förderung. Robuschi ist auch in der Lage, „Plug+Play“-Lösungen bis zu einem Druckniveau von 2,5 bar (g) und Vakuum bis zu 300 mbar(a) (bis zu 200 mbar (a) für Vakuumpitzen zu bieten.

Vorteile im Bereich der Industrie auf einen Blick

Pneumatische Förderung

- Hohe Effizienz
- Intervallbetrieb
- Genaue Einstellung der Durchflussmenge
- Niedrigtemperaturprozess
- Ölfreie Technologie (Zertifizierung Klasse 0 - ISO 8573-1)
- Breite Palette an Optionen
- Hohe Prozesssicherheit durch die niedrige Umdrehungszahlen der Rotoren
- ATEX 3 Zulassung Verbrennungsluft

Verbrennungsluft Kühlluft

- Hohe Effizienz
- Präzise Anpassung der Fördermenge
- Zuverlässig

Luftteppich unter dem Kiel von Schiffen

- Hohe Effizienz
- Zuverlässig
- Breiter Druckbereich

Luftmesser

- Hohe Effizienz
- Zuverlässig
- Leise

Zentralisierte Vakuumanlagen und Hebesysteme

- Hohe Leistungsfähigkeit
- Einstellung des Vakuumgrads
- Kein Wasserverbrauch
- Umweltfreundlich ohne Verunreinigung durch Öl



Einer der wichtigsten europäischen Marktführer im Bereich der Hersteller von Kunststoffgeschirr und Lebensmittelbehältern, der auch mit internationalen Vertriebsketten zusammen arbeitet, hat sein altes Vakuumsystem durch Robox Screw Vacuum ersetzt. Das Aggregat arbeitet mit 300 mbar (a) und erreicht eine Einsparung von bis zu 30 Kw/h im Vergleich zu vorhergehenden Technologie.



Einer der weltweit führenden Anlagenbauer im Bereich Zementindustrie ist sehr zufrieden mit der niedrigen Drehzahl der Robox Screw Kompressorblöcke.



Ein bekannter Nudelhersteller installierte Robox Screw für die Pneumatische Förderung von Mehl und Zucker, vor allem wegen der niedrigen Verdichtungsendtemperatur, die das geförderte Material schont, und der herausragenden Energieeffizienz.



Der weltweit bekannte Hefe-Hersteller vertraut auf Robuschi Robox Screw zur Erzeugung der Verflüssigungsluft für den Fermenter.



Der Kunde entschied sich für die Installation des Robox Screw zur Erzeugung eines Luftblasenvorhangs im Anlegebereich. Er ist begeistert von der Robustheit und hohen Belastbarkeit von Robox Screw.

Ohne Branchengrenzen

Wir bieten Ihnen die beste Lösung in unterschiedlichen Bereichen und Branchen

- Zement
- Petrochemie
- Stahlindustrie
- Gerbereigewerbe
- Energie
- Holzindustrie
- Farbindustrie
- Schiffswerften
- Chemische und pharmazeutische Industrie
- Lebensmittel
- Kunststoffe
- Textilien
- Glasherstellung
- Keramik
- Zellstoff & Papier
- Erneuerbare Energien

Hauptmerkmale

Robox Screw ist mit einer breiten Auswahl an Optionen erhältlich, um die Bedürfnisse der anspruchsvollsten Kunden zu erfüllen.

Niedrige Lebenszykluskosten

Der Kostenaufwand für den Gebläsebetrieb besteht aus Geräteausrüstung, Installation, Energie- und Wartungskosten. Geräteausrüstung und Installation sind ein Einmalaufwand, während Energie und Wartung kontinuierliche Betriebskosten darstellen. Robox Screw sichert ein hohes Effizienzniveau (> 75%) innerhalb eines breiten Kompressor-Rotationsgeschwindigkeitsbereichs, was den Energieverbrauch verringert. Zusätzlich tragen die robuste Bauweise und der Einsatz weniger Teile zu hoher Zuverlässigkeit und langen Wartungsintervallen bei.

Leiser Betrieb

Der hervorragende Wirkungsgrad der inneren Verdichtung bewirkt eine geringe Geräuschentwicklung während der Kompressionsphase. Die niedrige Drehzahl der Rotoren (max. 6.000 U/min) und der Verzicht auf ein Übersetzungsgetriebe garantieren zusammen mit Spezialschalldämpfern und einer Schallschutzhaube niedrige Geräuschemissionen des Kompressors und ermöglichen dadurch die Installation auch in schwieriger Anwendungsumgebung (die Version ohne Schallschutzhaube ist auch verfügbar – WL).



Flexibel

Der RSW Schraubenkompressor bietet einen großen Regelbereich. Er ist auch für den Intervallbetrieb mit häufigen Stopps und Neustarts geeignet, um spezifische Prozessanforderungen bestens zu erfüllen. Durch die Riemenübertragung wird die richtige Fördermenge für die Anwendung gewährleistet und sie erlaubt auch die Installation des am besten für die Leistungsaufnahme des Kompressors geeigneten Motors.

Einfache Installation und Wartung

Robox Screw besticht durch seine einfache Installation. Er ist leicht mit einem Gabelstapler und/oder Hubwagen zu bewegen und auch der elektrische Anschluss ist ganz einfach. Die Wartung ist ohne großen Aufwand leicht zu erledigen. Jede Komponente des Robox Screw beginnend bei seinem Herzstück, dem RSW Kompressorblock, zeichnet sich durch eine robuste und einfache Bauweise aus, wodurch eine lange Nutzungsdauer und deutlich verringerte Wartungskosten garantiert werden. Dank dieses besonderen Layouts können alle routinemäßigen Wartungsaufgaben von der Vorderseite her ausgeführt werden:

- Ölstandskontrolle
- Einfacher Ölwechsel
- Leichter Ölfilterwechsel
- Einfache Öldruckeinstellung und Luftfilteraustausch
- Einfacher Austausch des Antriebsriemen

Hauptmerkmale

Robox Screw im Druckbetrieb
Ausgesprochen effizientes, ölfreies Kompressoraggregat in zwei Ausführungen: bis zu 1.000 mbar (g) mit einem maximalen Fördervermögen von 10.100 m³/h und bis zu 2.500 mbar (g) mit einem maximalen Fördervermögen von 9.400 m³/h.

Robox Screw im Vakuumbetrieb
Die beste Lösung für zentralisierte Vakuumanlagen. Er garantiert äußerste Widerstandsfähigkeit, Zuverlässigkeit und minimale Wartungskosten, und dies bei einem maximalen Vakuum von 300 mbar(a) und Fördermengen von 8.700 m³/h.

Zuverlässig

Sorgfältiges Design und Auswahl der Komponenten des Kompressors zusammen mit der niedrigen Betriebsgeschwindigkeit machen Robox Screw ausgesprochen zuverlässig. Gleichzeitig sichern die SENTINEL 2 oder SENTINEL PRO Steuereinheiten durch die ständige Überwachung der Betriebsparameter einen optimalen Maschinenbetrieb.

Maßgeschneidert

Ausgehend vom einfachen Basisdesign kann Robox Screw mit einer großen Auswahl an Optionen konfiguriert werden, um individuelle Kundenbedürfnisse zu erfüllen.

Einstellung des Vakuumgrads

Das neue (patentierte) Ventil mit Hochpräzisionseinstellung (+/- 2%) des Vakuum im gesamten Betriebsbereich verhindert jede Energieverschwendung und garantiert hohe Zuverlässigkeit bei den geforderten Leistungen.

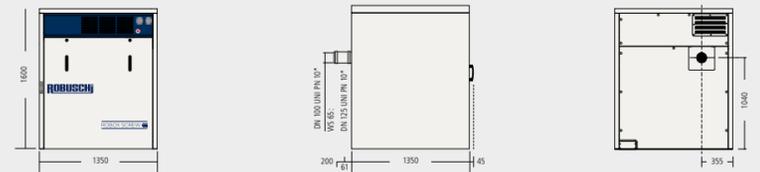


2

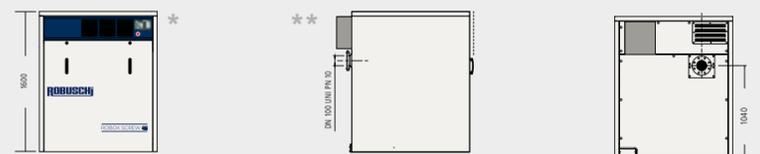
Robox Screw Abmessungen und Gewicht



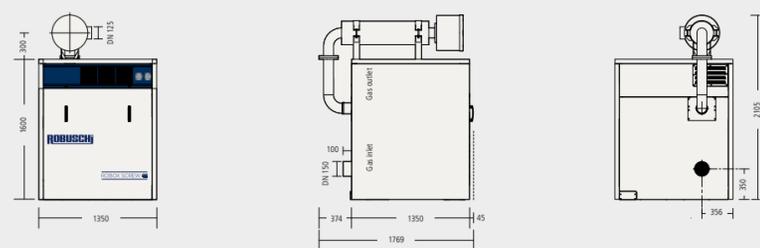
Druckbetrieb



Druckbetrieb



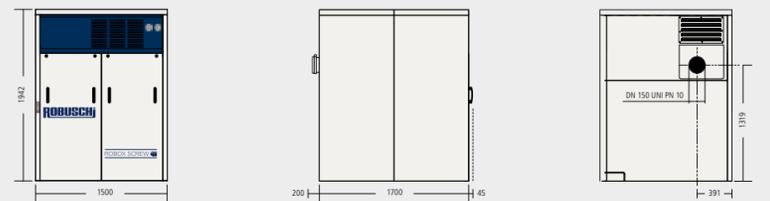
Vakuumbetrieb



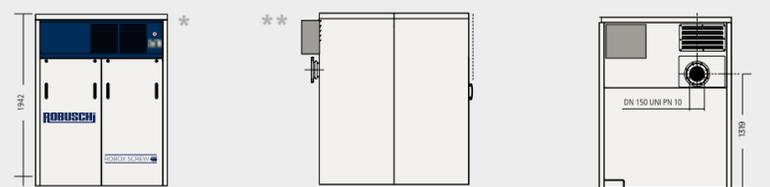
3



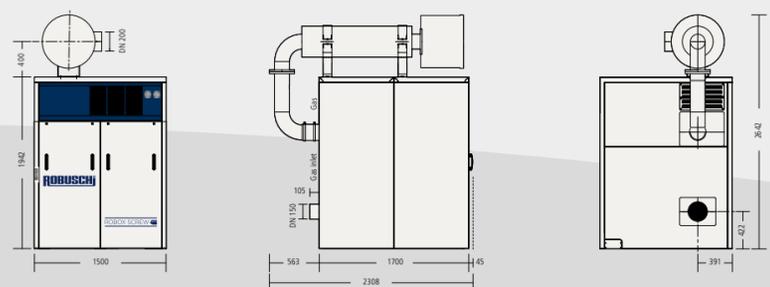
Druckbetrieb



Druckbetrieb



Vakuumbetrieb

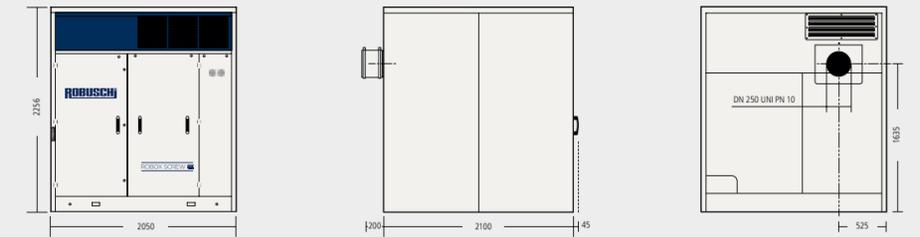


4

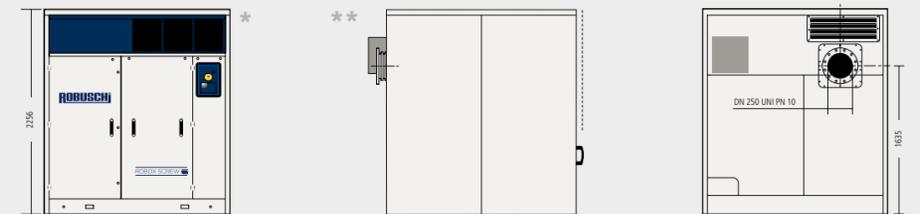
Robox Screw Abmessungen und Gewicht



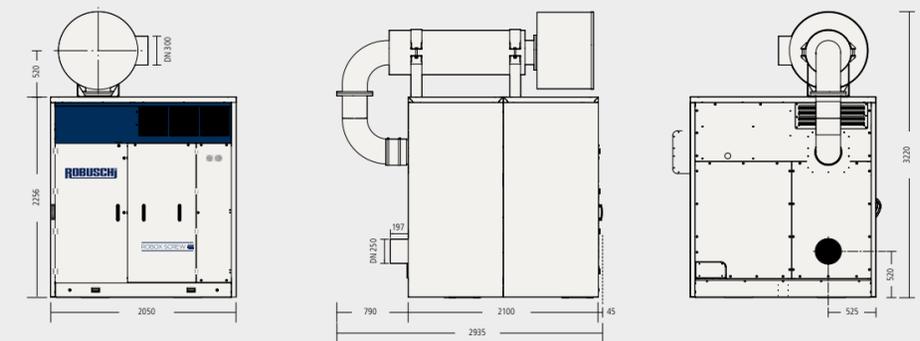
Druckbetrieb



Druckbetrieb

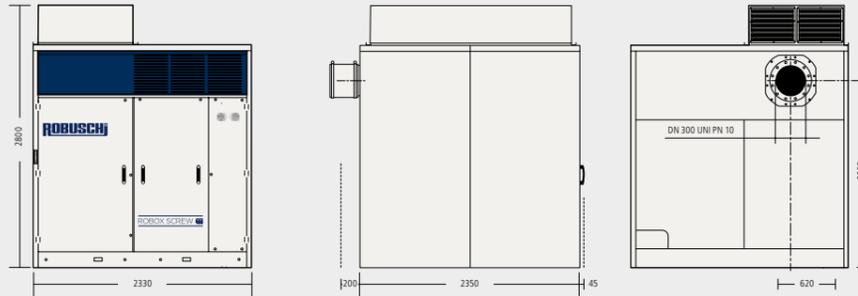


Vakuumbetrieb

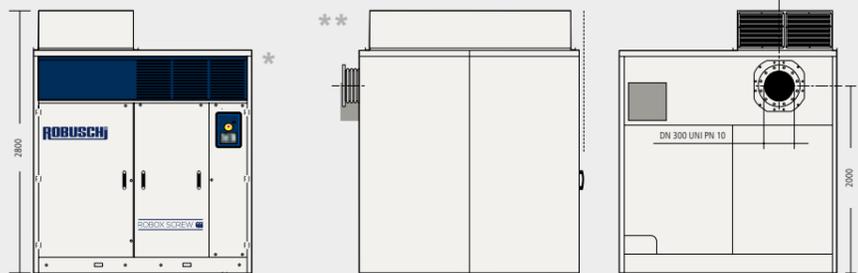


* Optionaler Controller für Druck- und Vakuumbetrieb
 ** Nur mit Controller

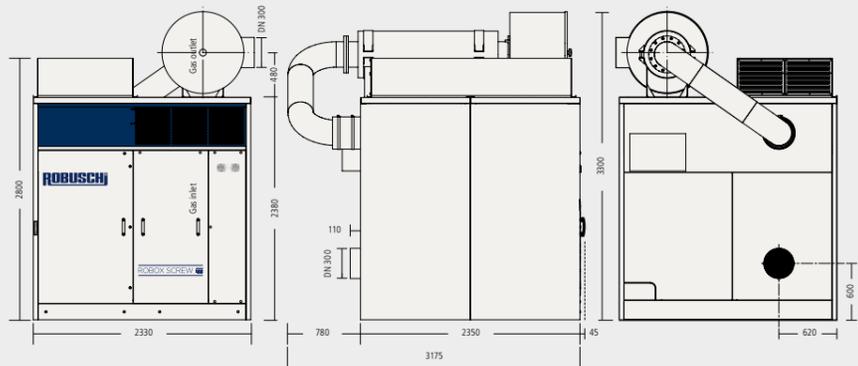
Druckbetrieb



Druckbetrieb



Vakuumbetrieb



* Optionaler Controller für Druck- und Vakuumbetrieb

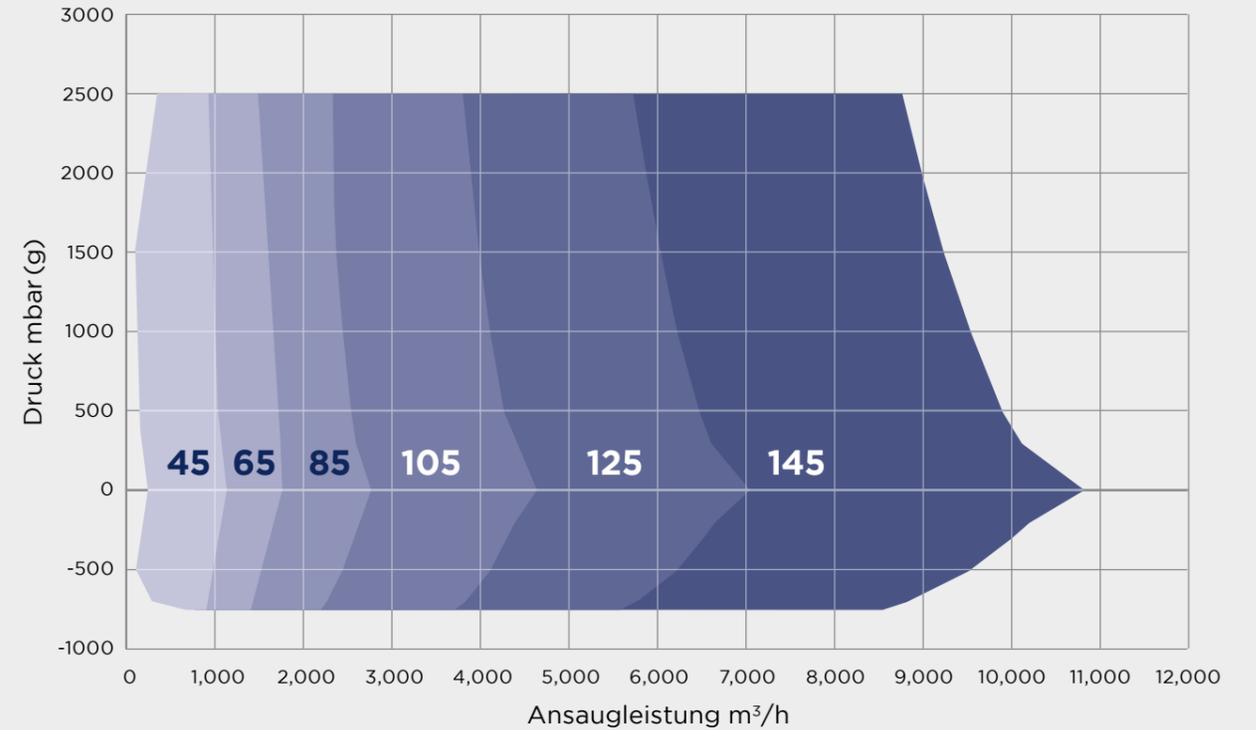
Gewicht

Robox Screw		Druck - Vakuumbetrieb mit Druckschmierung		Druck mit Tauchschmierung	
		WL kg#	WS kg#	WL kg#	WS kg#
2	45	530	620	490	580
	65	570	660	530	620
3	65	840	1050	800	1010
	85	950	1155	910	1115
4	105	1210	1900	1150	1840
	125	1600	2285	1540	2230
5	125	2850	3625	2790	3565
	145	3590	4365	3530	4305

ohne Motor

Leistungsübersicht

Air Map



Robox Screw		Druck				Vakuum	
		bis zu 1 bar(g)		bis zu 2,5 bar(g)		bis zu 0,3 bar(a)	
WS - WL	Größe	Leistung m³/h	Motor** kW	Leistung m³/h	Motor** kW	Leistung m³/h	Motor** kW
2	45	1.050	37	980	75	900	18.5
	65	1.680	55	1.150	75	1.420	30
3	65	-	-	1.550	110	-	-
	85	2.600	90	2.400	132	2.250	45
4	105	4.400	132	4.060	315	3.800	75
	125	5.400	160	4.900	315	5.800	132
5	125	6.600	200	6.100	*400	-	-
	145	10.100	315	9.400	*600	8.700	200

*Ausführung mit Direktkupplung **Maximale Nennleistung

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.roboschi.com

www.gardnerdenver.com/Industrials

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 **Deutschland GmbH**

Argenthaler Straße 11
55469 Simmern
Germany
Tel.: +49 67 61 832 - 0
sales.roboschi.de@gardnerdenver.com

GARDNER DENVER **Austria GmbH**

Hofherr-Schrantz-Gasse 4 1210 Wien
Austria
Tel.: +43 1 270 1199
er.at@gardnerdenver.com

GARDNER DENVER **Schweiz AG**

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