



ROBUSCH®



Ölfreier Schraubenkompressor & Schraubengebläse



**Evolving
Technologies**



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.

Eine unserer neuesten Produktinnovationen ist die neue Robox-Schraubenkompressoreinheit. Das ölfreie Schraubenkompressorpaket kombiniert die Eigenschaften des bewährten P.D. Gebläse Robox Kompakt mit innovativen Komponenten und Design:

- **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
- **Ölfrei** für umweltfreundlichen Betrieb und saubere Förderluft (Zertifizierung Klasse 0 – ISO 8573-1)
- **Wartungsfreundlich** durch eine robuste und kompakte Bauweise
- **Kundenspezifisch** aufgrund der großen Auswahl 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 Druckbetrieb



Ein Aggregat - Zwei Technologien

(Rahmen 3.0, 3.5, 4.0)

Nutzen Sie eine Lösung für beide Technologien, Drehkolbengebläse und Schraubenkompressor.

Unabhängig davon, ob Sie Anlagen oder Ihre Prozesse modernisieren. Sie können die Vorteile jeder Technologie für Ihren Betrieb überprüfen und vergleichen, bevor Sie sich auf den Kauf festlegen. Wie auch immer Sie sich entscheiden, der neue Robox Lobe und Robox Screw wird Ihren Anforderungen entsprechen.



**Evolving
Technologies**



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 „Stopps und Starts“ können realisiert werden.

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



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 Abwasserreinigungsanlage:
Robox Screw Einheiten erlauben weite
Regelbereiche und hohe Effizienz.



Vorteile im Überblick

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



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...). Er kommt auch in Verflüssigungsprozessen, Gärverfahren 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) zu bieten

Vorteile im Überblick

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



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**
- **Glaserstellung**
- **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.

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.

Leiser Betrieb

Der hervorragende Wirkungsgrad der inneren Verdichtung bewirkt eine geringe Geräuscentwicklung 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).





Robox Screw

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.

Einfache Installation und Wartung

Der Robox Screw besticht durch seine einfache Installation. Er ist leicht mit einem Gabelstapler und/oder Hubwagen zu bewegen. Auch der elektrische Anschluss ist ganz einfach, und unter Verwendung des hinteren Zusatzschanks kann die Steuerung konfiguriert werden.

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:

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

Zuverlässig

Sorgfältiges Design und Auswahl der Komponenten des Kompressors zusammen mit der niedrigen Betriebsgeschwindigkeit machen Robox Screw ausgesprochen zuverlässig. Gleichzeitig sichern die 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.



**Evolving
Technologies**

Neuer Robox Screw für ein überlegenes Paket!

Hocheffiziente Verdichterstufen

Die hier eingesetzten Verdichterstufen stammen vom hochmodernen CDL, patentierten Niederdruck-Schraubenkompressor mit 3x5 Profilrotoren, die mit Wellen mit großem Durchmesser gestaltet wurden. Dadurch wird die durch interne und externe Lasten verursachte Verformung verringert, sodass das Gebläse selbst unter härtesten Bedingungen effizient arbeiten kann.

Einzigartiges Design

Dank seiner exklusiven Funktionen hat Robox Screw kompakte Abmessungen, mit der Möglichkeit einer Montage neben anderen Maschinen. Sie sind extrem einfach zu installieren, ohne notwendige Leitungsführung, sodass die Kompressorräume auf die Minimalgröße beschränkt werden können.

Niedriger Geräuschpegel

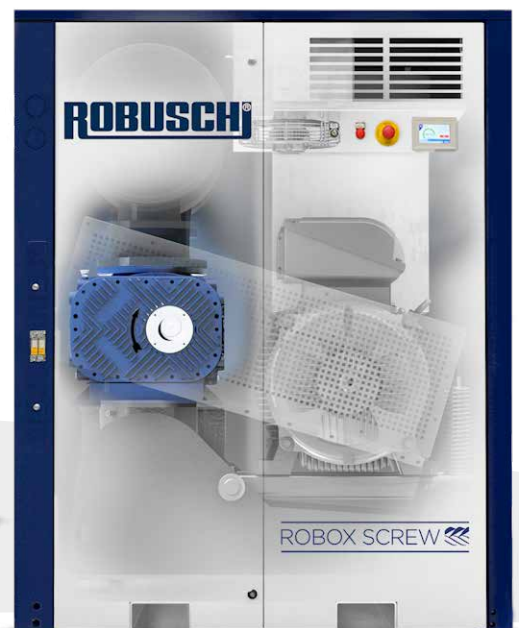
Niedrige Geräuschemissionen werden durch das neue Design unserer Druck- und Saugschalldämpfer sichergestellt. Zusätzlich gewährleisten Haubenverstärkungen Geräuschreduktion durch das spezielle Schalldämmmaterial, verbesserte Plattendicke und durch die Verkleidung von Lufteinlass- und Luftauslassleitungen, die in einen ausgekleideten Einkammerraum und ausgekleideten Bögen münden.

Einfache Installation

Sparen Sie Zeit und Geld dank der einfachen und flexiblen Installation des neuen Robox Screw-Gebläses. Mit seinen Aufnahmen für Gabelstapler im starren Sockel bewegen Sie den Robox mit Leichtigkeit, platzieren ihn auf einer ebenen Fläche, ohne dass spezielle Fundamente erforderlich sind. Dank seines kompakten Designs kann der Robox schnell und einfach in Ihr bestehendes System integriert werden.

Zugang für Service und Wartung

Das Design dieses Neuen Robox Aggregats sichert die leichte Zugänglichkeit der Wartungsstellen. Damit Sie besser in das Innere sehen können, sind die Seitentüren des Gehäuses mit Scharnieren angeschlagen und aushängbar. Zusätzlich kann der Ölstand bei laufendem Gebläse von außen abgelesen werden.



Optionen



Download
Robox Connect
Katalog



Zukunftsweisender Robox Connect Controller

Die Touchscreen-Steuerung ist mit dem intuitiven Menü sehr bedienerfreundlich. Sie bietet Ihnen die Echtzeitanzeige des Betriebs von Robox Screw und ermöglicht Ihnen, die kontinuierliche Überwachung des Geräts. Dies stellt sicher, dass Sie Probleme und Funktionsstörungen erkennen, bevor diese auftreten, und schützt so Ihre Investition.

Die Steuerung verwaltet eine Vielzahl von Betriebsfunktionen, die sowohl über den eingebauten Bildschirm als auch per Fernzugriff verfügbar sind. Sie können jeden gemessenen Parameter und jeden Alarm von jedem Display über eine Fernverbindung überwachen und konfigurieren.

Robox Connect Controller Hauptfunktionen

- Mehrsprachige Konfiguration
- 44 analoge und digitale Ein-/Ausgänge
- Wechselbetrieb (Steuerung mehrerer Gebläse)
- Intervallwartung mit einer eigenen P&I Tabelle
- Parameter Datenübertragung mittels Field Bus
- Parameter Trends
- Alarmerkennung
- Datenspeicher für Fehlerbehebung
- Für jede Art von Starteinrichtung geeignet

Welche Parameter werden gesteuert?

- Ansaugdruck (P1)
- Förderdruck (P2)
- Öleinspritzdruck (P3) (nur bei Robox Screw > 1.000 mbar(g))
- Schallschutzhaubentemperatur (T1)
- Fördertemperatur (T2)
- Ölsumpftemperatur Abtriebsseite/Öleinspritztemperatur (T3)
- Ölsumpftemperatur Getriebeseite/Behälter-Öltemperatur (T4)
- Verdichterwelle-Drehzahlanzeige
- Ölstand Getriebe-/Abtriebsseite (*optional*) (L3 - L4)
- Hauptmotor PTC
- Nothalt-Set (*optional*)



Der Controller ist mit iConn, der Industrie 4.0 Lösung.



Robox Screw-Paket Plug&Play-Version

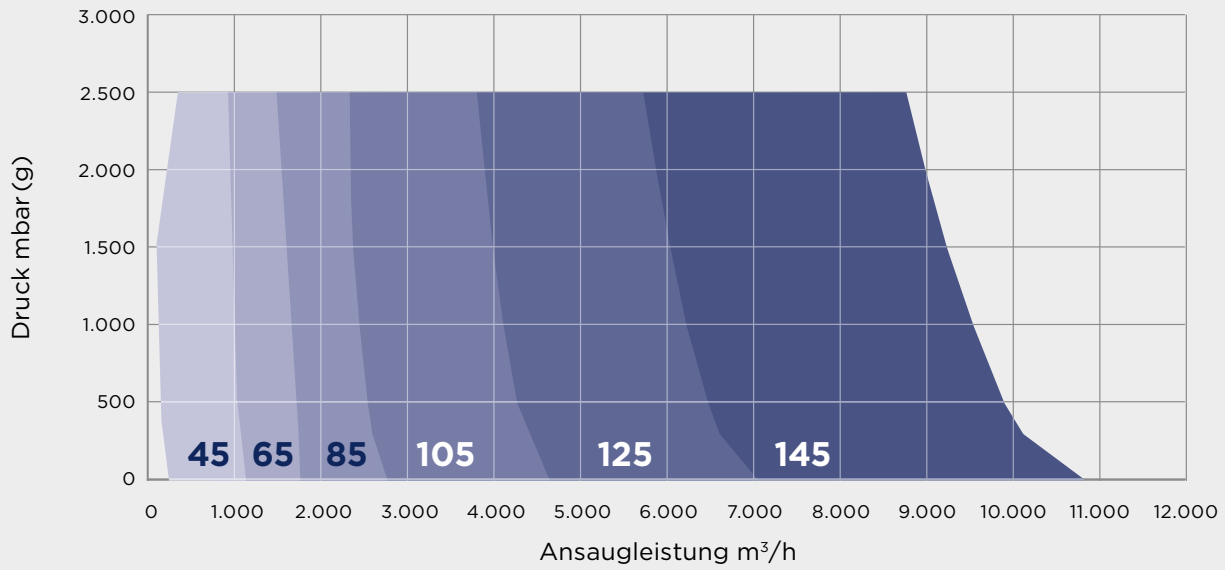


Es ist möglich, verschiedene Robox Blower-Ausführungen nach Kundenwunsch zu konfigurieren.

Die Modelle können auch mit einem Hauptschaltschrank ausgestattet werden:

- Stern- / Dreieck-Schaltung
- Soft starter
- Premium-Frequenzumrichter für maximale Leistung und Zuverlässigkeit
- Schaltschrank mit Schutzgrad IP54 und Zwangskühlung
- Modulare Installation neben einem Robox-Gerät oder an einem anderen Ort über Kabelverbindung für maximale Flexibilität
- Programmiertes Bedienfeld für Prozess-Optimierung und -Regulierung
- Industrie 4.0-Lösung mit Datenübertragung über die bekanntesten Kommunikationsprotokolle (Modbus, Profibus-Profinet, Canopen)
- Voreingestellter Frequenzumrichter bei Lieferung, sodass Sie beruhigt arbeiten können
- Zusätzliches System für ständige Überwachung der Hauptparameter (*Optional*)

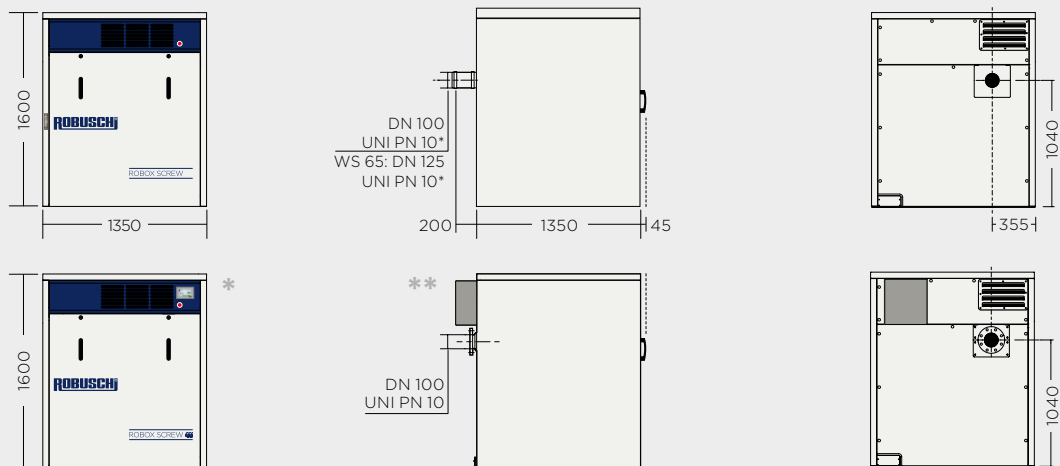
Air Map



Robox Screw Abmessungen - 2,500 mbar(g)

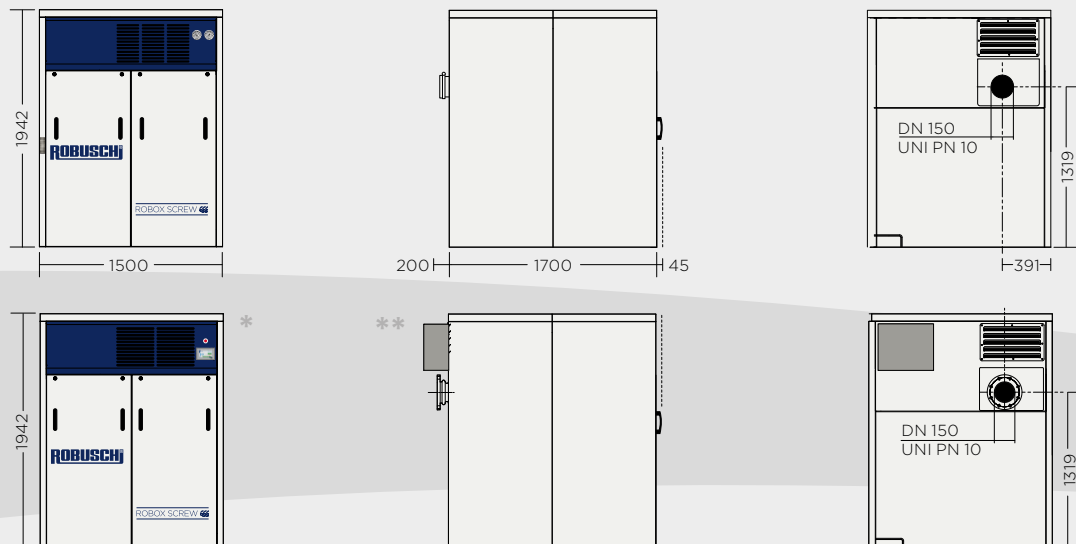
2

ROBOX
SCREW



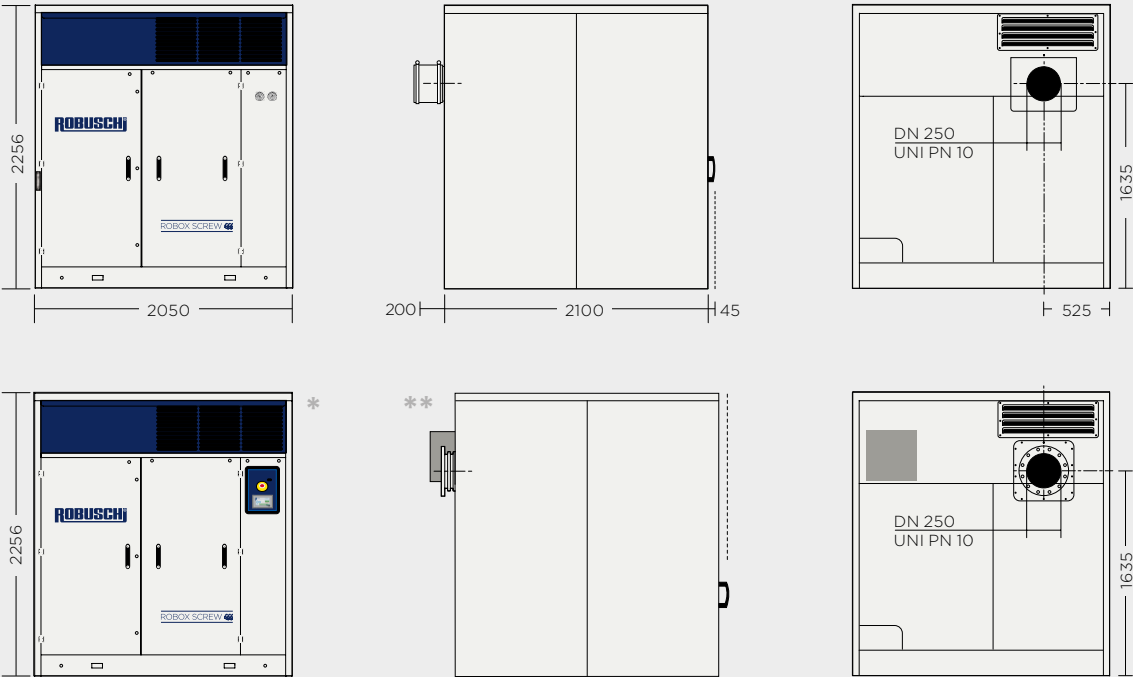
3

ROBOX
SCREW



Robox Screw Abmessungen - 2,500 mbar(g)

4 **ROBUSCH**
SCREW



5 **ROBUSCH**
SCREW

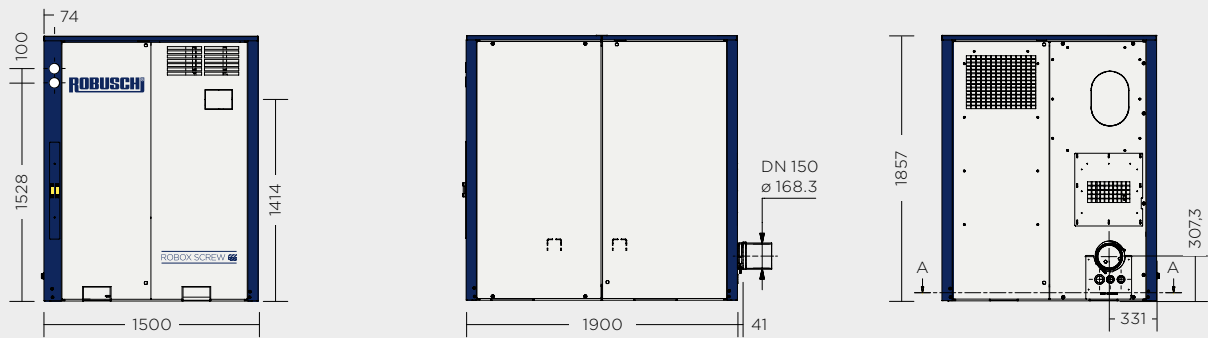


* Optionaler Controller

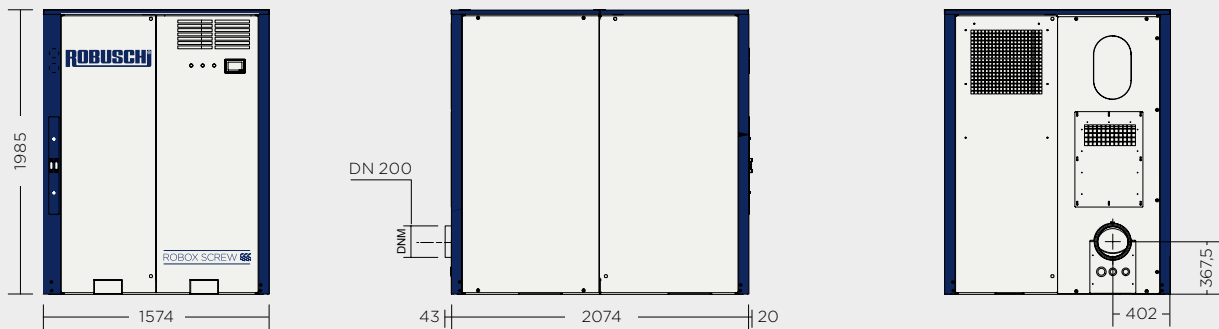
** Nur mit Controller

Robox Screw Abmessungen und Gewicht - 1,000 mbar(g)

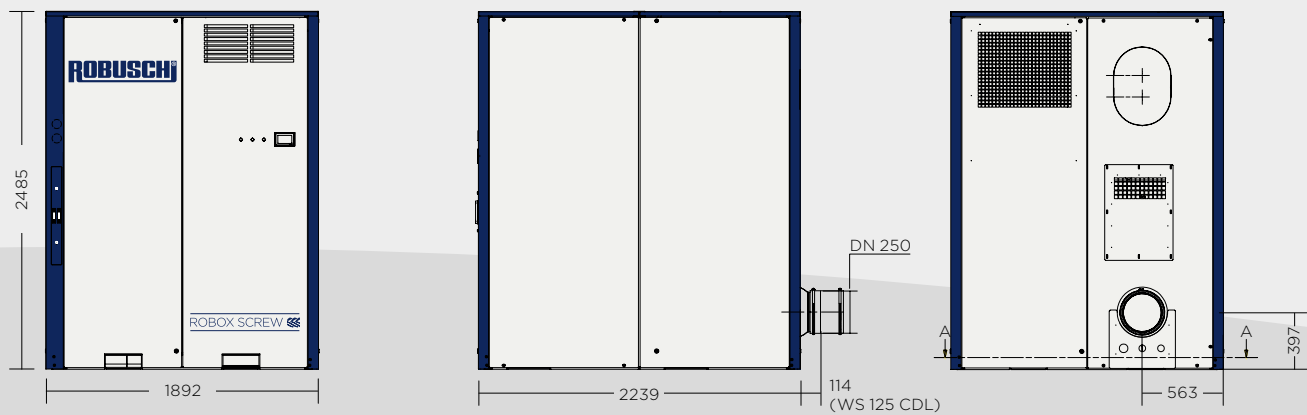
3.0 **NEUE** ROBUX SCREW



3.5 **ROBUX** SCREW



4.0 **ROBUX** SCREW



Robox Screw		bis zu 1 bar(g)		bis zu 2,5 bar(g)	
Rahmen	Verdichterstufe-Baugröße	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) ohne Motor

Leistungsübersicht

Robox Screw WS - WL		DRUCK			
		bis zu 1 bar(g)		bis zu 2,5 bar(g)	
Rahmen	Verdichterstufe-Baugröße	Volumenstrom m³/h	Max. Motorleistung kW	Volumenstrom m³/h	Max. Motorleistung 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) Ausführung mit Direktkupplung



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.



Finden Sie Ihre Originalen Ersatzteile bei



**GENUINE
PARTS**

Scannen Sie den QR Code

GARDNER DENVER S.r.l. Divisione ROBUSCHI Fertigungsstandorte

Via S. Leonardo, 71/A
43122 Parma – Italien

GARDNER DENVER NEDERLAND B.V.

Barwoutswaarder 3
3449 Woerden
Niederlande

GARDNER DENVER Ltd. Großbritannien

Claybrook Drive,
Washford Industrial Estate
Redditch, B98 0DS
UK

INGERSOLL RAND Schweiz AG

Langfeldstrasse 90
CH – 8500 Frauenfeld
Schweiz

GARDNER DENVER Schopfheim GmbH

Johann-Sutter-Straße 6 + 8
79650 Schopfheim
Deutschland

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
Frankreich



www.robuschi.com