



# 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 Schraubenkompressorpalet 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 Schallschutzhülle
- **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



## Neu

## Ein Aggregat - Zwei Technologien



Wir führen ein neues Design und neue Größen für Robox Screw ein. Je nach Ihren Anforderungen ermöglicht Ihnen dieses neue, einzigartige Design, entweder einen Drehkolben- oder Schraubenkompressor-Verdichter im von uns entwickelten Robox-Gehäuse zu verwenden. Um dieser Innovation Rechnung zu tragen, erfolgte eine komplett Neugestaltung des Aggregats durch unsere Teams. Sie können es „Denken über den Tellerrand“ nennen, mit dem wir unseren bisher besten Robox gestaltet haben.

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 Sammeltanks 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

### Aerothes 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 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**
- **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 Geräteausstattung, Installation, Energie- und Wartungskosten. Geräteausstattung 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 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 Schallschutzhülle niedrige Geräuschemissionen des Kompressors und ermöglichen dadurch die Installation auch in schwieriger Anwendungsumgebung (die Version ohne Schallschutzhülle ist auch verfügbar - WL).



## 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

## Robox Screw

Ausgesprochen effizientes, ölfreies Kompressoraggregat in zwei Ausführungen: bis zu 1.000 mbar (g) mit einem maximalen Fördervermögen von 10.100 m<sup>3</sup>/h und bis zu 2.500 mbar (g) mit einem maximalen Fördervermögen von 9.400 m<sup>3</sup>/h.

## 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.



# 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.

Entdecken Sie das neue Robox Screw-Paket - neue Größen 3.5 / 4 - in der entsprechenden Broschüre.

## 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

## ROBOX CONNECT

Download  
Robox Connect  
Katalog



### Zukunftsweisender Robox Connect Controller

Die neue Touchscreen-Steuerung ist mit dem intuitiven Menü sehr bedienerfreundlich. Sie bietet Ihnen die Echtzeitansicht 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
- Parametertrends
- 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))
- Schallschutzhaupttemperatur (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 neue 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.

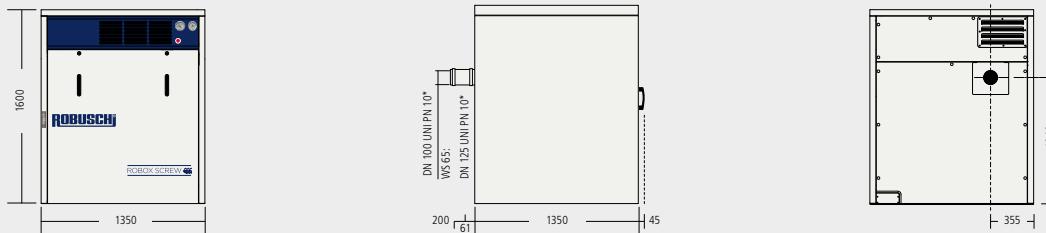
Die Modelle können auch mit einem Hauptschalschrank ausgestattet werden:

- Stern- / Dreieck-Schaltung
- Soft starter
- Premium-Frequenzumrichter für maximale Leistung und Zuverlässigkeit
- Schalschrank 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 Kommunikations-protokolle (Modbus, Profibus-Profinet, Canopen)
- Voreingestellter Frequenzumrichter bei Lieferung, sodass Sie beruhigt arbeiten können
- Zusätzliches System für ständige Überwachung der Hauptparameter (Optional)

## Robox Screw Abmessungen und Gewicht mit Zwangsschmierung - 2,500 mbar(g)

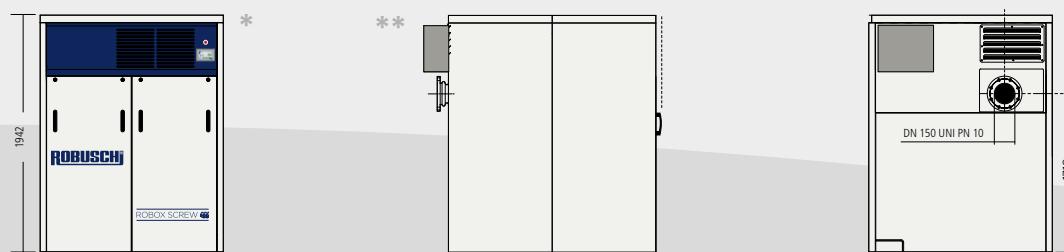
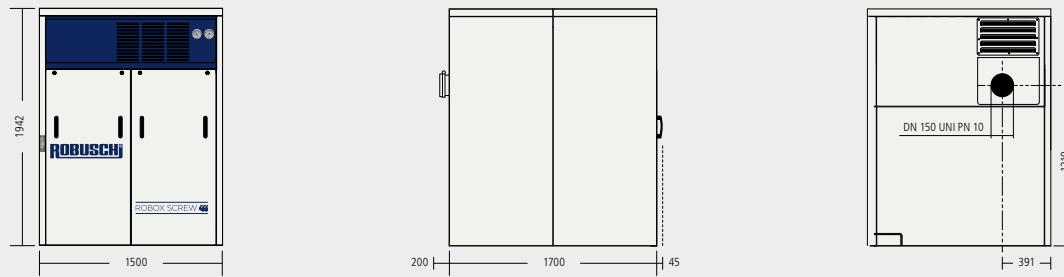
2

**ROBOX** SCREW



3

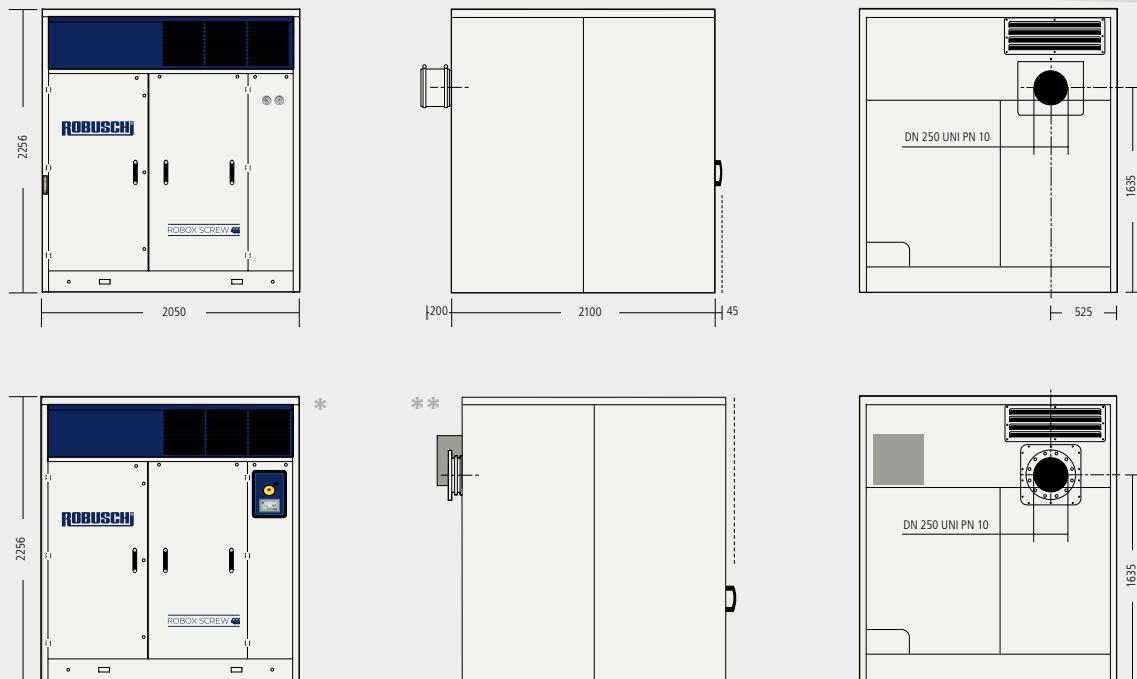
**ROBOX** SCREW



## Robox Screw Abmessungen und Gewicht mit Zwangsschmierung - 2,500 mbar(g)

4

**ROBOX**  
SCREW



5

**ROBOX**  
SCREW



\* Optionaler Controller

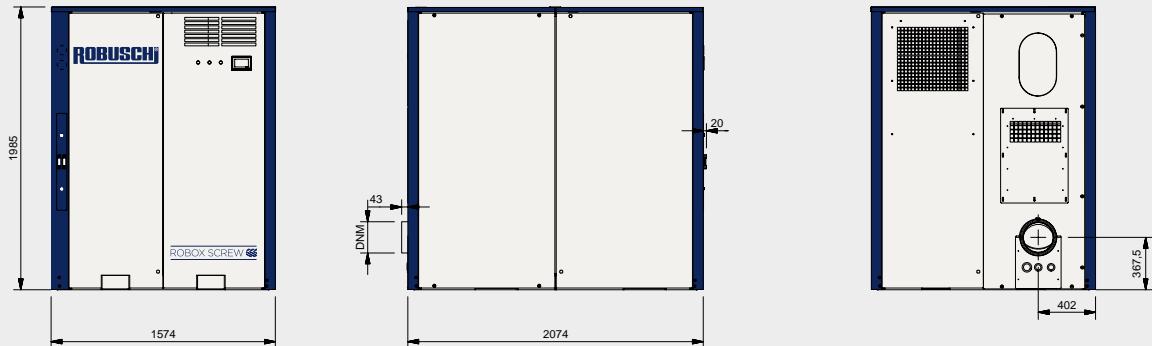
\*\* Nur mit Controller

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

3.5

NEUE BAUGRÖSSE

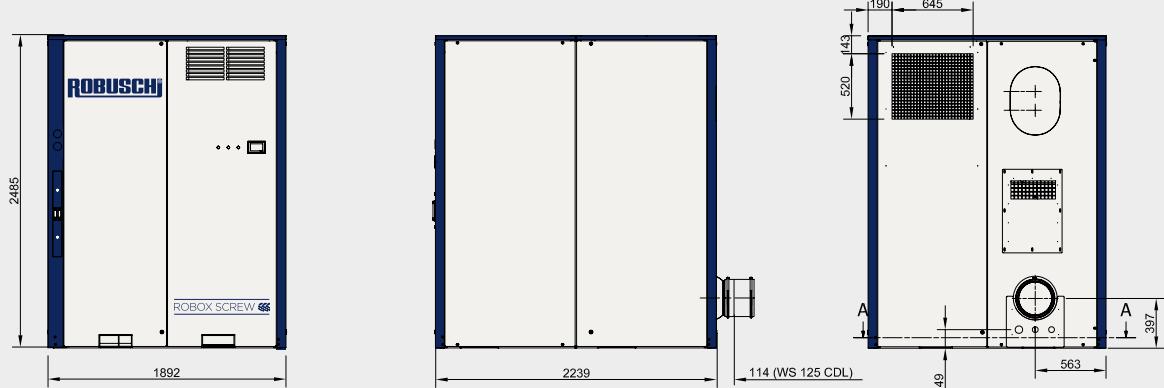
**ROBOX**  
SCREW



4

NEUE BAUGRÖSSE

**ROBOX**  
SCREW



WS Version mit Schallschutzhülle - WL Version ohne Schallschutzhülle

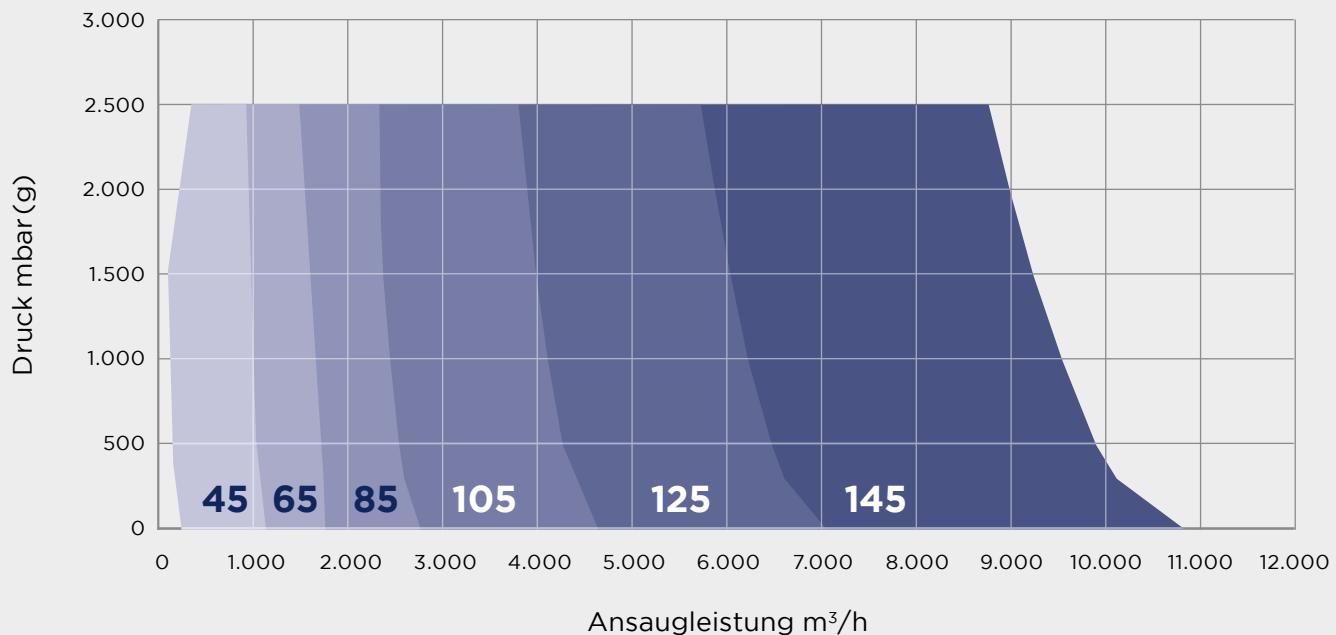
**Gewicht**

| Robox Screw |                          | Druckschmierung      |                      | Tauchschnierung          |                         |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|
| Rahmen      | Verdichterstufe-Baugröße | WL kg <sup>(1)</sup> | WS kg <sup>(1)</sup> | WL kg <sup>(1)</sup>     | WS kg <sup>(1)</sup>    |
| <b>2</b>    | RSW 45                   | 530                  | 620                  | 490                      | 580                     |
|             | RSW 65                   | 570                  | 660                  | 530                      | 620                     |
| <b>3</b>    | RSW 65                   | 840                  | 1.050                | 800                      | 1.010                   |
|             | RSW 85                   | 950                  | 1.155                | 910                      | 1.115                   |
| <b>4</b>    | RSW 105                  | 1.210                | 1.900                | -                        | -                       |
|             | RSW 125                  | 1.600                | 2.285                | -                        | -                       |
| <b>5</b>    | RSW 125                  | 2.850                | 3.625                | 2.790                    | 3.565                   |
|             | RSW 145                  | 3.590                | 4.365                | 3.530                    | 4.305                   |
| Robox Screw |                          |                      |                      | Gewicht ohne Schallhaube | Gewicht mit Schallhaube |
| Rahmen      | Verdichterstufe-Baugröße |                      |                      | WL kg <sup>(1)</sup>     | WS kg <sup>(1)</sup>    |
| <b>3.5</b>  | CDL 105                  |                      |                      | 984                      | 1.580                   |
|             | CDL 125                  |                      |                      | 1.800                    | 2.360                   |

(1) ohne Motor

# Leistungsübersicht

## Air Map



| Robox Screw<br>WS - WL |                              | DRUCK                                 |                          |                                       |                          |
|------------------------|------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
|                        |                              | bis zu 1 bar(g)                       |                          | bis zu 2,5 bar(g)                     |                          |
| Rahmen                 | Verdichterstufe-<br>Baugröße | Volumenstrom<br>$\text{m}^3/\text{h}$ | Max. Motorleistung<br>kW | Volumenstrom<br>$\text{m}^3/\text{h}$ | Max. Motorleistung<br>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                       | 2.600                                 | 90                       | 2.400                                 | 132                      |
| «Neue<br>Version»      | 3.5                          | CDL 105                               | 4.300                    | 160                                   | -                        |
|                        | 4                            | CDL 125                               | 5.776                    | 200                                   | -                        |
| 4                      | RSW 105                      | -                                     | -                        | 4.060                                 | 315                      |
|                        | RSW 125                      | -                                     | -                        | 4.900                                 | 315                      |
| 5                      | RSW 125                      | -                                     | -                        | 6.100                                 | 400 <sup>(2)</sup>       |
|                        | RSW 145                      | 10.100                                | 315                      | 9.400                                 | 600 <sup>(2)</sup>       |

«Neue Version» - Siehe neue Funktionen auf Seite 10.

(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



[www.robuschi.com](http://www.robuschi.com)



**Ingersoll Rand® Explore our family of brands**



# Comresseur 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



## nouveau

## Un package, deux technologies



Nous lançons une version du Robox Screw avec une conception inédite et de nouvelles dimensions. En fonction de vos besoins, cette nouvelle conception unique vous permet d'utiliser un bloc à lobes ou à vis dans notre cabine Robox. Nos équipes ont entièrement revu la conception de ce package pour y intégrer cette innovation. C'est ce qui s'appelle sortir des sentiers battus et c'est précisément ce que nous avons fait pour créer notre meilleur Robox à ce jour.





# 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**
- **Sidérurgie**
- **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 compresseur 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.





## 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

## Robox Screw

Compresseur sans huile extrêmement efficace, proposé en deux versions : jusqu'à 1000 mbar (g) d'une capacité maximale de 10.100 m<sup>3</sup>/h et jusqu'à 2.500 mbar (g) et d'une capacité maximale de 9.400 m<sup>3</sup>/h.

## 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.



# 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 côté à côté. 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'avant 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.

Découvrez le nouveau groupe Robox Screw - nouvelles dimensions 3.5 / 4 - dans la brochure spéciale.

## 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 nouveau 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 > 1000 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 nouveau contrôleur est compatible avec iConn, la solution Industrie 4.0.



### Groupe Robox Screw Version Plug&Play



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

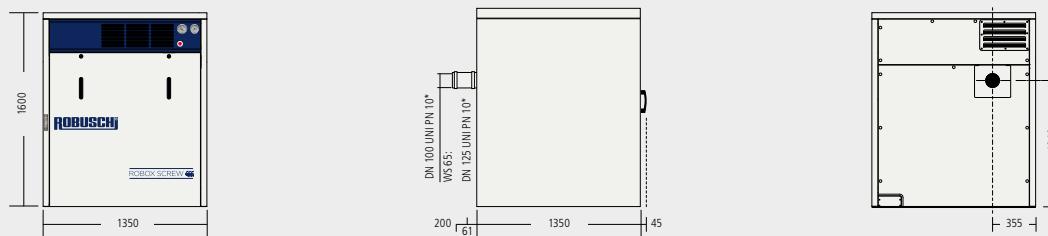
Il peut être équipé d'une armoire électrique principale :

- 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)

## Dimensions et poids de Robox Screw avec lubrification forcée - 2500 mbar(g)

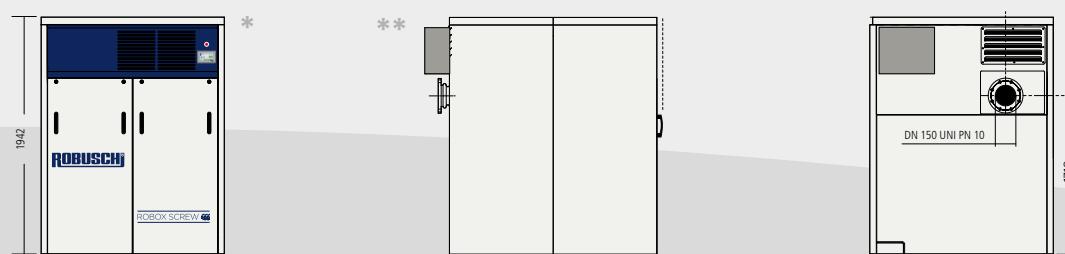
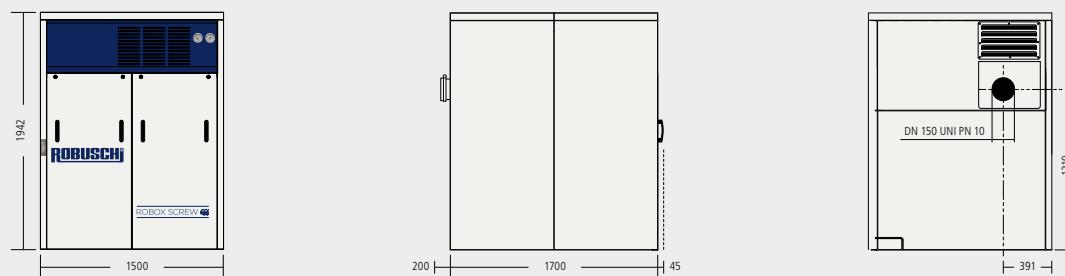
2

**ROBOX**  
SCREW



3

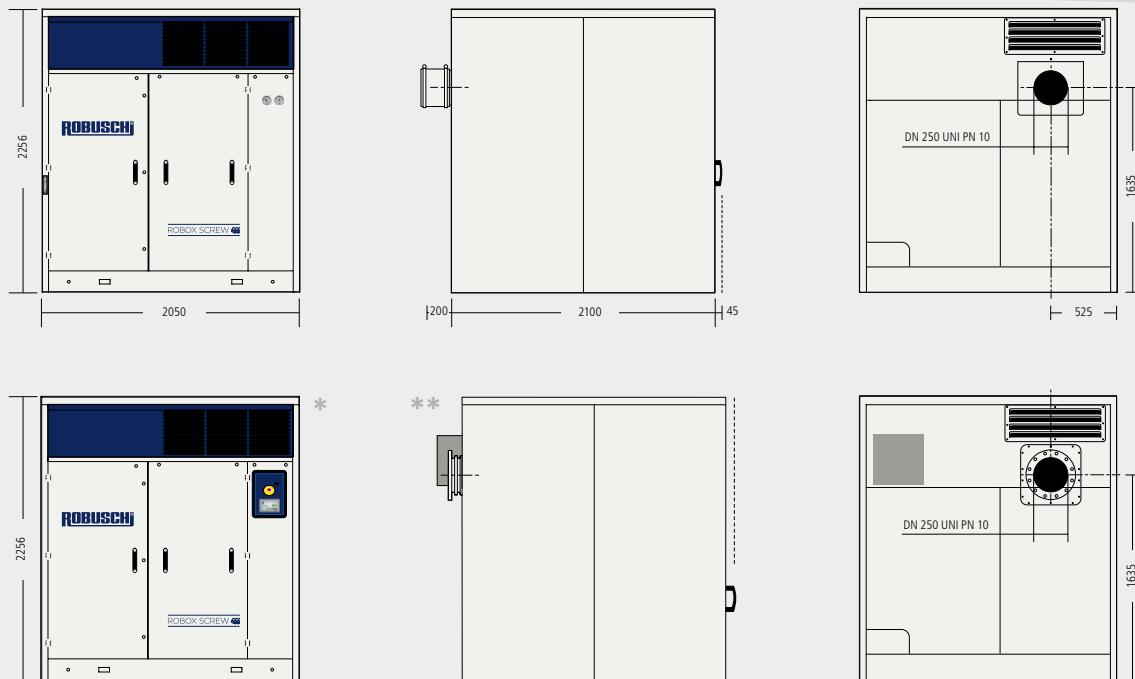
**ROBOX**  
SCREW



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

4

**ROBOX**  
SCREW



5

**ROBOX**  
SCREW



\* Options du panneau de commande

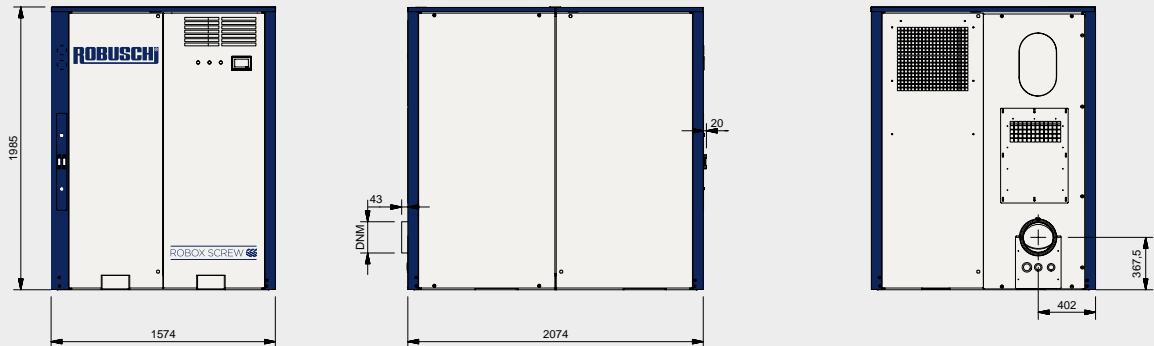
\*\* Uniquement avec panneau de commande

## Dimensions et poids de Robox Screw lubrification par barbotage - 1000 mbar(g)

**3.5**

### NOUVELLES DIMENSIONS

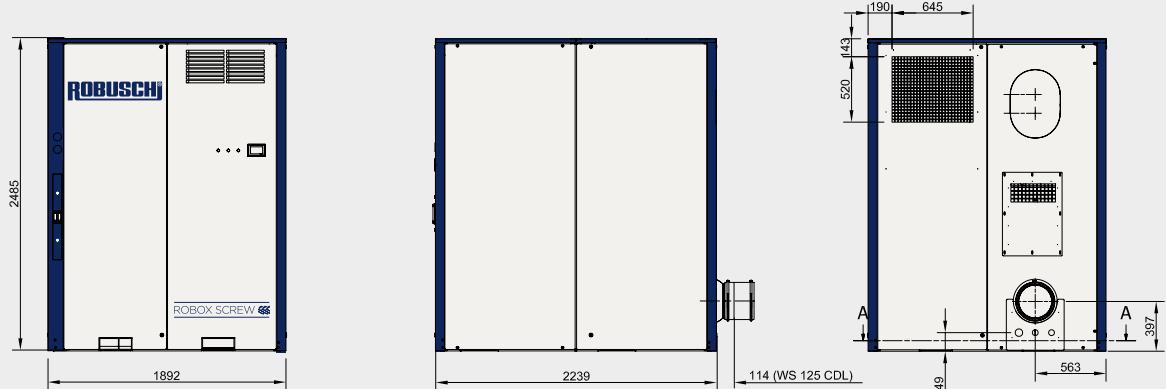
**ROBOX**  
SCREW



**4**

### NOUVELLES DIMENSIONS

**ROBOX**  
SCREW



WS version avec capot d'insonorisation - WL Version sans capot d'insonorisation

**Poids**

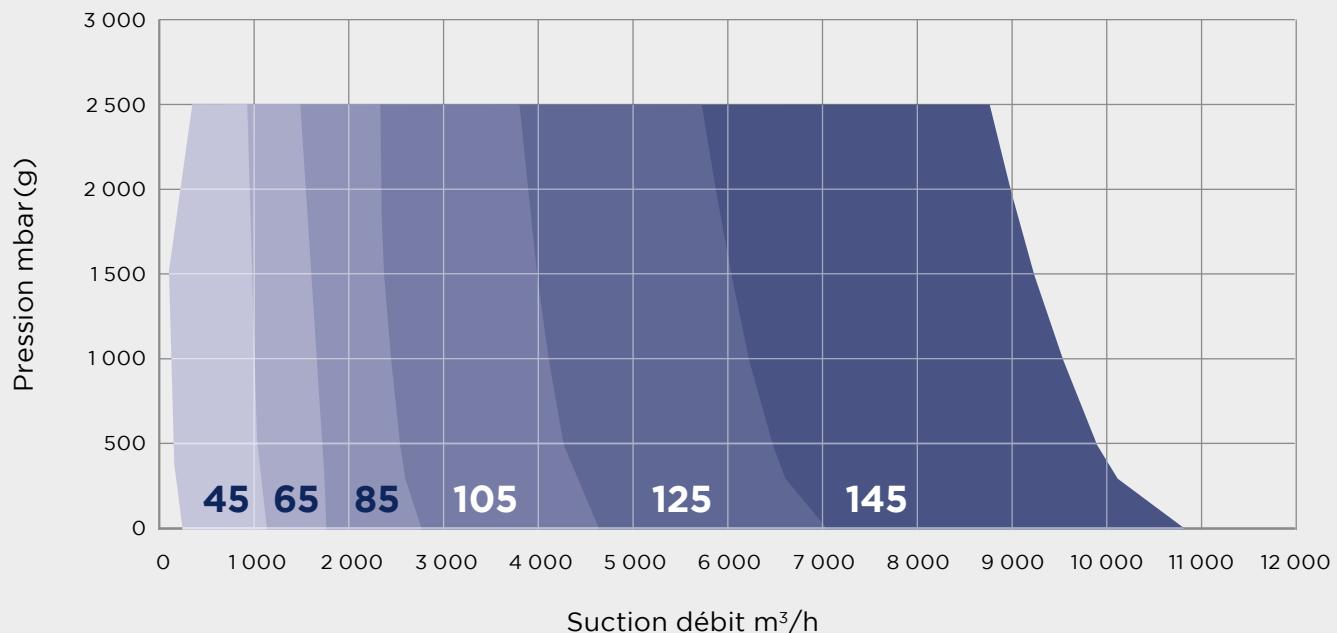
| Robox Screw |                   | lubrification forcée    |                         | lubrification par barbotage |                         |
|-------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Châssis     | Dimension du bloc | WL<br>kg <sup>(1)</sup> | WS<br>kg <sup>(1)</sup> | WL<br>kg <sup>(1)</sup>     | WS<br>kg <sup>(1)</sup> |
| <b>2</b>    | RSW 45            | 530                     | 620                     | 490                         | 580                     |
|             | RSW 65            | 570                     | 660                     | 530                         | 620                     |
| <b>3</b>    | RSW 65            | 840                     | 1 050                   | 800                         | 1 010                   |
|             | RSW 85            | 950                     | 1 155                   | 910                         | 1 115                   |
| <b>4</b>    | RSW 105           | 1 210                   | 1 900                   | -                           | -                       |
|             | RSW 125           | 1 600                   | 2 285                   | -                           | -                       |
| <b>5</b>    | RSW 125           | 2 850                   | 3 625                   | 2 790                       | 3 565                   |
|             | RSW 145           | 3 590                   | 4 365                   | 3 530                       | 4 305                   |
| Robox Screw |                   |                         |                         | Poids sans cabine           | Poids avec cabine       |
| Châssis     | Dimension du bloc |                         |                         | WL<br>kg <sup>(1)</sup>     | WS<br>kg <sup>(1)</sup> |
| <b>3.5</b>  | CDL 105           |                         |                         | 984                         | 1 580                   |
|             | CDL 125           |                         |                         | 1 800                       | 2 360                   |

(1) sans moteur

«nouvelle version»

# Performances

## Air Map



| Robox Screw<br>WS - WL |                   | PRESSION                |                             |                         |                             |
|------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
|                        |                   | jusqu'à 1 bar(g)        |                             | jusqu'à 2,5 bar(g)      |                             |
| Châssis                | Dimension du bloc | Débit m <sup>3</sup> /h | Puissance maxi du moteur kW | Débit m <sup>3</sup> /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            | 2 600                   | 90                          | 2 400                   | 132                         |
| «nouvelle version»     | 3.5               | CDL 105                 | 4 300                       | 160                     | -                           |
|                        | 4                 | CDL 125                 | 5 776                       | 200                     | -                           |
|                        | 4                 | RSW 105                 | -                           | -                       | 4 060                       |
|                        |                   | RSW 125                 | -                           | -                       | 4 900                       |
|                        | 5                 | RSW 125                 | -                           | -                       | 6 100                       |
|                        |                   | RSW 145                 | 10 100                      | 315                     | 9 400                       |
| RSW 145                |                   |                         |                             |                         |                             |

«nouvelle version» - Consulter les nouvelles caractéristiques page 10.

(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'efficience opérationnelle de votre équipement Robuschi.

Trouvez vos pièces d'origine sur



 **GENUINE  
PARTS**

Scannez le code QR



[www.robuschi.com](http://www.robuschi.com)



**Ingersoll Rand® Explore our family of brands**