

ROBUSCH®



Compressore a vite e Soffiante a vite oil-free



**Evolving
Technologies**



In un mercato sempre più globale e competitivo il nostro tratto distintivo è la consolidata esperienza nel fornire soluzioni conformi alle sempre più stringenti esigenze dei clienti.

Grazie a macchinari moderni e processi produttivi all'avanguardia, la nostra gamma di prodotti è in continua evoluzione. Con una presenza in oltre 50 Paesi, offriamo assistenza a livello locale, offrendo tecnologia innovativa con un adeguato supporto tecnico.

La nostra ultima innovazione in termini di prodotto è il gruppo compressore Robox Screw. Robox Screw oil-free, il quale coniuga le consolidate caratteristiche di semplicità ed affidabilità degli ormai noti gruppi soffianti Robox a componenti innovativi e ad un design essenziale:

- **Efficiente** grazie ai suoi straordinari rotori brevettati, RSW, che riducono il numero di giri e migliorano il rapporto tra portata e pressione
- **Silenzioso** grazie alla elevata efficienza della compressione interna, agli speciali silenziatori ed alla cabina di insonorizzazione
- **Semplice** installazione e lay-out
- **Flessibile** per garantire il punto di massimo rendimento
- **Oil free** per un funzionamento ancora più rispettoso dell'ambiente (Certificazione Classe 0 – ISO 8573-1)
- **Facile manutenzione** grazie alla robustezza e semplicità costruttiva
- **Personalizzato** con un'ampia gamma di opzioni disponibili



*Robuschi – the perfect partner
for your evolving needs.*



...la soluzione perfetta per ogni applicazione

Il nostro team di ingegneri esperti ed altamente qualificati è impegnato a sviluppare prodotti in grado di offrire al cliente il massimo dei benefici.

Con configurazioni flessibili e caratteristiche tecniche ancora maggiormente ottimizzate, il gruppo compressore Robox Screw è la soluzione perfetta per una vasta gamma di applicazioni industriali e per il trattamento delle acque.

Continuate a leggere per scoprire le unicità di Robox Screw nelle varie applicazioni.

Robox Screw
con funzionamento in pressione



Un sistema, due tecnologie

(Telai 3.0, 3.5, 4.0)

Approfittate di un'unica soluzione per entrambe le tecnologie, soffiatore a lobi e soffiante a vite. Non importa se dovete riorganizzare impianti o processi: prima di impegnarvi con l'acquisto, potete esaminare e confrontare i vantaggi di ciascuna tecnologia per la vostra attività. Qualsiasi sia la vostra scelta, i nuovi Robox Lobe e Robox Screw soddisferanno i vostri requisiti.





Depurazione acque

Negli impianti di depurazione il consumo di energia rappresenta oltre 50% del costo annuale, per questo motivo la gamma Robox Screw, risponde al meglio alle necessità di riduzione dei costi, in quanto permette di risparmiare dal 15% ad oltre il 30% rispetto ad altre tecnologie.

Il gruppo ROBUSCHI può costituire la scelta vincente per gli impianti di depurazione: fornisce la massima quantità di aria al minor consumo energetico, grazie alla compressione interna di RSW, risultando, inoltre, estremamente versatile, sia per un impiego continuo sia intermittente, risultando la miglior soluzione per le varie tecnologie impiegate negli impianti di depurazione. Inoltre, grazie alla possibilità di lavorare anche a pressioni oltre 1 bar, Robox Screw è in grado di alimentare le vasche di raccolta reflui di altezze elevate, unendo, così il migliore sfruttamento degli spazi urbani con un basso livello di inquinamento acustico.



Impianto di depurazione industriale: uno dei maggiori produttori mondiali di gelatine ha scelto di dotare i propri impianti di depurazione della tecnologia Robox Screw per i suoi standard innovativi, la sua affidabilità e l'elevato rendimento.

Impianto di depurazione municipalizzato: i gruppi Robox Screw forniscono un ampio campo di regolazione della portata, bassa rumorosità e d un'elevata efficienza energetica.



Vantaggi

Impianto di trattamento delle acque reflue a fanghi attivi

- Elevata efficienza
- Configurazione semplice
- Affidabile
- Silenzioso
- Ampio campo di regolazione della portata
- Regolazione precisa della portata

Impianto di trattamento delle acque SBR (Sequencing Batch Reactor)

Impianto di trattamento delle acque Nitro-Denitro in vasca unica o combinata

- Elevata efficienza
- Impiego intermittente
- Possibilità di variare la pressione con portata costante
- Configurazione semplice
- Affidabile
- Silenzioso

Impianto di trattamento delle acque con sistema a membrane (MBR)

- Elevata efficienza
- Impiego intermittente
- Possibilità di variare la pressione con portata costante
- Configurazione semplice
- Affidabile
- Silenzioso



Settore industriale

Nel settore industriale Robox Screw viene impiegato nei principali processi di trasporto pneumatico, per il trasferimento di polveri o granuli di qualsiasi natura (plastica, farine, semi...), per i processi di fluidificazione, di fermentazione e per il trasferimento di aria e gas.

Robox Screw assicura processi di lavorazione a bassa temperatura (temperatura minore del 20% se confrontata con altre tecnologie), senza nessun pericolo di deterioramento e/o inquinamento del materiale trasportato (oil free), grazie all'estrema affidabilità e maggiore efficienza rispetto alle tecnologie tradizionali.

ROBUSCHI è in grado di offrire un vero e proprio pacchetto di soluzioni, integrando la propria offerta di Robox Screw in base alle reali esigenze del cliente con un'ampia gamma di opzioni con pressioni fino a 2,5 bar (g).

Vantaggi

Trasporto pneumatico

- Elevata efficienza
- Impiego intermittente
- Precisa regolazione della portata
- Processi di lavorazione a basse temperature
- Tecnologia oil-free
(certificazione Classe 0 - ISO 8573-1)
- Ampia gamma
- Estrema affidabilità durante i processi grazie alla bassa velocità di rotazione dei rotori (max. 6.000 rpm)
- Certificazione ATEX 3

Aria di combustione

- Elevata efficienza
- Regolazione precisa della portata
- Affidabile

Cuscino d'aria sotto chiglia (cantieristica navale)

- Elevata efficienza
- Affidabile
- Ampio campo di pressioni

Lame d'aria

- Elevata efficienza
- Affidabile
- Silenzioso con basse pulsazioni



Uno dei principali leader europei fra i produttori di stoviglie in plastica e contenitori per alimenti, che collabora anche con le catene di distribuzione internazionale, ha sostituito il vecchio sistema in vuoto con Robox Screw Vacuum. Il gruppo lavora a 300 mbar(a), riuscendo a risparmiare fino a 30 Kw/h, se si confronta con la tecnologia precedente.



Uno dei principali produttori mondiali di cemento ed aggregati ha risolto i propri problemi di impianto con l'installazione di Robox Screw, in quanto il pulviscolo presente nelle fasi di lavorazione, insieme ad un'elevata velocità del compressore, provocavano temperature elevate sulla tenuta dell'albero, creando notevoli problemi. Ora, beneficiando delle ottime prestazioni e delle basse velocità di funzionamento di Robox Screw, il proprio impianto funziona in modo ottimale.



Un noto produttore di pasta e prodotti da forno si è affidato a Robox Screw per il trasporto pneumatico di farina e zucchero, in quanto garantisce temperature operative inferiori, non presenta alcun pericolo di deterioramento del materiale trasportato oltre ad un elevato rendimento energetico.



Una delle aziende leader per la produzione di lieviti sta utilizzando Robox Screw per il processo di fluidificazione nel fermentatore di lievito



Il cliente ha deciso di installare Robox Screw con la funzione di creare una barriera di bolle d'aria evitando l'ingresso di oggetti galleggianti ed estranei nel molo. Il risultato è stato soddisfacente per robustezza ed affidabilità del gruppo in condizioni di esercizio gravose.

Un'infinità di settori industriali

Siamo in grado di offrire la soluzione migliore in una varietà di aree e settori

- **Cemento**
- **Petrochimico**
- **Siderurgico**
- **Conciario**
- **Energia**
- **Legno**
- **Vernici**
- **Navale**
- **Chimico - Farmaceutico**
- **Alimentare**
- **Plastico**
- **Tessile**
- **Vetrario**
- **Ceramico**
- **Cartario**
- **Energie Rinnovabili**

Caratteristiche vincenti

Robox Screw è disponibile con un'ampia selezione di opzioni per soddisfare le necessità dei clienti più esigenti.

Bassi costi del ciclo di vita

Nel costo di un compressore sono inclusi apparecchiatura, installazione, energia e costi di manutenzione. L'apparecchiatura e l'installazione costituiscono una spesa una tantum, mentre l'energia e la manutenzione sono costi di proprietà costanti. Robox Screw garantisce un livello di efficienza molto elevato (> 75%), con un intervallo di velocità di rotazione del compressore elevato che riduce il consumo di energia. Inoltre, la sua struttura robusta e l'uso minimo di particolari contribuiscono all'elevata affidabilità e agli intervalli prolungati tra una manutenzione e l'altra.

Flessibile

Il compressore a vite RSW consente un ampio campo di regolazione della portata, in base alle effettive richieste del cliente. È, inoltre, idoneo all'utilizzo intermittente con frequenti arresti e ripartenze per assecondare al meglio le esigenze del processo. L'impiego della trasmissione a cinghia consente di fornire la corretta portata richiesta dall'applicazione ed inoltre permette di installare il motore più adatto alla potenza assorbita dal compressore con conseguente funzionamento nel punto di maggior rendimento.

Funzionamento silenzioso

L'elevata efficienza della compressione interna, assicurata dall'innovativo profilo ROBUSCHI dei rotori, garantisce una bassa generazione di rumore durante la fase di compressione che, unitamente al funzionamento a bassa velocità di rotazione dei rotori (fino ad un max di 6.000 rpm), alla mancanza del moltiplicatore ad ingranaggio, speciali silenziatori ed alla cabina di insonorizzazione (disponibile anche la versione senza cabina - WL), garantiscono una bassa emissione sonora del compressore, consentendo installazioni nei più svariati campi applicativi.





Robox Screw

Compressione oil-free estremamente efficiente, in due versioni: fino a 1.000 mbar (g) con una portata di 10.100 m³/h e fino a 2.500 mbar (g) e una portata massima di 9.400 m³/h.

Facile installazione e manutenzione

Robox Screw si differenzia per l'installazione facilitata, grazie alla agevole movimentazione tramite carrello elevatore e/o transpallet ed alla semplicità di collegamento elettrico all'impianto (tramite il quadro ausiliari posteriore per la configurazione con pannello di controllo) e per una manutenzione estremamente ridotta e immediata. Ogni componente di Robox Screw, partendo dal cuore, il compressore RSW, si caratterizza per la robustezza costruttiva e la semplicità, garantendo, così, una più lunga vita operativa e quindi una riduzione notevole dei costi di manutenzione.

Grazie al lay-out semplice ed alla particolare disposizione dei componenti del gruppo è possibile eseguire tutte le operazioni di normale manutenzione dal lato frontale:

- facile cambio olio;
- semplice sostituzione del filtro olio;
- regolazione agevole della pressione olio agevole sostituzione del filtro aria;
- semplice sostituzione della cinghia di trasmissione.

Affidabile

Lo studio accurato e la scelta minuziosa di ogni componente del compressore, insieme ad una bassa velocità di funzionamento, garantiscono l'elevata affidabilità di Robox Screw; mentre l'impiego del pannello di controllo assicura il funzionamento ottimale della macchina tramite il monitoraggio continuo dei parametri di funzionamento.

Personalizzabile

Il layout di Robox Screw può essere realmente configurato "su misura", in base alle richieste del cliente ed alle necessità di applicazione.



Evolving
Technologies

Nuovo Robox Screw per un gruppo superiore!

Asse nudo ad altissimo rendimento

L'asse nudo qui utilizzato proviene dall'innovativa soffiante a vite brevettata CDL con rotori dal profilo 3x5 progettati con alberi di ampio diametro per ridurre la deformazione provocata dai carichi interni ed esterni, permettendo così alla soffiante di lavorare in modo efficiente anche nelle condizioni più gravose.

Design unico

Grazie alle sue esclusive funzionalità, Robox Screw ha dimensioni compatte con possibilità di installazione affiancata. Sono estremamente semplici da installare senza requisiti di condotti, in modo che la grandezza delle sale compressori possa essere il più ridotta possibile.

Rumorosità minima

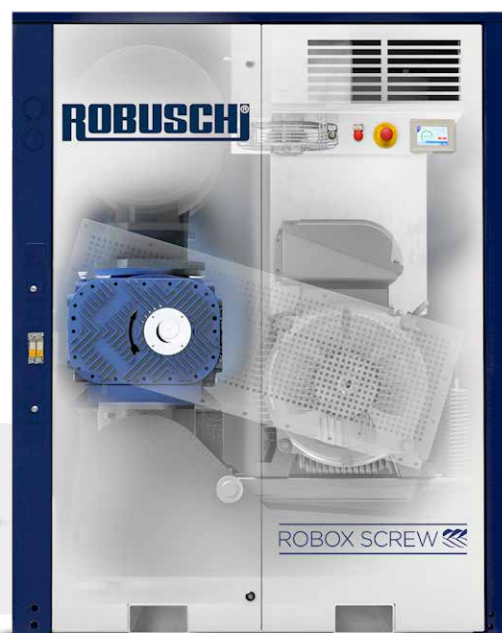
La bassa rumorosità è garantita dal design del nostro nuovo silenziatore di mandata e di aspirazione. Inoltre, i miglioramenti della cabina assicurano una riduzione del rumore grazie allo speciale materiale fonoassorbente, al nuovo spessore del pannello e ai canali di entrata e uscita dell'aria della cabina chiusi da un plenum a camera singola rivestito e raccordi a gomito rivestiti.

Facile installazione

Risparmiate tempo e denaro grazie all'installazione facile e flessibile dei nuovi Robox Screw. Movimentate il Robox senza problemi utilizzando i fori dedicati al movimento con i carrelli elevatori e posizionate il Robox su qualsiasi superficie piana, senza il bisogno di fondamenta speciali. Grazie al suo design compatto, Robox può essere integrato in modo facile e veloce nel vostro attuale sistema.

Accessibilità per assistenza e manutenzione

Il design di questo nuovo gruppo Robox assicura che i punti di assistenza siano facilmente accessibili. Per aiutarvi a guardare all'interno, le porte laterali della cabina sono dotate di cerniere e sono rimovibili. In aggiunta, il livello dell'olio può essere controllato dall'esterno durante il funzionamento di Robox.



Opzioni

ROBOX

CONNECT

Scarica qui il catalogo
Robox Connect



Controller Robox Connect all'avanguardia

Il controller touch screen è facilissimo da utilizzare ed è dotato di un menu intuitivo. Offre una panoramica in tempo reale del funzionamento di Robox Screw e consente di monitorare continuamente il dispositivo. Questo vi permette di individuare anomalie e malfunzionamenti prima che si verifichino proteggendo così il vostro investimento.

Il controller gestisce una serie di funzioni d'esercizio disponibili sia dallo schermo integrato che da remoto. Potete monitorare e configurare ogni parametro misurato e allarme da qualsiasi display utilizzando una connessione remota.

Controller Robox Connect – Funzioni principali

- Configurazione multilingua
- 44 ingressi / uscite analogiche e digitali
- Modalità di sequenziamento (controllo di più soffianti insieme)
- Manutenzione a intervalli con uno schema P&I dedicato
- Trasmissione dei dati dei parametri via Field Bus
- Trend dei parametri
- Rilevamento degli allarmi
- Registri di dati per la risoluzione dei problemi in assistenza
- Idoneo per ogni tipo di dispositivo starter

Quali sono i parametri controllati?

- Pressione di aspirazione (P1)
- Pressione di mandata (P2)
- Pressione di iniezione olio (P3) (solo per Robox Screw > 1.000 mbar(g))
- Temperatura della cabina di insonorizzazione (T1)
- Temperatura di mandata (T2)
- Temperatura della coppa dell'olio lato comando/ temperatura iniezione d'olio (T3)
- Temperatura della coppa dell'olio lato ingranaggi/ temperatura dell'olio del serbatoio (T4)
- Indicatore di velocità dell'albero asse nudo
- Livello dell'olio lato ingranaggi/lato comando (*opzionale*) (L3 - L4)
- PTC motore principale
- Kit di arresto di emergenza (*opzionale*)



Il controller è compatibile con iConn, la soluzione dell'Industria 4.0.

iConn
INDUSTRY 4.0

Gruppo Robox Screw versione Plug&Play

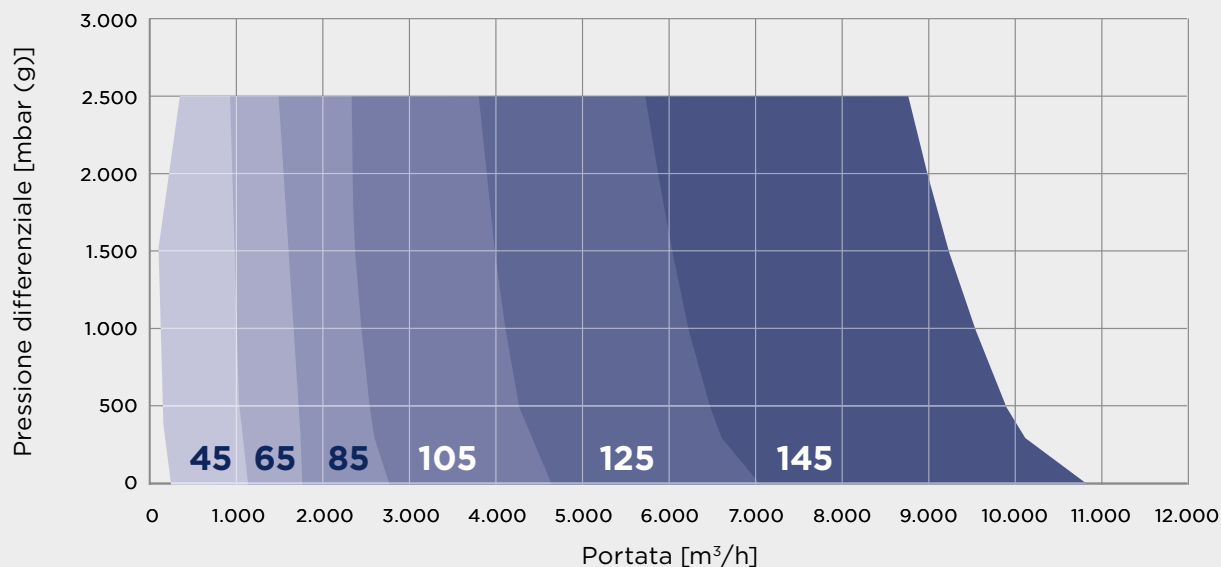


È possibile selezionare diversi layout dei gruppi soffianti Robox in funzione dei requisiti dei clienti.

Il gruppo può essere dotato di quadro elettrico principale:

- Sistema di avviamento stella/triangolo
- Soft starter
- Inverter di qualità premium per garantire le massime prestazioni e affidabilità
- Armadio elettrico con grado di protezione IP54 e con sistema di raffreddamento forzato.
- Installazione modulare adiacente al gruppo Robox o remotata in un'altra posizione per la massima flessibilità
- Pannello di controllo programmato per ottimizzazione e regolazione del processo
- Soluzione Industry 4.0 con trasmissione dati tramite i protocolli di comunicazione più usati (Modbus, Profibus-Profinet, Canopen)
- Inverter programmato e settato alla consegna per la massima tranquillità
- Sistema di monitoraggio continuo o dei principali parametri (*opzionale*)

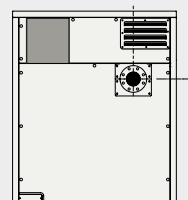
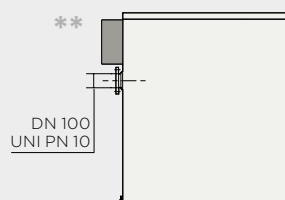
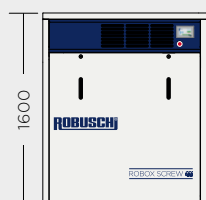
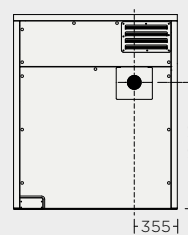
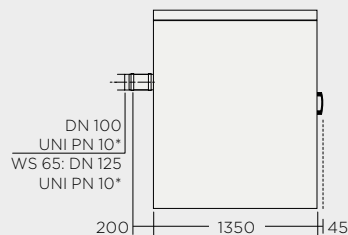
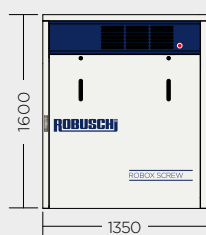
Campo di lavoro dei gruppi compressore a vite



Dimensioni e peso di Robox Screw - 2.500 mbar (g)

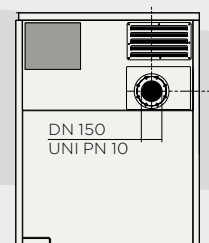
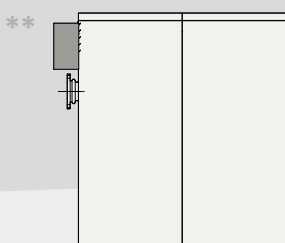
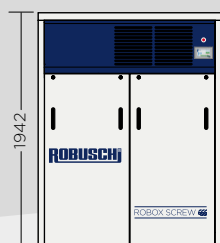
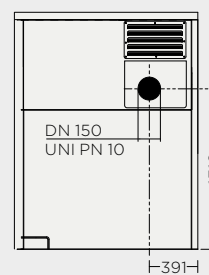
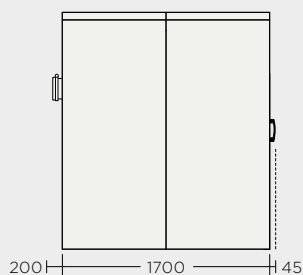
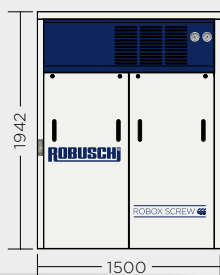
2

ROBOX
SCREW



3

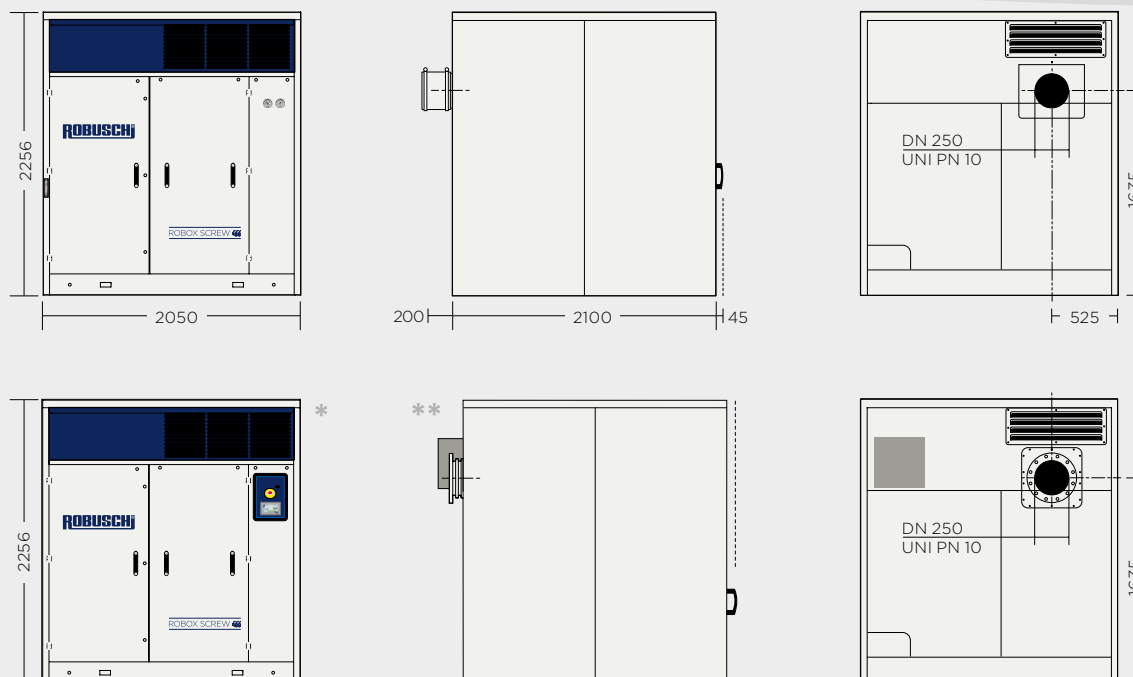
ROBOX
SCREW



Dimensioni e peso di Robox Screw - 2.500 mbar (g)

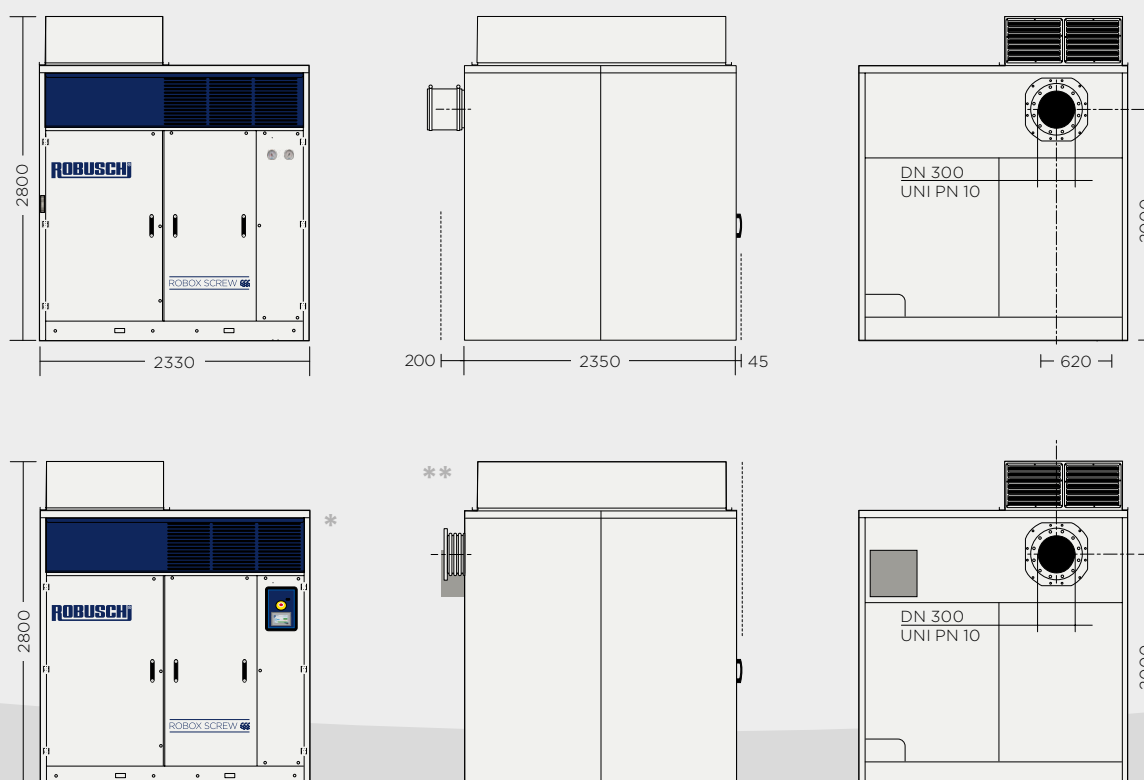
4

ROBUSCH
SCREW



5

ROBUSCH
SCREW

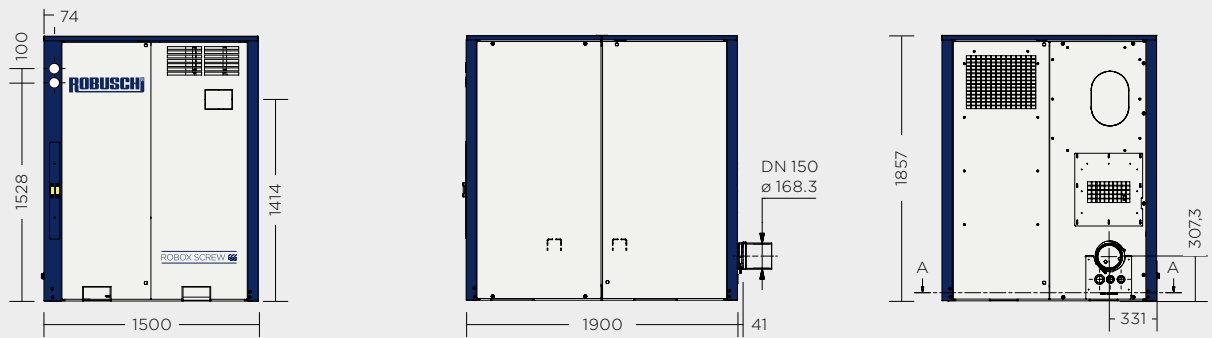


* Pannello di controllo opzionale

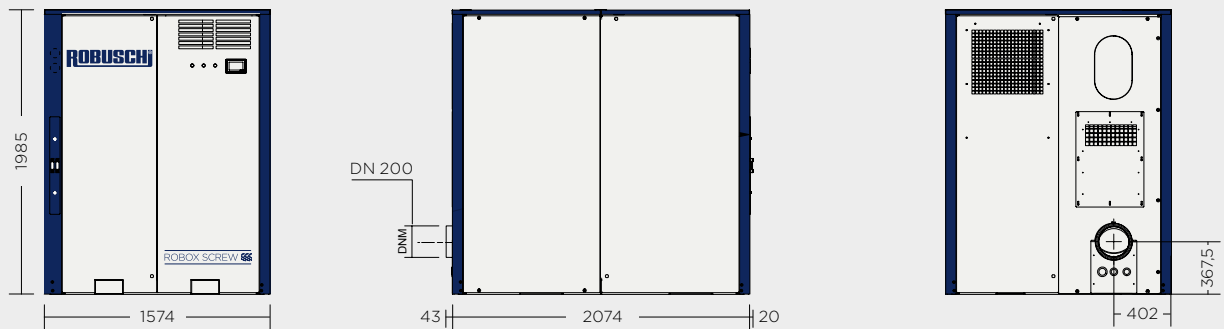
** Solo con il pannello di controllo

Dimensioni e peso di Robox Screw - 1.000 mbar (g)

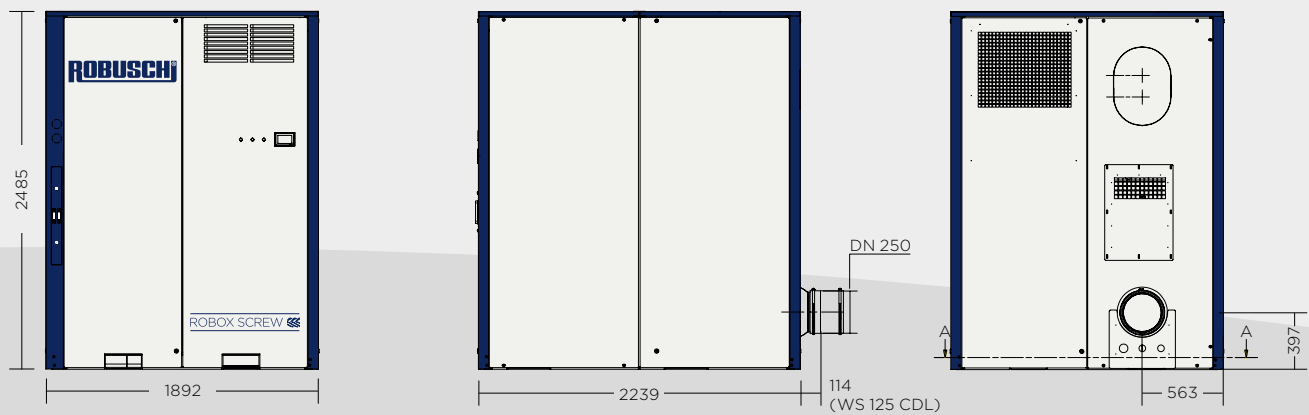
3.0 **NUOVO** **ROBOX** SCREW



3.5 **ROBOX** SCREW



4.0 **ROBOX** SCREW



Robox Screw		Fino a 1 bar(g)		Fino a 2,5 bar(g)	
Telaio	Grandezza asse nudo	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) Senza motore

Prestazioni

Robox Screw WS - WL		PRESSIONE			
		Fino a 1 bar(g)		Fino a 2,5 bar(g)	
Telaio	Grandezza asse nudo	Portata m ³ /h	Potenza motore max kW	Portata m ³ /h	Potenza motore max 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) Versione con accoppiamento diretto



Massimi tempi di funzionamento. Maggiori prestazioni.

Forniamo una serie di servizi volti ad assicurare che le macchine dei nostri clienti vengano sottoposte ad una manutenzione corretta per ottenere le massime prestazioni.

Offriamo programmi di manutenzione preventiva e pianificata, ricambi originali, assistenza in loco, manutenzione professionale e training efficiente.

All'interno della nostra gamma di servizi, troverete diverse opzioni e servizi necessari per ottenere prestazioni ottimali, massimi tempi di funzionamento ed efficacia d'esercizio dalle vostre attrezzature Robuschi.



Trova i ricambi originali su



**GENUINE
PARTS**

Inquadra il codice QR

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

Via S. Leonardo, 71/A
43122 Parma - Italia

GARDNER DENVER NEDERLAND B.V.

Barwoutswaarder 3
3449 Woerden
Paesi Bassi

GARDNER DENVER Ltd. **United Kingdom**

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

INGERSOLL RAND Schweiz AG

Langfeldstrasse 90
CH - 8500 Frauenfeld
Switzerland

GARDNER DENVER Schopfheim GmbH

Johann-Sutter-Straße 6+8
79650 -Schopfheim
Germany

GARDNER DENVER S.A.S. **Division produits industriels**

70 avenue Albert Einstein
Zone du Château d'Eau
B.P. 50061 - F-77551
Moissy Cramayel Cedex
France



www.robuschi.com