

ROBUSCH[®]

by Gardner Denver



Compressore a vite “oil-free” ad alto rendimento



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. Disponibile nelle configurazioni

ad alta pressione, a bassa pressione ed in vuoto, il gruppo compressore a vite "oil free" 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



• Oil free per un funzionamento ancora più rispettoso dell'ambiente (Certificazione Classe 0 - ISO 8573-1)

*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 vuoto



Robox Screw con funzionamento in pressione





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.

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

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

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...), in configurazione sia in pressione sia in vuoto, per i processi di fluidificazione, di fermentazione, per vuoto centralizzato, per sistemi di sollevamento 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 (si veda la sezione Opzioni nell'Allegato tecnico) con pressioni fino a 2,5 bar (g) e vuoto fino a 300 mbar (a) (fino a 200 mbar (a) per picchi di vuoto).

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.

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.



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.

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 i pannelli di controllo SENTINEL 2 o SENTINEL PRO assicurano il funzionamento ottimale della macchina tramite il monitoraggio continuo dei parametri di funzionamento.

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 Sentinel) 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.

Caratteristiche vincenti

Robox Screw con funzionamento in pressione
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.

Robox Screw con funzionamento in vuoto
La soluzione migliore per il vuoto centralizzato, in grado di garantire estrema resistenza, affidabilità e costi di manutenzione minimi, con un vuoto massimo di 300 mbar(a) e portate di 8.700 m³/h.

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:

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

Personalizzabile

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

Settaggio del grado di vuoto

La nuova valvola (brevettata) con regolazione del vuoto ad alta precisione (+/- 2%) in tutto il campo di lavoro evita ogni spreco di energia e garantisce elevata affidabilità con le prestazioni richieste.

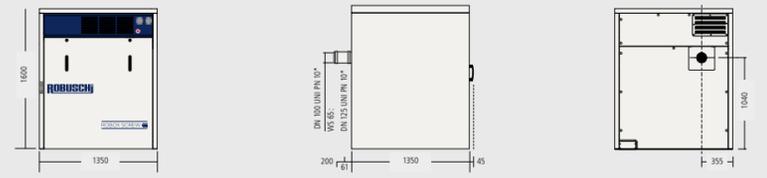


2

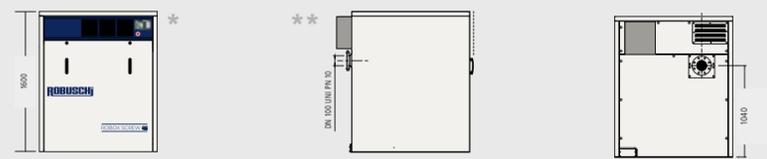


Dimensioni e peso di Robox Screw

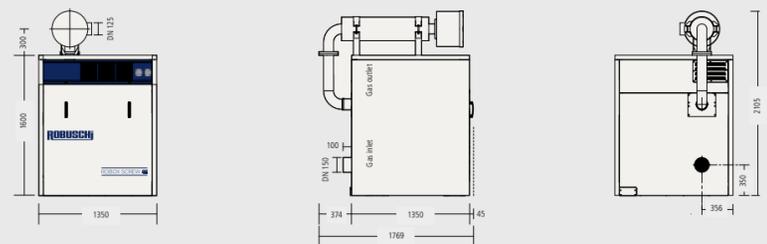
Funzionamento in pressione



Funzionamento in pressione *



Funzionamento in vuoto



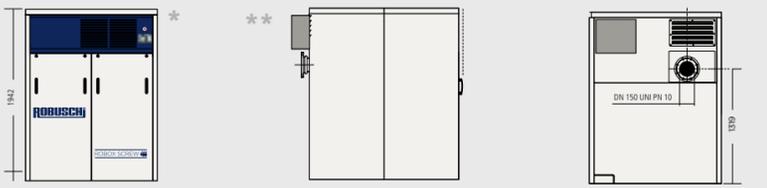
3



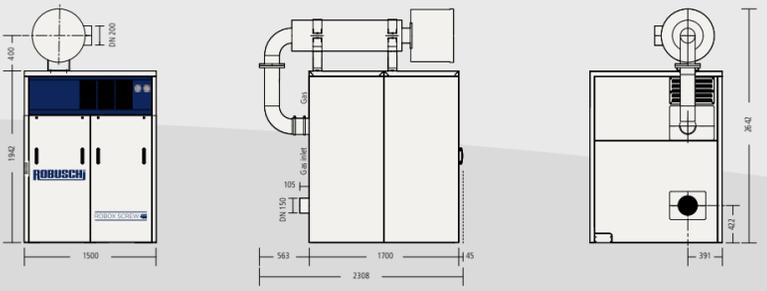
Funzionamento in pressione



Funzionamento in pressione *



Funzionamento in vuoto

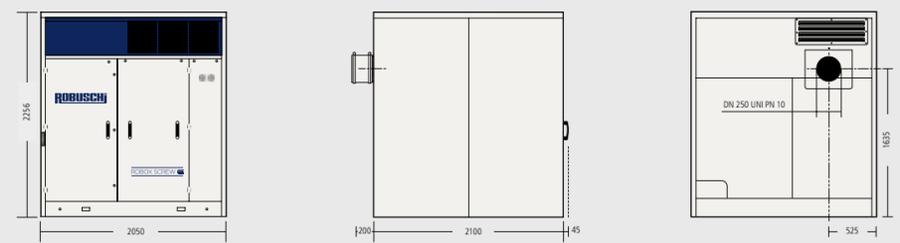


4

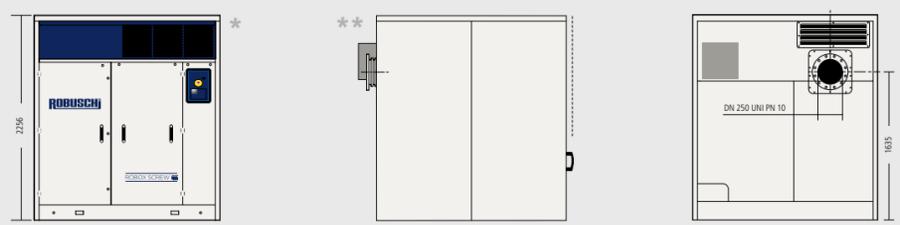


Dimensioni e peso di Robox Screw

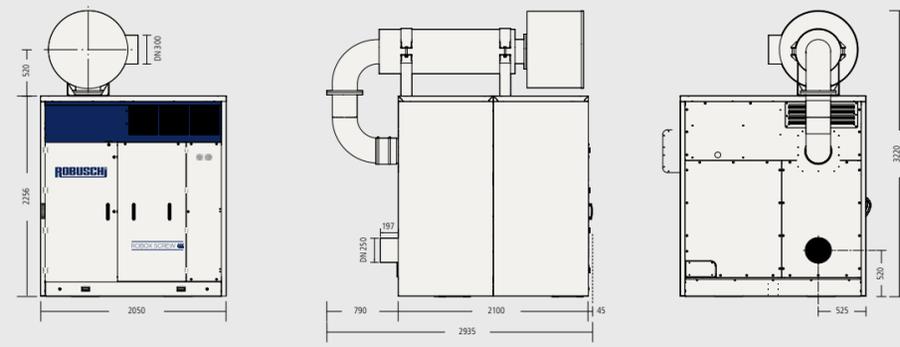
Funzionamento in pressione



Funzionamento in pressione

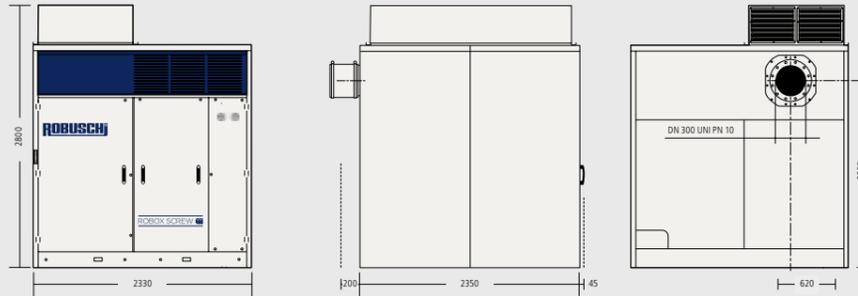


Funzionamento in vuoto

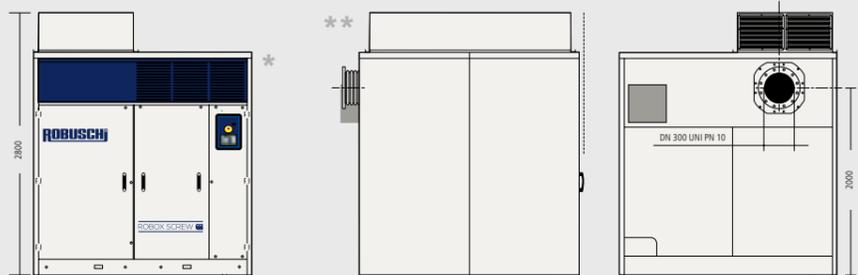


* Pannello di controllo opzionale per il funzionamento in pressione e in vuoto
 ** Solo con il pannello di controllo

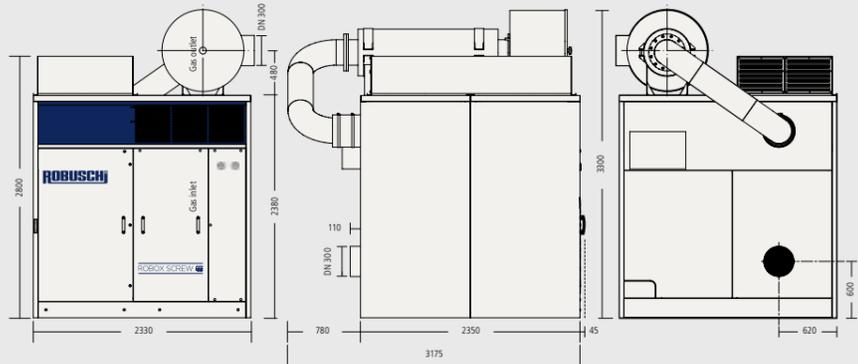
Funzionamento in pressione



Funzionamento in pressione



Funzionamento in vuoto



Controller opzionale per Low pressure, Hi pressure e Vacuum

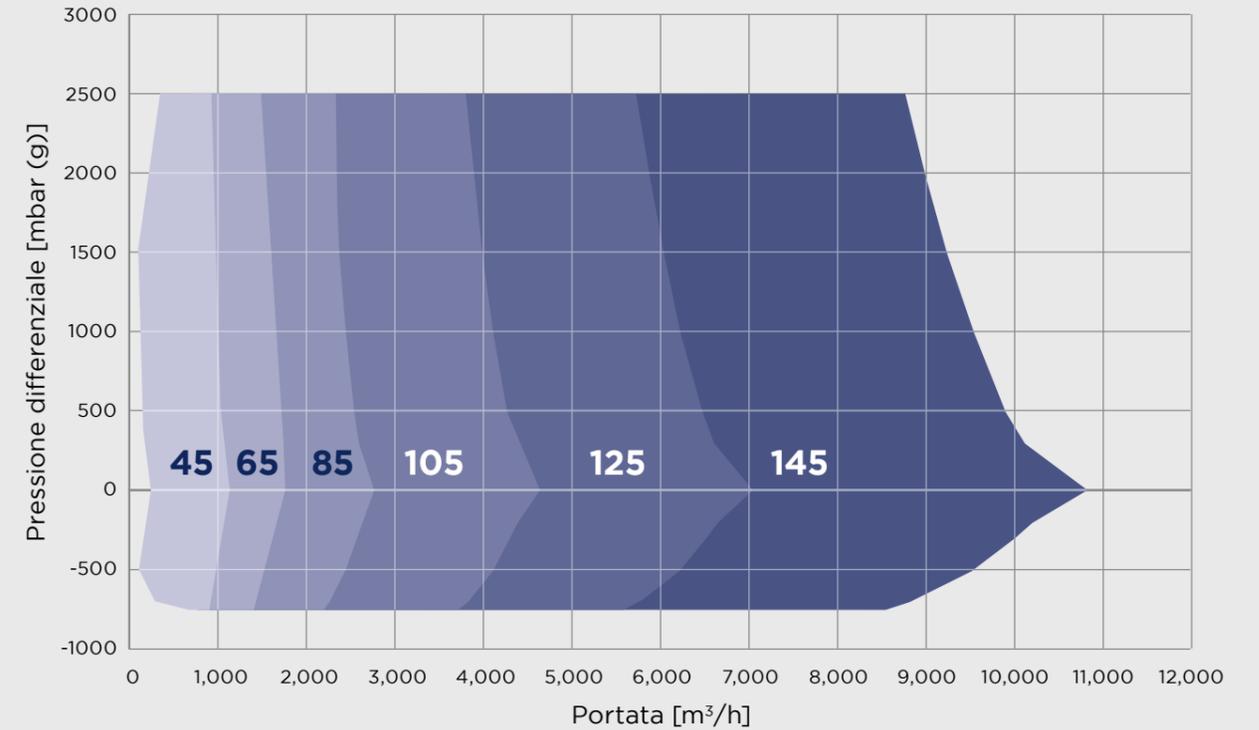
Pesi

Robox Screw		Pressione - vuoto Lubrificazione forzata		Pressione Lubrificazione a sbattimento	
Grandezza	Robox Screw	WL	WS	WL	WS
		kg#	kg#	kg#	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

Peso senza Motore

Prestazioni

Campo di lavoro dei gruppi compressore a vite



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

*Versione con accoppiamento diretto. **Massima potenza installabile.

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.

www.robuschi.com

www.gardnerdenver.com/Industrials

Scansionate il codice QR per ottenere maggiori informazioni



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

Manufacturing facilities

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

Filiale di Milano
Phone: +39 02 51 62 80 65

Filiale di Padova
Phone: +39 049 807 8260

info.italy@gardnerdenver.com

GARDNER DENVER **Schweiz AG**

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