

A low-angle photograph of an industrial facility, likely a refinery or chemical plant, featuring large, complex piping systems and metal structures against a clear blue sky. In the foreground, a man wearing a white hard hat, safety glasses, and a dark blue polo shirt looks upwards. The bottom of the image is framed by a red curved border.

**hibon**<sup>®</sup>

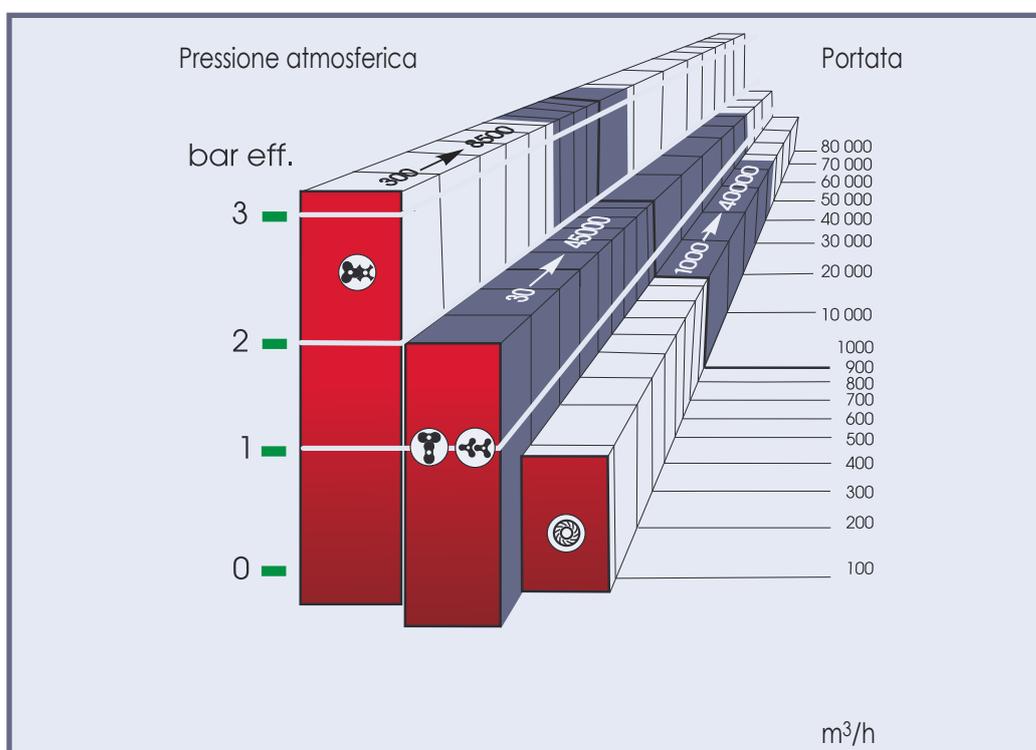
*Soffianti e compressori  
a bassa pressione per aria e gas*

**IR** Ingersoll Rand  
Industrial Technologies

# Il nome di riferimento nel settore dell'aria compressa

Forte di un'esperienza di oltre un secolo, il gruppo Ingersoll Rand offre al mercato una linea di soffianti ed accessori di livello mondiale per la compressione di aria / gas o per l'impiego in impianti nei quali generare il vuoto.

Oggi HIBON fa parte del gruppo Ingersoll Rand e intende offrire ai propri clienti l'esperienza e la capacità di risposta di questa famosa multinazionale. Il nostro obiettivo è quello di offrire prodotti di qualità, unitamente ad un servizio di livello superiore, ovunque nel mondo.



## Una strategia che punta al risultato e alla qualità

La politica aziendale volta all'innovazione e allo sviluppo continui è sinonimo di grande enfasi data al piano strategico perseguito all'interno del gruppo per offrire soluzioni all'avanguardia che possano rispondere meglio alle aspettative del mercato.

Le nostre principali finalità sono:

- riduzione della rumorosità e del consumo elettrico,
- facilità di manutenzione,
- miglioramento misurabile della produttività.

Certificata ISO 9001 per la progettazione, la produzione e la manutenzione di soffianti e compressori, INGERSOLL RAND è impegnata per il conseguimento della qualità attraverso la qualità del proprio organico e i risultati dei propri macchinari di produzione.



## Linea di prodotti

	Prodotto	Portata	Vuoto/Pressione
	Soffianti volumetriche	20-25000 m <sup>3</sup> /h (12-14705 cfm)	500 mbar ass. (15 "Hg) 1 bar eff (14.5 Psig)
	Soffianti per il vuoto, ad iniezione d'aria	100-9000 m <sup>3</sup> /h 59-5294 cfm	80 mbar ass. (24 "Hg)
	Soffianti per il trasporto di materiali sfusi secchi su autocarri (Truckstar)	110-1700 m <sup>3</sup> /h 65-1000 cfm	500 mbar ass. (15 "Hg) 1,2 bar eff (17,4 Psig) (intermittente)
	Soffianti di processo (gas) con tenute & materiali speciali	20-25000 m <sup>3</sup> /h 12-14705 cfm	500 mbar ass. (15 "Hg) 1,8 bar eff (26 Psig) (a due stadi)
	Soffianti volumetriche, ad iniezione d'acqua	20-45000 m <sup>3</sup> /h 12-26470 cfm	500 mbar ass. (15 "Hg) 1 bar eff (14.5 Psig)
	Compressori a vite senza olio ("oil free")	300-8500 m <sup>3</sup> /h 177-5000 cfm	500 mbar ass. (15 "Hg) 3,5 bar ef (50Psig)
	Soffianti centrifughe multistadio	1000-40000 m <sup>3</sup> /h 589-23530 cfm	500 mbar ass. (15 "Hg) 1,1 bar eff (18,5 Psig)

## Altre soluzioni

Oggi le soluzioni di Ingersoll Rand Air Solutions comprendono un assortimento completo a partire da tutte le tipologie di compressori e arrivano ai sistemi di trattamento dell'aria compressa e dell'acqua di raffreddamento, alle installazioni chiavi in mano, ai servizi di auditing ed ai programmi AirCare.

Ingersoll Rand è in grado di costituire per il Cliente una fonte unica di riferimento, dalla fase di progettazione alla messa in servizio e perciò di offrirgli soluzioni per sistemi d'aria compressa affidabili, efficienti sotto il profilo energetico e vantaggiose nella gestione dei costi, consentendo così ai clienti stessi di concentrarsi esclusivamente sul funzionamento senza dover mai preoccuparsi della qualità dell'aria compressa.

# Posizionamento multi-market

Mercati	Applicazioni	 Soffianti Standard	 SME	 SIAV	 TS	 Processo	 HCS
Industriale	Trasporto pneumatico fisso o mobile	X		X	X		X
	Impianti di pulizia centralizzati	X	X	X			
	Impianti di vuoto			X			
	Fluidificazione	X				X	
	Cristallizzazione					X	
	Aria compressa per zavorramento		X				X
	Compressione di vapore meccanica					X	
	Desolforazione		X				X
Ambiente	Filtrazione					X	
	Aerazione biologica	X	X				X
	Recupero di biogas/aspirazione di metano		X			X	
	Pulizia filtri	X	X				X
	Trattamento fognie			X			
Cemento e minerali	Digestori					X	
	Ossidazione		X			X	
	Aria di combustione						X
	Desolforazione dei gas		X			X	X
Industria chimica	Omogeneizzazione	X					
	Compressione di vapore meccanica					X	
	Filtrazione a decompressione					X	
	Alimentazione boiler					X	
	VSA (Vacuum Swing Absorption)					X	
Cellulosa e carta	Ricircolo gas					X	
	Felt conditioning					X	
	Impregnazione / Dewatering					X	
	Dewatering filtro banda					X	
Energia / Elettricità	Impianti di pulizia centralizzati/sistemi di manipolazione sotto vuoto	X	X	X			X
	Asportazione polveri / aria per letti fluidificati		X				
Trasporto (autocarri)	Fluidificazione	X	X				
	Nastri di trasporto pneumatici			X	X		
	Aria compressa per zavorramento				X		X
	Liquefazione gas				X		
	Pressurizzazione				X		X

# Field Service

Assistenza clienti globale, efficienza, garanzia e rapidità

## ■ Riparazioni nella nostra officina

- Capacità e infrastrutture
- Approvazione del servizio sicurezza e prevenzione
- Riconsegna veloce
- Riparazioni urgenti
- Reportistica speciale

## ■ Ricambi

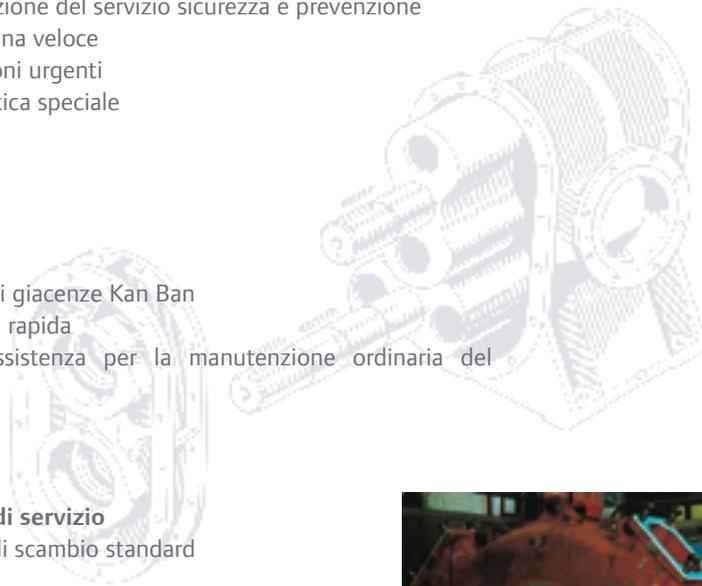
- Sistema di giacenze Kan Ban
- Consegna rapida
- Kit di assistenza per la manutenzione ordinaria del prodotto

## ■ Scambio di servizio

- Offerta di scambio standard
- Testato
- Garantito

## ■ Assistenza in loco

- Risposta rapida
- Training in loco
- Consulenza e supporto tecnico
- Contratti di assistenza personalizzati



# Soffianti volumetriche standard ad albero libero (senza motore)



## Serie S2H22>S2H52

- Portate da 35 m<sup>3</sup>/h a 1 150 m<sup>3</sup>/h
- Pressioni fino a 1 bar g.\*
- Vuoto fino a 500 mbar ass.
- Due lobi.
- Standard a quattro cuscinetti con albero idoneo ad azionamenti diretti o con cinghie trapezoidali
- Durata cuscinetti : 50 000 ore.
- Disponibile con albero di trasmissione con diametri da 50 mm, 75 mm, 100 mm e 125 mm.



## Serie S2H63>S2H84

- Portate da 1300 m<sup>3</sup>/h a 10.000 m<sup>3</sup>/h
- Pressioni fino a 800 bar g.\*
- Vuoto fino a 500 mbar ass.
- Due lobi.
- Interscambiabilità verticale / orizzontale.
- Standard a quattro cuscinetti con albero idoneo ad azionamenti diretti o con cinghie trapezoidali
- Con fascie elastiche e tenute a labirinto.
- Durata cuscinetti : 50 000 ore.
- Disponibili con albero di trasmissione con diametri da 150 mm e 200 mm.



## Serie SN

- Portate da 20 m<sup>3</sup>/h a 25.000 m<sup>3</sup>/h
- Pressioni fino a 1 bar g.\*
- Vuoto fino a 500 mbar ass.
- Tre lobi con sistema di controllo ad impulsi incorporato per ridurre la frequenza angolare e la rumorosità.
- Standard a cinque cuscinetti con albero idoneo ad azionamenti diretti o con cinghie trapezoidali
- Cuscinetti lubrificati a spruzzo per una lunga durata di esercizio.
- Con fascie elastiche e tenute a labirinto.
- Incastellatura robusta e scudi terminali con nervature di rinforzo.
- Cuscinetto a rulli per servizio pesante montato all'estremità dell'albero.
- Ingranaggi elicoidali posizionati sul lato accoppiamento per meglio contrastare la coppia torcente all'avviamento
- Bilanciamento ottimale per resistere alla fatica.

\* A seconda del modello

## Compressori Truckstar

- La linea Truckstar è stata specificamente sviluppata per le applicazioni di trasferimento di materiale sfuso secco su autocarri nei seguenti settori: cemento, ceneri volatili, calce, farina, polveri, zucchero, pellet in plastica, grani sabbiosi...

- Portate di 1100-1700 m<sup>3</sup>/h
- Pressioni fino a 1,2 bar manometrico\*
- Vuoto fino a 500 mbar ass.
- Tre lobi con porte di controllo pulsazioni per un funzionamento più uniforme.
- Rotazione oraria e anti-oraria.
- Cuscinetti con lubrificazione a spruzzo e coppe dell'olio di ampia capacità.
- Alimentatore a doppio anello e dispositivo di tenuta degli ingranaggi per migliorare la resistenza alla coppia torcente all'avviamento.
- Incastellatura robusta, con nervature di rinforzo, progettata per un funzionamento affidabile e silenzioso in servizio pesante e continuo
- Tappi di fusione incorporati per la termoprotezione.



## Soffianti per il vuoto ad iniezione d'aria

- **Séries SIAV-VTB**
  - Portate di 100-9000 m<sup>3</sup>/h
  - Pressioni fino a 1 bar manometrico\*
  - Vuoto fino a 80 mbar ass.
  - Raffreddamento ad aria.
  - Costruzione a tre lobi che riduce la frequenza angolare, il livello di rumorosità e le vibrazioni.
  - Standard a cinque cuscinetti con albero idoneo ad azionamenti diretti o con cinghie trapezoidali
  - Ingranaggi elicoidali posizionati sul lato accoppiamento per una migliore tenuta alla coppia torcente in ingresso.
  - Lubrificazione con olio e coppe dell'olio di ampia capacità per il miglioramento della vita dei cuscinetti.
  - Nessuna necessità di una valvola di sfogo da depressione.
  - In grado di funzionare anche con l'ingresso ostruito.
  - Alto valore di vuoto ed efficienza su prodotti sia secchi che umidi.
  - VTB 820 A con giranti in bronzo antiscintilla in conformità con ADR 2002.
- Disponibili anche in versione assemblata con motore (package)



# Soffianti in versione assemblata (package)



## Versione silenziosa "Silent flow plus"

- Serie ad alta pressione (13 modelli)
- Serie a media pressione (9 modelli)
- Portate da 15 m<sup>3</sup>/h a 9.000 m<sup>3</sup>/h
- Per aria e gas neutri
- Pressione differenziale fino a 1 bar manometrico
- Vuoto fino a 500 mbar ass.
- Ingombri in pianta ridotti al minimo.
- Facile sostituzione di filtro e olio.
- Nuovo design ergonomico e compatto.
- Elevata attenuazione della rumorosità.
- Sistema di tensionamento automatico della cinghia.
- Sistema di chiusura conforme ai criteri più restrittivi per l'attenuazione della rumorosità.
- Ventilazione forzata tramite ventola motorizzata.
- Linea di prodotto ampliata con possibilità di selezione della soffiante ottimale per ogni tipo di utilizzo.
- Gruppo assiamato (package) con piena conformità alle norme di sicurezza CE.
- Silenziatori conformi alla direttiva EPD (European Pressure Directive).



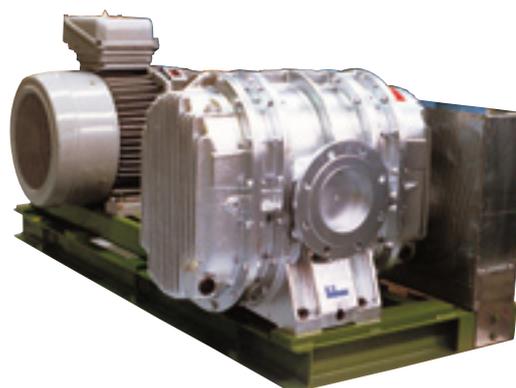
## Versione "Bloc 1"

- Portate da 40 m<sup>3</sup>/h a 14.000 m<sup>3</sup>/h
- Pressione differenziale fino a 1 bar
- Vuoto fino a 500 mbar ass.
- Per aria e gas neutri.
- Compressione priva di olio "oil free".
- Facile sostituzione della cartuccia del filtro.
- Disponibile con cuffia protettiva.



## Versione su basamento metallico

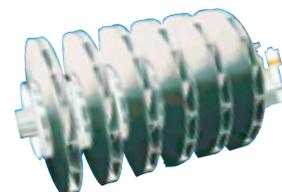
- Portate da 15 m<sup>3</sup>/h a 25.000 m<sup>3</sup>/h
- Pressione differenziale fino a 1 bar



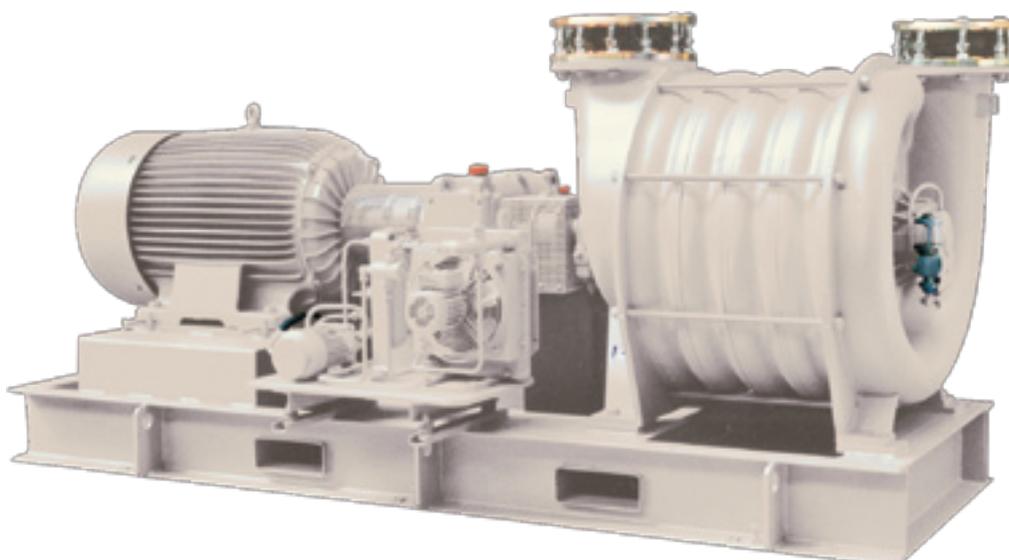
# Soffianti centrifughe multistadio

## Serie SME

- Portate di 10000-40000 m<sup>3</sup>/h
- Pressioni fino a 1,1 bar \*
- Vuoto fino a 500 mbar ass.
- Corpo in ghisa separato verticalmente.
- Giranti ricavate da fusione o rivettate, dinamicamente equilibrate.
- Anelli di tenuta in carbonio per ridurre le perdite d'aria ed ottenere una migliore efficienza.
- Sede dei cuscinetti in alluminio fuso per una migliore dissipazione termica.
- Cuscinetti lubrificati a spruzzo con oliatore a livello costante per una maggiore durata.
- Pistone di bilanciamento sui modelli più grandi per contrastare il carico di spinta sui cuscinetti.
- Rapporto ottimizzato tra giranti e diametro dei diffusori e il raggio di rotazione del canale interstadio per una maggiore efficienza.
- Su ogni unità è possibile montare un pannello di controllo utilizzando un'unità di programmazione logica con interfaccia operatore per un funzionamento altamente user-friendly.



Modello	Portata max in m <sup>3</sup> /h (cfm)		Pressione max mbar eff (psig)	
SME 60	1000	(588)	820	(12)
SME 100	6000	(3529)	1050	(15)
SME 200	13000	(7647)	1000	(14.5)
SME 350	17000	(10000)	1050	(15)
SME 450	27500	(16176)	1050	(15)
SME 650	40000	(23530)	1100	(16)



# Compressori a vite "oil free"

## Serie HCS

- Portate fino a 8500 m<sup>3</sup>/h
- Pressioni fino a 3,5 bar manometrico\*
- Vuoto fino a 350 mbar ass.
- Gruppo vite realizzato da fusione di ghisa di alta qualità collegata direttamente al vano trasmissioni integrato.
- Rotori in acciaio fucinato che garantiscono un rendimento costante.
- Tolleranze ottimali tra i rotor e il corpo per la migliore efficienza.
- Cuscinetti anti-atrito ottimizzati per la massima affidabilità.
- Pompa dell'olio azionata meccanicamente dall'albero principale con serbatoio dell'olio integrato e scambiatore di calore olio/aria ambiente.
- Disponibili in versioni "package" assemblate con accessori e sistema di controllo.



# Compressori di processo

Queste unità possono essere utilizzate per trattare un ampio assortimento di gas. Sono disponibili vari materiali (ghisa, ferro, bronzo, acciaio inox, titanio, cupro...) e design per le tenute ermetiche in grado di soddisfare la maggior parte delle esigenze di lavorazione e degli standard internazionali.

- Standard a cinque cuscinetti, progettato per azionamenti diretti o con cinghie trapezoidal.
- Lubrificazione ad olio ad entrambe le estremità d'albero, con coppe di alta capacità.
- Ampia scelta dei materiali di costruzione che soddisfano le esigenze di lavorazione.
- Versioni assemblate "package" complete di accessori e sistema di controllo.

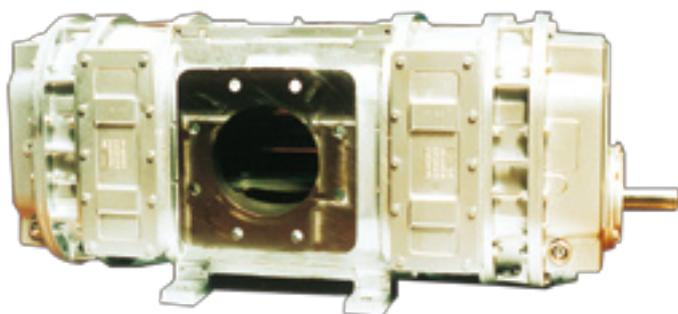


## • Serie SNS per gas neutri

Biogas,  $N_2$ , Ar,  $CH_4$ ,  $H_2$ , He...

- Portate di 25000 m<sup>3</sup>/h
- Pressioni fino a 1,8 bar manometrico\*
- Vuoto fino a 500 mbar ass.

- Tenuta dell'albero: Tenuta a labbro, a doppio labbro, tenuta meccanica singola e doppia.
- Tenuta principale: Tenute ad anello per stantuffo, anelli per stantuffo + tenute a labirinto, tenuta a labbro + tenute a labirinto.



## • Serie SNP per gas pericolosi

$O_2$ ,  $O_3$ ,  $H_2S$ ,  $CO_2$  ...

- Portate di 25000 m<sup>3</sup>/h
- Pressioni fino a 1,8 bar manometrico\*
- Vuoto fino a 500 mbar ass.

- Tenuta dell'albero: Tenuta a labbro.
- Tenuta principale: Anelli al carbonio, tenuta liquida meccanica doppia, anelli al carbonio + tenuta lubrificata per gas singolo o doppio
- Tenuta lubrificata.
- garanzia al 100% di gas privo d'olio.
- compressori di questa serie possono essere utilizzati nelle applicazioni criogeniche (con temperatura d'ingresso minima fino a -160° C).





Ingersoll Rand Industrial Technologies fornisce prodotti, servizi e soluzioni per migliorare l'efficienza, la produttività e l'operatività dei nostri clienti commerciali, industriali e di processo. La nostra varia gamma di prodotti innovativi comprende sistemi per aria compressa, utensili, pompe per la movimentazione di materiali e fluidi e le ecologiche microturbine. Miglioriamo inoltre la vostra produttività con le soluzioni Club Car ®, il leader mondiale nel campo dei veicoli da golf e di servizio, sia per i privati che per le aziende.

[ingersollrand.com](http://ingersollrand.com)  
[www.hibon.com](http://www.hibon.com)

**Low Pressure Business Unit / Air Solutions**

Ingersoll Rand Industrial Technologies  
2, avenue Jean Paul Sartre  
59290 Wasquehal  
France

Tel: (33) 03 20 45 39 39  
Fax: (33) 03 20 45 39 37

**Low Pressure Business Unit / Air Solutions**

Ingersoll Rand Industrial Technologies  
12055, Cote de Liesse  
Dorval, Quebec  
Canada, H9P 1B4

Tel: (514) 631-3501  
Fax: (514) 631-3502

I compressori Ingersoll Rand non sono progettati, costruiti e approvati per fornire aria respirabile. Ingersoll Rand non ne autorizza l'utilizzo in impianti per la produzione di aria respirabile e non si assume alcuna responsabilità per l'uso dei propri compressori come componenti di impianti per la produzione di aria destinata alla respirazione umana.

Niente di quanto contenuto in queste pagine intende ampliare garanzie o affermazioni, esplicite o implicite, riguardanti il prodotto ivi descritto. Eventuali garanzie o altri termini e condizioni di vendita dei prodotti saranno conformi ai termini e alle condizioni standard di vendita di Ingersoll Rand per prodotti analoghi, e sono disponibili su richiesta.

Il miglioramento continuo dei prodotti è un obiettivo perseguito da Ingersoll Rand. I progetti e le specifiche di prodotto sono soggetti a modifica senza obbligo di notifica.