

MADE IN ITALY



BORA 5,5-45 kW

Compressori rotativi a vite a iniezione d'olio
con trasmissione diretta, a velocità fissa, a velocità variabile
e a velocità variabile con Magneti Permanenti.

NEW



NUOVI BORA: COMPRESSORI ROTATIVI A VITE DA 5,5 A 45 KW CON TRASMISSIONE DIRETTA.

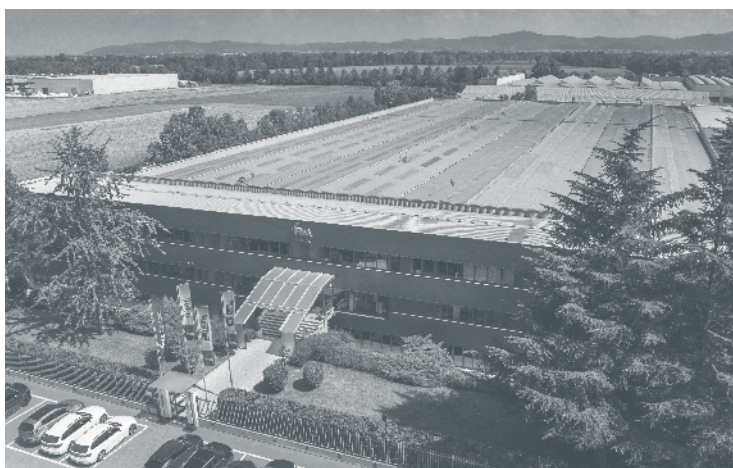
I compressori rotativi a vite Shamal BORA rappresentano la risposta alle necessità della grande industria e delle piccole e medie imprese, dove l'aria compressa è una delle principali fonti di energia.

★ Alta efficienza e risparmio energetico

La trasmissione diretta, su progetto originale Shamal, minimizza la necessità di manutenzione ed aumenta l'affidabilità e la longevità della macchina.

La combinazione di tecnologie innovative e componenti progettati e costruiti da Shamal, l'ottimizzazione dei circuiti aria e olio, l'utilizzo di motori ed inverter di ultima generazione, garantiscono elevata efficienza.

I nuovi gruppi vite, abbinati ai motori a magneti permanenti nelle versioni da 18,5 a 45 kW, assicurano maggiori portate d'aria compressa con un minore consumo di energia.



I nostri numeri

1300	Dipendenti in 3 continenti
1500	Centri assistenza nel mondo
120	Paesi in cui esportiamo
11000	Compressori a vite prodotti annualmente
5	Stabilimenti produttivi nel mondo

Il gruppo

Il marchio Shamal appartiene al gruppo internazionale FNA che vanta 75 anni di esperienza nel settore dell'aria compressa. FNA, primo costruttore al mondo di compressori a pistone, indiscusso leader nella produzione di compressori professionali e tra i primi in Europa nel segmento dei compressori industriali a vite, si impone sul mercato grazie ai suoi punti di forza: dinamicità, innovazione tecnologica, know how, creatività, marketing integrato, processi produttivi flessibili e un servizio clienti "su misura". Il gruppo si avvale di un team di grande esperienza ed altamente qualificato, capace di interpretare le esigenze del mercato nella definizione, nello sviluppo e nella distribuzione dei propri prodotti.

La gamma industriale Shamal è ampia e completa ed include compressori rotativi a vite a iniezione d'olio da 2,2 a 75 kW con trasmissione a cinghia, e la nuova gamma BORA con trasmissione diretta, da 5,5 a 45 kW.

★ Nuovo controllore Login

Tutti i BORA sono dotati della nuova centralina elettronica Login con display touch-screen. Oltre al controllo completo di tutte le funzionalità del compressore, consente di memorizzare i dati mediante apposita memory card, permette la gestione multi-compressore (fino ad 8 unità, anche di diversa tipologia) ed il controllo remoto tramite dispositivo SMS 2.0, associabile alla centralina stessa.

★ Manutenzione semplificata

Tutte le parti della macchina soggette a manutenzione periodica sono collocate in posizione visibile e facilmente accessibile. I pannelli sono smontabili o dotati di cerniere. I costi di manutenzione sono ridotti grazie all'uso di materiali selezionati, di prima qualità.

★ Silenziosità ai massimi livelli

I gruppi pompanti a bassa velocità e le ventole radiali consentono ai BORA di avere valori di rumorosità fra i più bassi della loro categoria, permettendone l'installazione anche in prossimità del punto di utilizzo.

★ Design compatto

Il design della serie BORA è progettato per ottenere le massime prestazioni e la migliore affidabilità, nel minimo ingombro possibile. La modularità dei diversi allestimenti consente oltre 100 configurazioni.



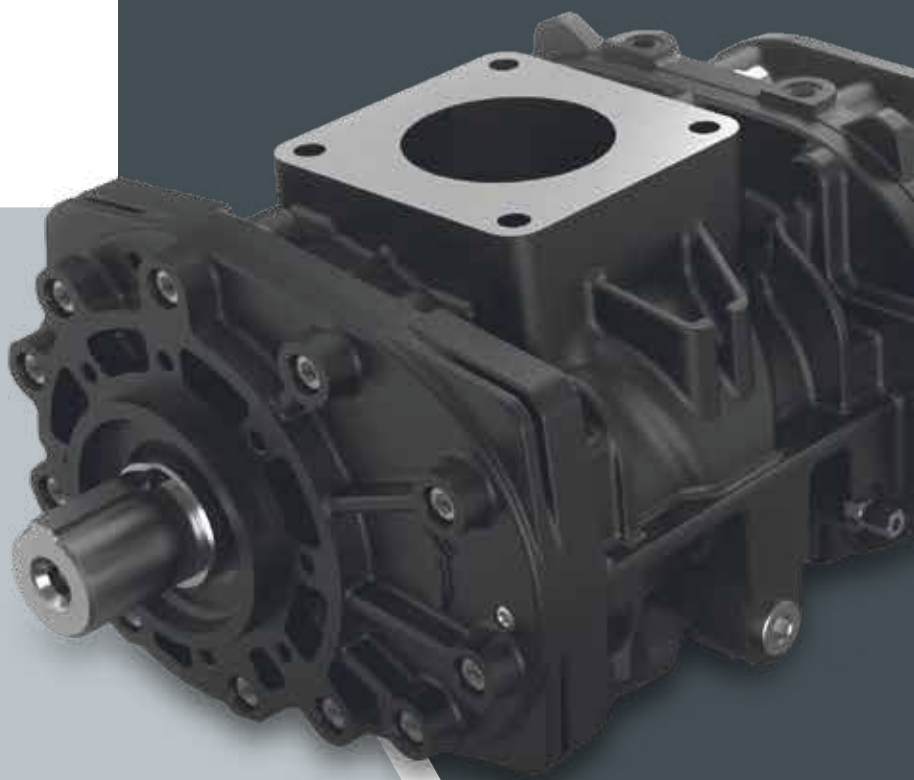
Una gamma completa e modulare da 5,5 a 45 kW, con oltre 100 configurazioni possibili!

Potenza in KW	Modello	Allestimento a terra	Allestimento a terra + essiccatore (ES)	Allestimento su serbatoio	Allestimento su serbatoio + essiccatore (ES)	Gruppo vite	Regol. aspirazione	Velocità fissa	Velocità variabile (VS)	Motore elettrico	Motore magneti permanenti (PM)
5,5	BORA 5.5	●	●	270 ℓ	270 ℓ	FS26	IR10	●	–	IE3	–
7,5	BORA 7.5	●	●	270 - 500 ℓ	270 - 500 ℓ	FS26	IR10	●	●	IE3	–
11	BORA 11	●	●	500 ℓ	270 - 500 ℓ	FS50	IR30	●	●	IE3	–
15	BORA 15	●	●	500 ℓ	500 ℓ	FS50	IR30	●	●	IE3	–
18,5	BORA 18.5	●	●	–	–	FS100	IR60	●	●	IE4	●
22	BORA 22	●	●	–	–	FS100 FS140	IR60	●	●	IE4	●
	BORA 24	●	●	–	–	FS140	IR70	–	●	IE4	●
30	BORA 31	●	●	–	–	FS140	IR100	●	●	IE4	●
37	BORA 38	●	●	–	–	FS140 FS270	IR100	●	●	IE4	●
	BORA 39	●	–	–	–	FS270	IR100	–	●	IE4	●
45	BORA 45	●	–	–	–	FS270	IR100	●	–	IE4	–
	BORA 45E	●	–	–	–	FS270	IR100	–	●	IE4	●

PROGETTAZIONE E PRODUZIONE MADE IN ITALY.

La linea di compressori a vite BORA è sviluppata interamente in Italia: dalla progettazione all'imballo, ogni fase della produzione è attentamente seguita dai nostri ingegneri affinché risponda ai migliori requisiti in termini di efficienza, qualità, risparmio energetico, prestazioni, silenziosità.

Ogni compressore, prima di essere immesso sul mercato, viene collaudato e sottoposto ad audit finale che attesti la perfetta rispondenza di oltre 50 requisiti significativi. Inoltre, dal 1996, il Sistema Qualità è garantito dalla conformità alla normativa UNI EN ISO 9001:2015.



PRODUCIAMO GRUPPI VITE DA OLTRE 30 ANNI.

I gruppi vite Shamal sono caratterizzati da rotori a profilo ottimizzato e da prestazioni eccellenti. Il processo produttivo è completamente integrato, grazie a macchine utensili all'avanguardia ed a sofisticate strumentazioni di controllo che garantiscono uno standard qualitativo ai massimi livelli.

Un sistema CAD di modellazione solida permette di ottimizzare la disposizione dei componenti. Il taglio di ogni singolo rotore avviene in quattro precise fasi di lavorazione, che permettono di raggiungere grandissima precisione di esecuzione e ripetibilità.

Tutti i gruppi vite sono collaudati 2 volte: singolarmente dopo il loro assemblaggio e successivamente alla installazione sulla macchina completa.



ECCELLENZA ITALIANA.

Shamal è una eccellenza italiana che sfrutta le più moderne tecnologie e con manodopera altamente specializzata.

Il marchio Made in Italy è per noi l'espressione di quella qualità e creatività tipicamente italiana, riconosciuta ed apprezzata in tutto il mondo, che oggi è uno degli elementi distintivi della nostra produzione industriale.

REGOLATORI DI ASPIRAZIONE E BLOCCHETTI SEPARATORI.

Oltre al gruppo vite, tutti i componenti principali che concorrono alla prestazione della macchina, come regolatori di aspirazione e blocchetti separatori, sono progettati e costruiti nei nostri stabilimenti in Italia.



	Range di potenza [kW]	Pressione operativa max.* [bar]
FS26	5,5 ÷ 7,5	15
FS50	11 ÷ 15	15
FS100	18,5 ÷ 22	15
FS140	22 ÷ 37	15
FS270	37 ÷ 45	15

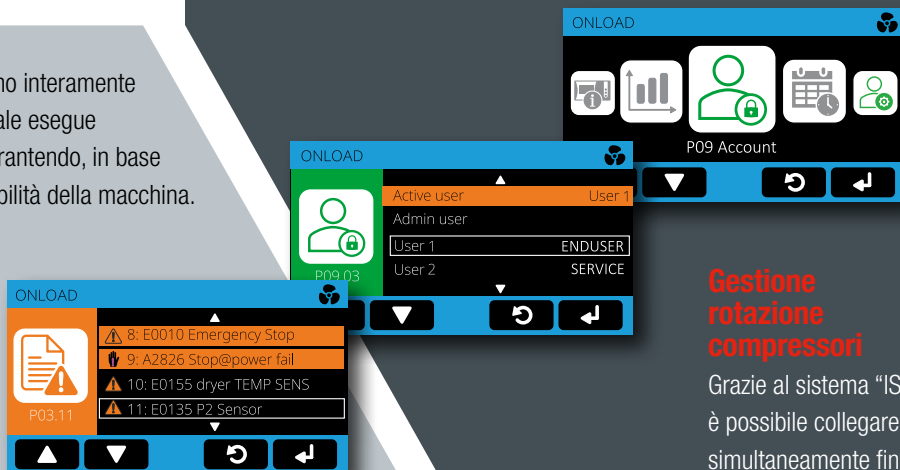
	Range di potenza [kW]	Pressione operativa max.* [bar]
IR10	5,5 ÷ 7,5	15
IR30	11 ÷ 15	15
IR60	18,5 ÷ 22	15
IR70	24	15
IR100	30 ÷ 45	15

* Il valore indicato si riferisce alla pressione massima raggiungibile dal gruppo vite e dal regolatore di aspirazione.
Pressione max. dei compressori serie Bora: 13 bar.

LOGIN: CONTROLLO INTELLIGENTE ED INTUITIVO.

Il controllore Login, installato su tutti i modelli BORA, introduce nuove funzionalità software per potenziare i controlli diagnostici, garantire ottime performance in tutte le condizioni d'uso, facilitare il controllo a distanza e la gestione multi-compressore.

Tutte le funzionalità dei compressori serie BORA sono interamente gestite dal nuovo controllore elettronico Login, il quale esegue costantemente il monitoraggio del compressore, garantendo, in base agli input inseriti, una perfetta funzionalità ed affidabilità della macchina. In caso di rilevazione di un parametro anomalo, Login segnala la presenza di allarmi, consentendo un tempestivo intervento dell'operatore. La connettività integrata con monitoraggio remoto (opzionale), consente di reperire informazioni complete sullo status del compressore.



Gestione rotazione compressori

Grazie al sistema "ISC" è possibile collegare simultaneamente fino a 8 compressori diversi (a velocità fissa e/o variabile), con la logica "master-slave"; anche per compressori non dotati di Login, tramite modulo dedicato opzionale.



Design esclusivo

Design italiano, funzionalità, semplicità di utilizzo e tecnologia di ultima generazione si fondono nell'innovativo controllore Login. Il display touch-screen ed i menu ad icone lo rendono estremamente intuitivo e di facile utilizzo.



Controllo remoto

Consente un controllo remoto completo del compressore.



Slot memory card

Login è dotata di alloggiamento per una memory card, che consente di memorizzare i dati e le configurazioni del compressore per trasferirli su di una eventuale centralina di ricambio.



Display multicolore

Tutti i parametri operativi sono visualizzati sull'ampio display da 4,3" a colori, che consente anche la visualizzazione dei grafici in tempo reale (pressione, potenza, energia/tempo).



Gestione multilingua

E' possibile selezionare la lingua locale oppure scegliere fra 20 lingue pre-installate.



Predisposto per Industry 4.0

SMS 2.0

MANUTENZIONE PREVENTIVA E MIRATA.

SMS 2.0 (Service Management System) è l'innovativo dispositivo (opzionale) per il controllo in remoto e la manutenzione preventiva di compressori a vite dotati di controllore Login.

Tramite collegamento LAN via cavo Ethernet, SMS 2.0 consente di inviare automaticamente e-mail (fino a 5 indirizzi e-mail impostabili) in caso di guasti e/o con cadenza periodica, in modo da monitorare il corretto funzionamento del compressore e le ore rimanenti prima delle principali manutenzioni programmate.

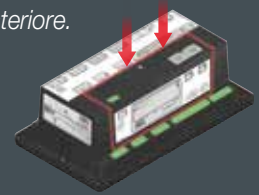
CONTROLLO REMOTO DEL COMPRESSORE.

- Controllo status on-line del compressore (visualizzazione parametri di temperatura e pressione);
- Controllo on/off;
- Visualizzazione eventi e allarmi;
- Visualizzazione ore rimanenti alla manutenzione;
- Visualizzazione grafica dei segnali analogici collegati al controllore, in tempo reale;
- Nessun software aggiuntivo da installare.



SMS 2.0 si installa direttamente sul controllore Login, nel lato posteriore.

cod. #00556002SGL





Nuovo controllore LOGIN

Tutti i BORA Shamal sono dotati della nuova centralina elettronica LOGIN con display touch-screen. Oltre al controllo completo di tutte le funzionalità del compressore, consente di memorizzare i dati su apposita memory card, permette la gestione multi-compressore (fino ad 8 unità, anche di diversa tipologia) ed il controllo remoto tramite dispositivo SMS Device 2.0 associabile alla centralina stessa.



Massima efficienza e risparmio energetico

Significativo risparmio energetico grazie ai motori in classe di efficienza IE3 ed IE4 "Super Premium Efficiency". Gruppi vite di nuova generazione che assicurano maggiori portate d'aria compressa con un consumo inferiore di energia. Trasmissione diretta. Ottimizzazione dei componenti dei circuiti aria e olio. Utilizzo di inverter di ultima generazione.



Silenziosità

I gruppi pompanti a bassa velocità e le ventole radiali consentono ai BORA di avere valori di rumorosità fra i più bassi della loro categoria, permettendone l'installazione anche in prossimità del punto di utilizzo.





Manutenzione semplificata



Tutte le parti della macchina soggette a manutenzione periodica sono collocate in posizione visibile e facilmente accessibile. I pannelli sono facilmente smontabili o dotati di cerniere. I costi di manutenzione sono ridotti grazie all'uso di materiali selezionati, di prima qualità.

Design compatto



Il design compatto è progettato per ottenere le massime prestazioni e la migliore affidabilità nel minimo ingombro possibile.

Monitoraggio a distanza e manutenzione preventiva



Il sistema opzionale SMS 2.0 consente il controllo remoto del compressore ed informa tempestivamente l'utilizzatore o il centro assistenza sullo stato della macchina, segnalando eventuali allarmi o la necessità di effettuare operazioni di manutenzione.

Essiccatore a refrigerazione



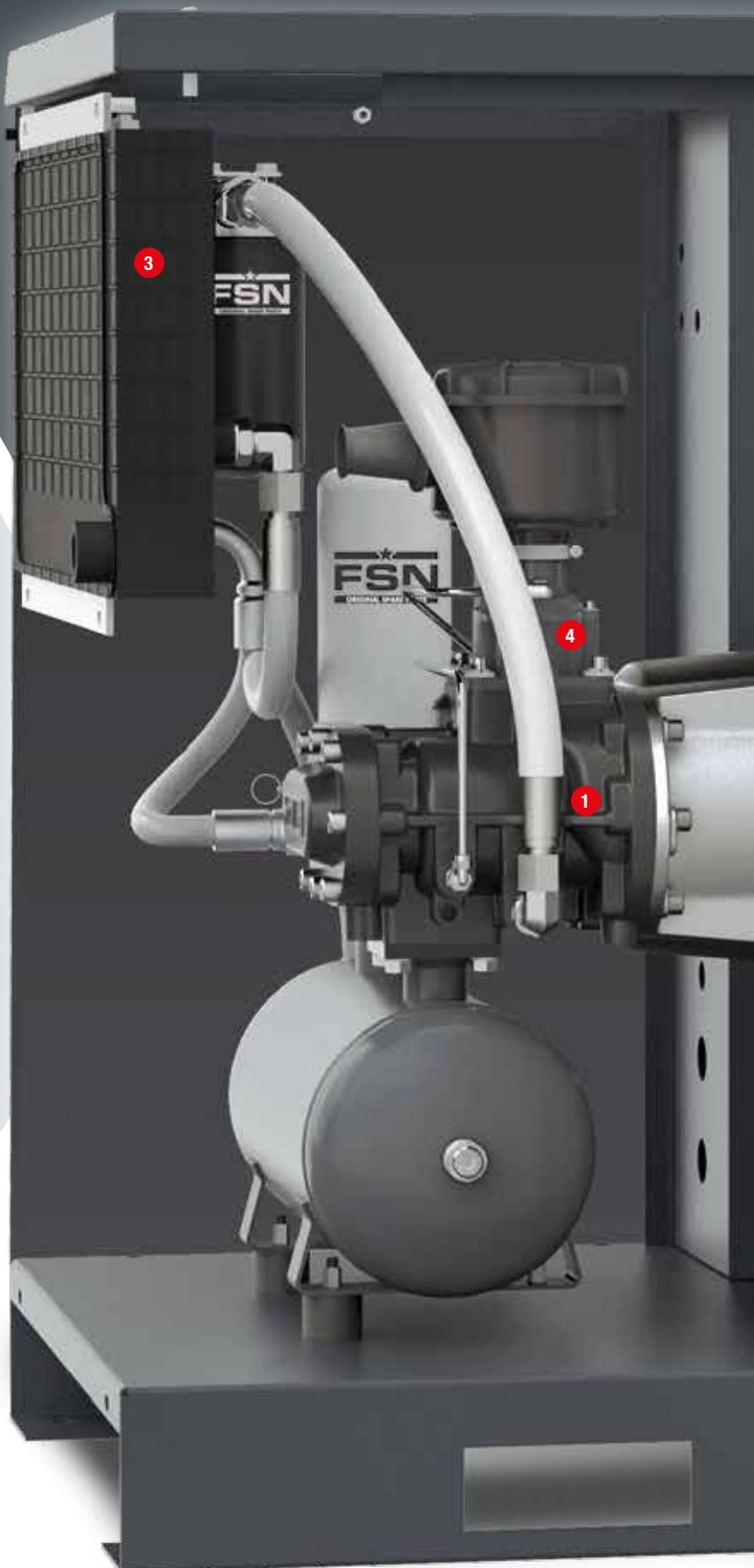
La serie BORA fino a 37 kW può essere dotata di essiccatore a refrigerazione, alimentato e controllato separatamente da centralina dedicata.

- 1** **Trasmissione diretta**
Accoppiamento speciale 1:1 su progetto originale Shamal: offre la massima efficienza
- 2** **Ventola radiale**
Combina un ottimo raffreddamento del compressore con una grande silenziosità.
- 3** **Radiatore aria-olio combinato**
- 4** **Regolatore di aspirazione**
Progettato e realizzato da Shamal, garantisce alta efficienza, bassa rumorosità e grande affidabilità.
- 5** **Motore elettrico IE3**
I motori elettrici ad alta efficienza che equipaggiano la gamma BORA da 5,5 a 15 kW, combinati con i nostri gruppi vite ad alte prestazioni, permettono di abbattere i costi legati all'energia e riducono le emissioni di CO₂: un contributo importante alla protezione dell'ambiente.



Gruppi vite di nostra produzione

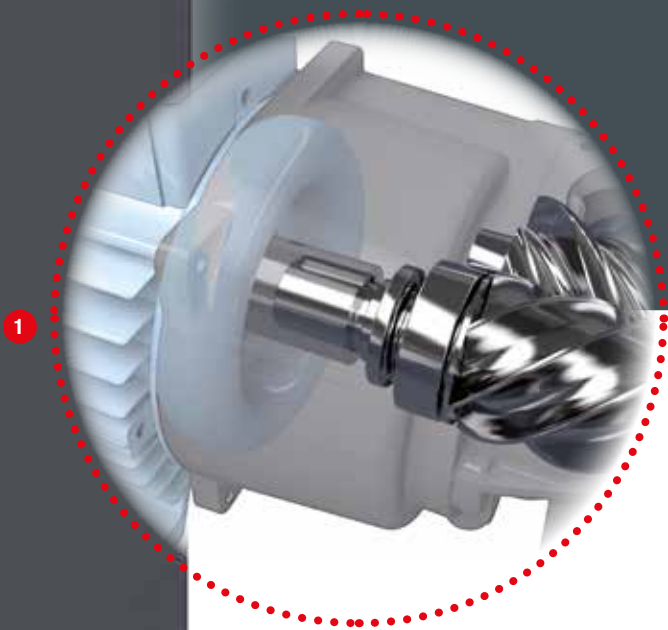
Estremamente affidabili e ad alto rendimento, sono interamente progettati, prodotti e testati nei nostri stabilimenti italiani. Lo speciale design del profilo del rotore assicura prestazioni eccellenti.



BORA 11



- ★ Basso numero di giri
- ★ Elevata silenziosità
- ★ Design compatto
- ★ Facilità di utilizzo
- ★ Elevata efficienza
- ★ Plug&Play



● **Essiccatore a refrigerazione (opzionale)**
● Alimentato separatamente dal compressore e gestito in autonomia dal controllore DMC35, per ottenere aria pulita ed essiccata.
● L'essiccatore, nelle versioni "ES" a terra o su serbatoio, migliora l'affidabilità del sistema, evita costosi fermo macchina e ritardi nella produzione, proteggendo la qualità del prodotto finale.

1 Nuovo controllore Login
Oltre al controllo completo di tutte le funzionalità del compressore, Login consente di memorizzare i dati mediante apposita memory card, permette la gestione multi-compressore ed il controllo remoto tramite SMS 2.0.

2 Inverter
Di ultima generazione, consente un uso razionale delle risorse energetiche minimizzandone i consumi.

3 Valvola di minima pressione
Disegnata da Shamal per garantire basse perdite di carico e ridurre i consumi energetici.



Pulizia e protezione

Il circuito di ventilazione è protetto da un pannello di prefiltrazione (di serie su tutti i BORA) che separa le polveri in entrata e mantiene pulito l'interno della macchina, aumentando la longevità dei componenti interni.



VELOCITÀ VARIABILE CON INVERTER

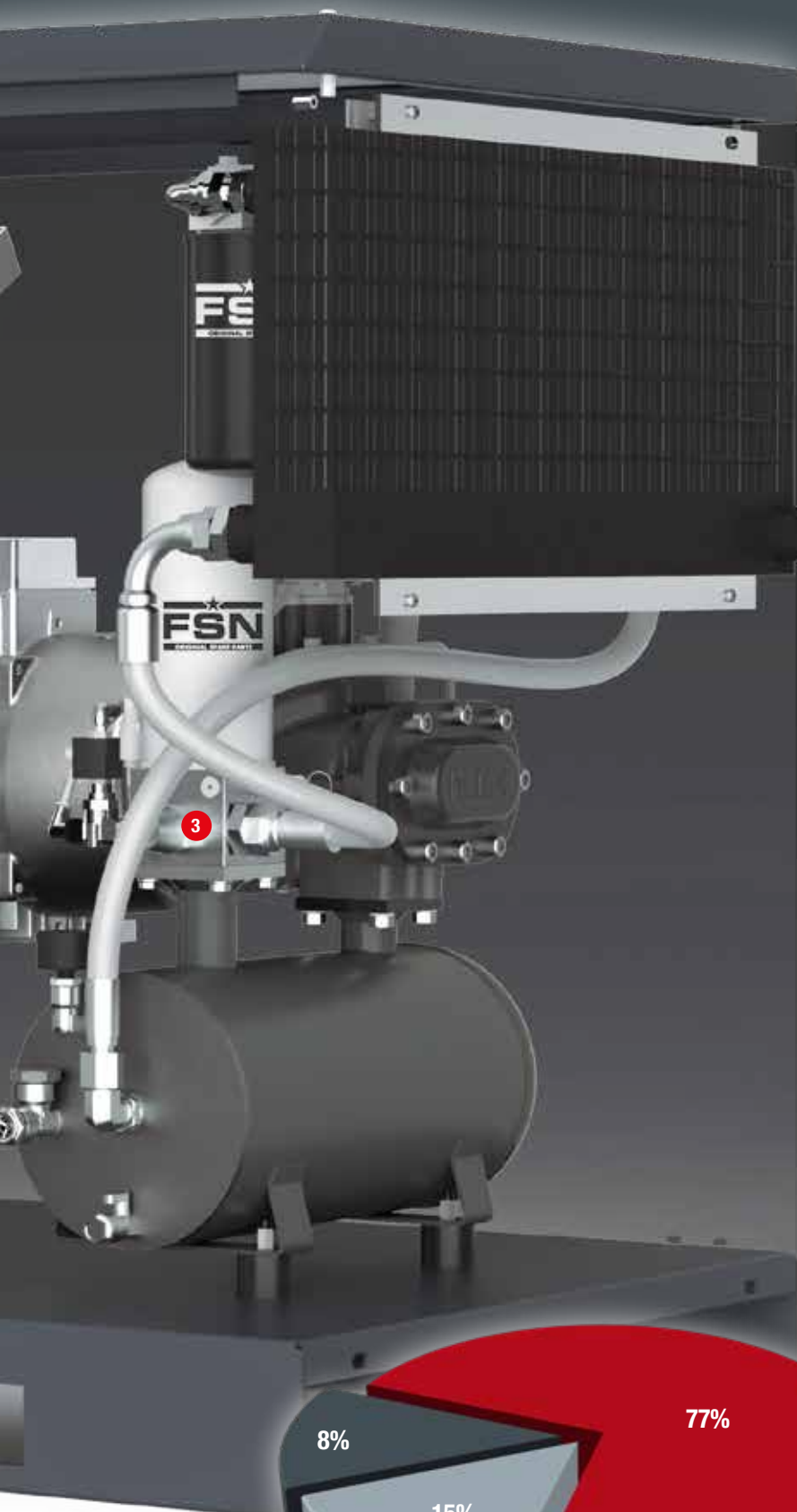
La riduzione del consumo di energia e la protezione delle preziose risorse ambientali rappresenta una delle maggiori sfide globali dei nostri tempi.

Grazie alla pluriennale esperienza nel settore industriale, Shamal è riconosciuta come leader tecnologico nel campo dei compressori a velocità variabile, in grado di garantire alte prestazioni e soluzioni efficienti sotto il profilo energetico.

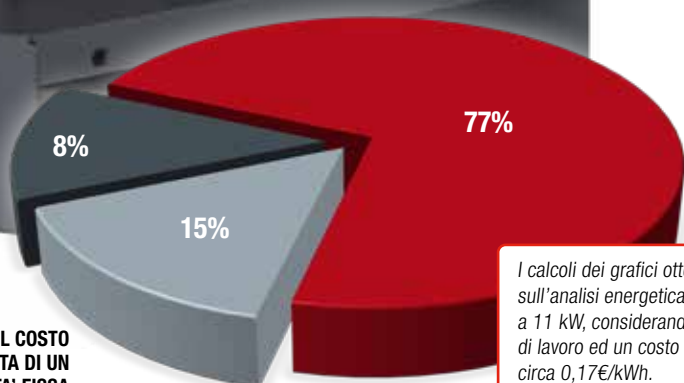
L'inverter è in grado di regolare dinamicamente frequenza, tensione e valori di corrente forniti al motore, eliminando costantemente le inutili perdite di potenza, regolando di conseguenza la produzione dell'aria compressa effettivamente richiesta.

I vantaggi dell'utilizzo dei BORA VS con inverter sono notevoli:

- regolazione continua della produzione di aria compressa, attraverso la variazione di velocità del motore elettrico, dal 100% e fino al 40% della velocità massima.
- produzione di aria compressa costantemente proporzionale alla richiesta dell'impianto.

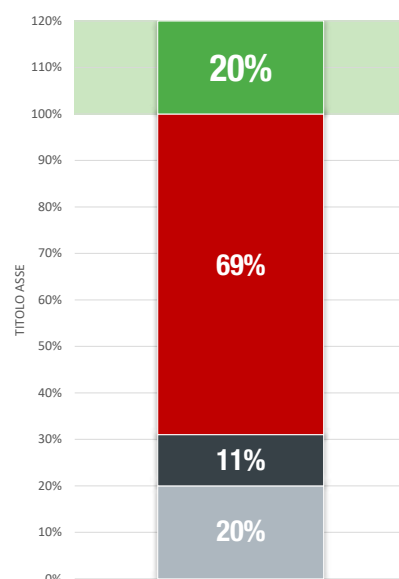


**RIPARTIZIONE DEL COSTO
DEL CICLO DI VITA DI UN
COMPRESSORE A VELOCITÀ FISSA
IN 5 ANNI DI UTILIZZO.**



I calcoli dei grafici ottenuti si basano sull'analisi energetica di un modello a 11 kW, considerando 2000 ore annue di lavoro ed un costo dell'energia di circa 0,17€/kWh.

RIPARTIZIONE DEL COSTO DEL CICLO DI VITA DI UN BORA VS IN 5 ANNI DI UTILIZZO, RISPETTO AD UN COMPRESSORE DI PARI POTENZA A VELOCITÀ FISSA.



- Risparmio energetico
- Consumo energetico
- Manutenzione
- Investimento

BORA 18,5-45 kW

A VELOCITÀ FISSA E A VELOCITÀ VARIABILE CON MOTORE A MAGNETI PERMANENTI



1 Controllore LOGIN

Semplice ed intuitivo, potente e flessibile nella programmazione. Consente il controllo a distanza e la gestione multi-compressore. Predisposto per Industry 4.0.

2 Inverter

Abbinato al motore a Magneti Permanenti, assicura il massimo rendimento e risparmio energetico, in tutto il range di velocità e di carico.

Manutenzione semplificata

Il design costruttivo dei BORA, completamente apribili su tutti e 4 i lati, consente un facile e rapido accesso ai suoi componenti interni. Il filtro olio, il filtro aria ed il filtro disoleatore, di tipo "spin-on", sono in posizione facilmente accessibile, quindi veloci da sostituire.

3

Il gruppo vite-motore è completamente estraibile.

4

Filtro aria a singolo o doppio stadio, in funzione del modello. I materiali di consumo, di prima qualità, garantiscono una lunga vita operativa, affidabilità ottimale e riduzione dei costi di manutenzione.

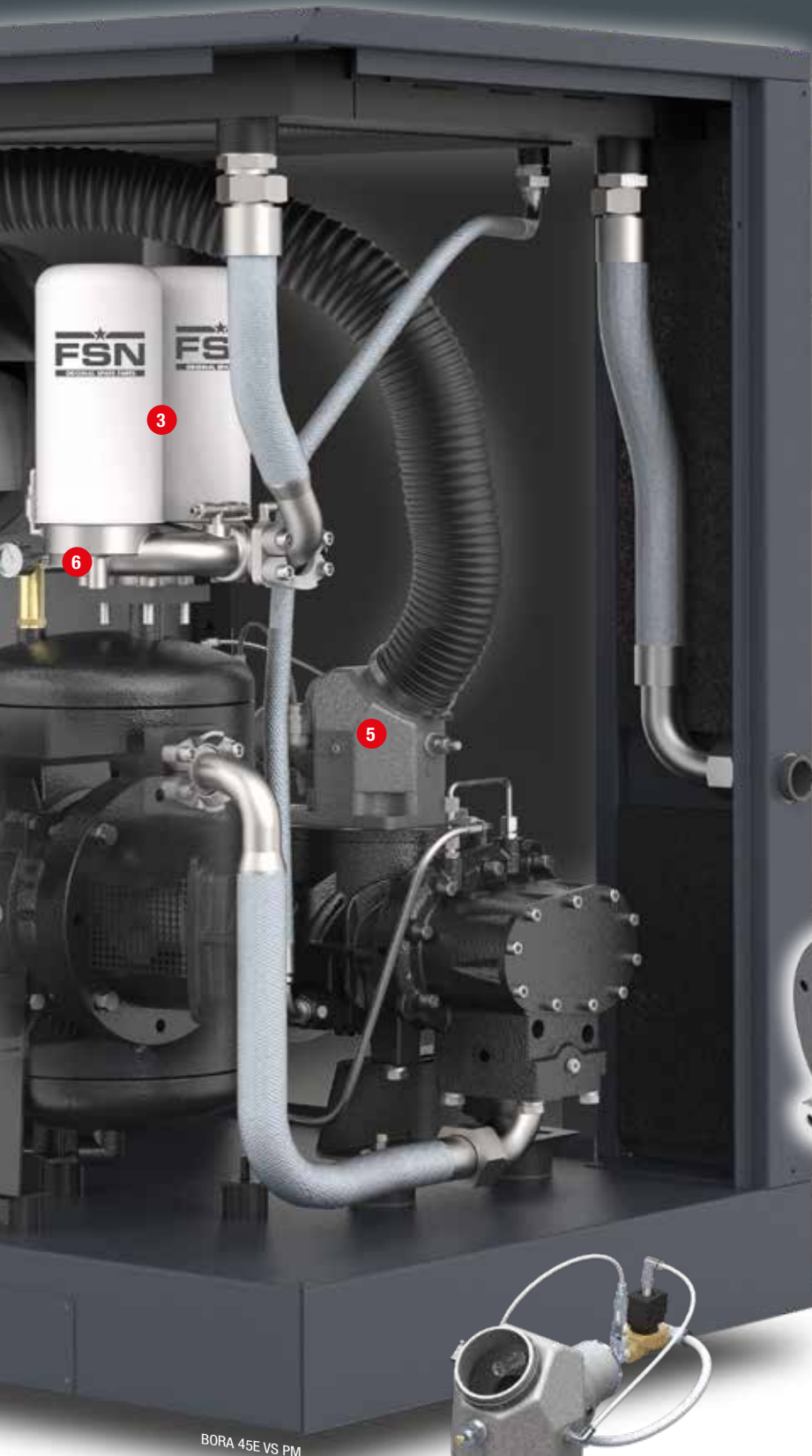
Pulizia e protezione

Il circuito di ventilazione è protetto da un pannello di prefiltrazione (di serie su tutti i BORA) che separa le polveri in entrata e mantiene pulito l'interno della macchina, aumentando la longevità dei componenti interni.



- **Migliore qualità dell'aria**
- I BORA fino a 37 kW possono essere dotati di essiccatore a refrigerazione, alimentato e controllato separatamente da centralina dedicata.

- ★ Massimo risparmio energetico
- ★ Elevata silenziosità
- ★ Facilità di manutenzione
- ★ Elevata efficienza



BORA 45E VS PM

CLASSI DI EFFICIENZA ENERGETICA
secondo lo standard IEC 60034-30-1



Super Premium Efficiency

IE3 Premium Efficiency

IE2 High Efficiency

IE1 Standard Efficiency

Fuori standard

7 Motori ad altissima efficienza

Motori IE4 "Super Premium Efficiency", con grado di protezione IP55, di serie su tutti i modelli BORA. Le versioni a velocità variabile installano motori sincroni IE4 a Magneti Permanenti.



5 Regolatore di aspirazione
Garantisce alta efficienza, bassa rumorosità e grande affidabilità.

6 Valvola di minima pressione
Garantisce basse perdite di carico e riduce i consumi energetici.

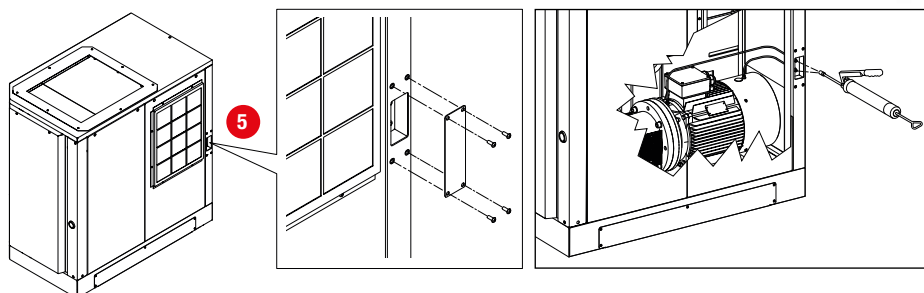
BORA 18,5-45 kW

A VELOCITÀ FISSA E A VELOCITÀ VARIABILE CON MOTORE A MAGNETI PERMANENTI

- 1 Raffreddamento efficiente**
 La ventola radiale particolarmente silenziosa, abbinata all'uso di materiali insonorizzanti di alta qualità, garantisce un livello sonoro tra i più bassi della categoria. Azionata tramite controllo termostatico, mantiene la temperatura del compressore entro valori prestabiliti, anche in condizioni climatiche critiche, evitando picchi di temperatura che possono essere dannosi per il corretto funzionamento della macchina.
- 2 Facile trasportabilità**
 Il design del basamento consente la movimentazione con transpallet o con muletto, semplicemente rimuovendo i pannelli che, quando installati, riducono al minimo la rumorosità della macchina.
- 3 Radiatori**
 Dimensionati per combinare alta efficienza di scambio termico e basse perdite di carico.
- 4 Filtro disoleatore**
 Facilmente accessibile per le operazioni di manutenzione, sui modelli fino a 37 kW è di tipo spin-on, mentre sui BORA 45 è di tipo a cestello.
- 5 Ingrassatori remotati**
 Installati di serie su tutti i BORA da 18,5 a 45 kW, facilitano e riducono i tempi di manutenzione ordinaria, lubrificando i cuscinetti del motore elettrico anche a macchina in moto e senza dover accedere all'interno del compressore.



BORA 24 VS PM



6 Trasmissione diretta, con gruppi vite di ultima generazione

L'albero del motore è coassiale al rotore maschio del gruppo vite: questa disposizione permette una minor usura dei componenti, quindi una minore necessità di manutenzione ed una maggiore silenziosità, rispetto alla trasmissione a cinghia. Questo design, abbinato ai motori IE4, garantisce elevata efficienza ed affidabilità.

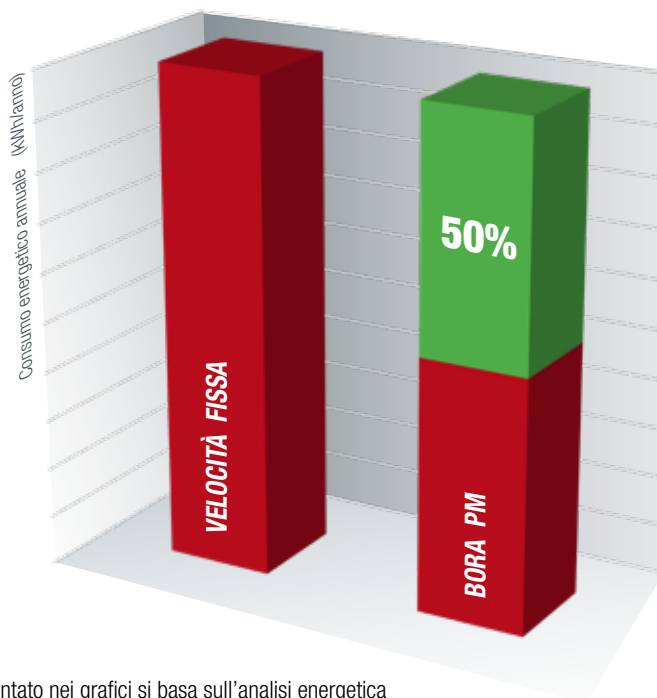


Efficienza è sinonimo di sostenibilità

Un'azienda attenta alla sostenibilità ambientale non può fare a meno di curare l'efficienza energetica dei propri processi produttivi: i BORA PM sono lo strumento più adatto per questo scopo. Vivere in modo sostenibile significa preservare il più possibile le risorse naturali: scegliere un BORA o un BORA PM, riducendo il consumo di energia e le emissioni di CO₂, rappresenta quindi anche una scelta ecologica.

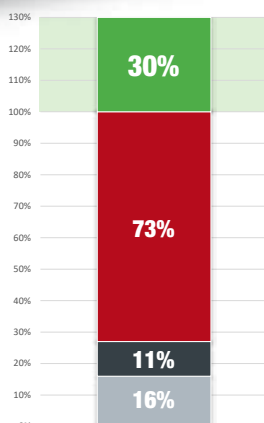
Risparmio energetico significativo

L'inverter, inserito nel quadro elettrico del compressore, regola dinamicamente la velocità del motore elettrico e del gruppo vite, adeguando la portata d'aria erogata alla reale richiesta dell'impianto. Elimina inoltre i picchi di corrente grazie alla partenza graduale e riduce drasticamente i cicli di funzionamento in marcia a vuoto, limitando ulteriormente gli sprechi di energia e i costi aziendali.



RIPARTIZIONE DEI COSTI DEL CICLO DI VITA IN 5 ANNI

- Risparmio energetico ■
- Consumo energetico ■
- Manutenzione ■
- Investimento ■



Il calcolo rappresentato nei grafici si basa sull'analisi energetica di un BORA PM a 37 kW, considerando 4000 ore annue di lavoro ed un costo dell'energia di circa 0,17€/kWh.

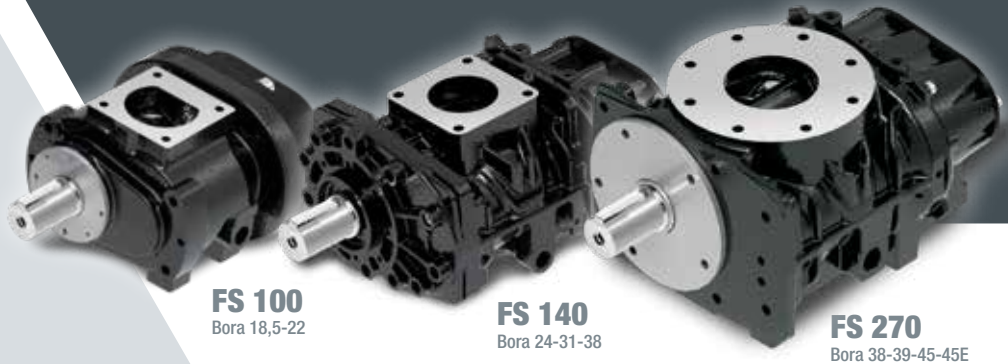
Rispetto ad un compressore a velocità fissa, con un BORA PM è possibile ottenere un significativo risparmio fino al 50% sul consumo energetico e, conseguentemente, una riduzione di circa il 30% del costo del ciclo di vita in 5 anni di utilizzo.

BORA 18,5-45 kW

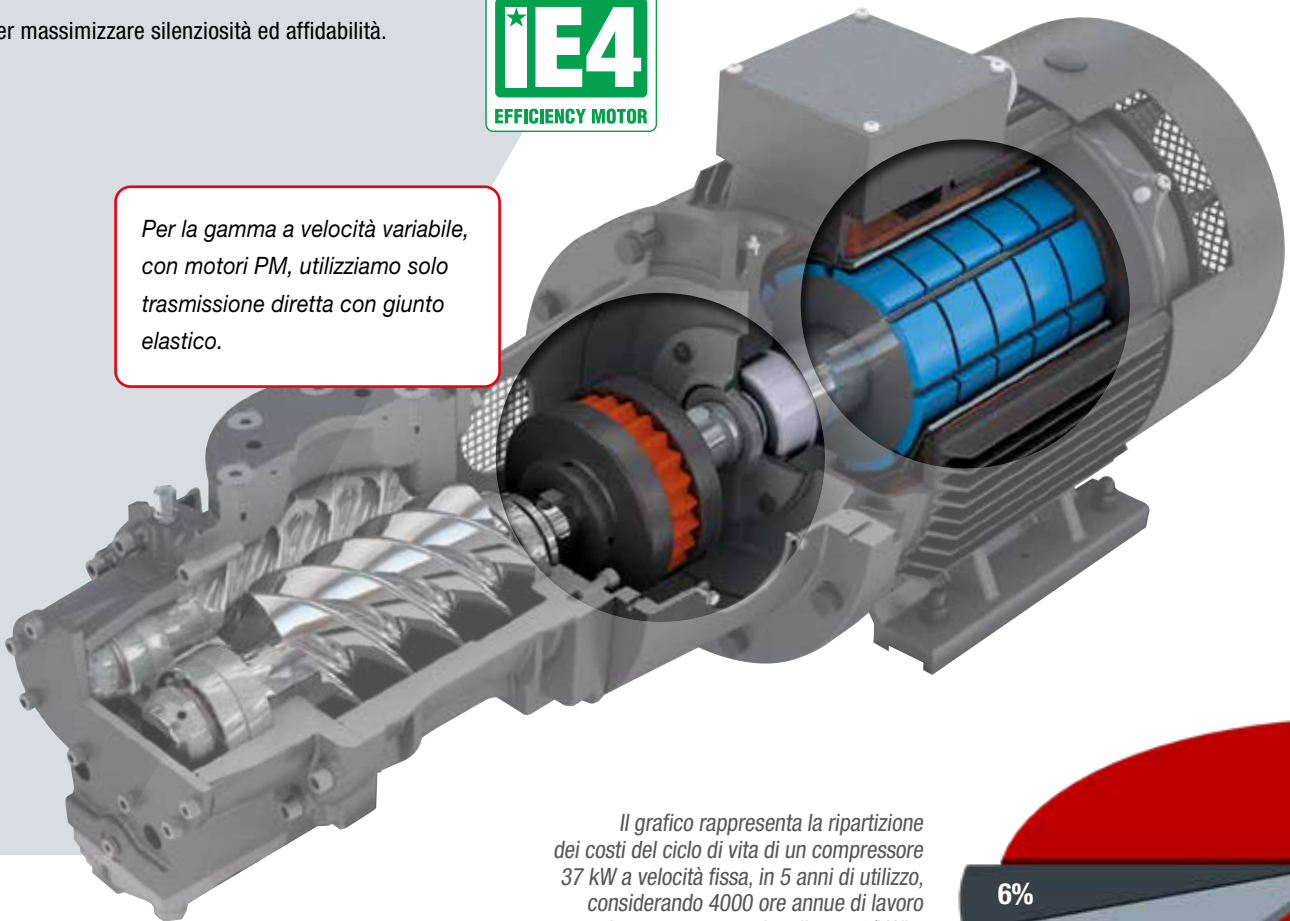
A VELOCITÀ FISSA E A VELOCITÀ VARIABILE CON MOTORE A MAGNETI PERMANENTI

I vantaggi della nuova gamma BORA PM sono notevoli:

- Produzione di aria compressa in funzione della richiesta dell'impianto, raggiunta con una regolazione della velocità del motore elettrico che può andare dal 15% al 100% della velocità massima.
- Controllo ottimale della pressione dell'impianto pneumatico, in un range compreso tra 6 e 13 bar, in funzione del modello di compressore scelto.
- Accurato raffreddamento del compressore ottenuto con ventole radiali, efficienti, potenti e silenziose.
- Cura dei dettagli, per massimizzare silenziosità ed affidabilità.

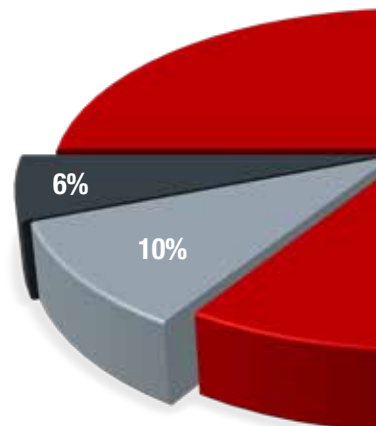


Per la gamma a velocità variabile, con motori PM, utilizziamo solo trasmissione diretta con giunto elastico.



Il grafico rappresenta la ripartizione dei costi del ciclo di vita di un compressore 37 kW a velocità fissa, in 5 anni di utilizzo, considerando 4000 ore annue di lavoro ed un costo energetico di 0,17 €/kWh.

Consumo energetico ■
Manutenzione ■
Investimento ■

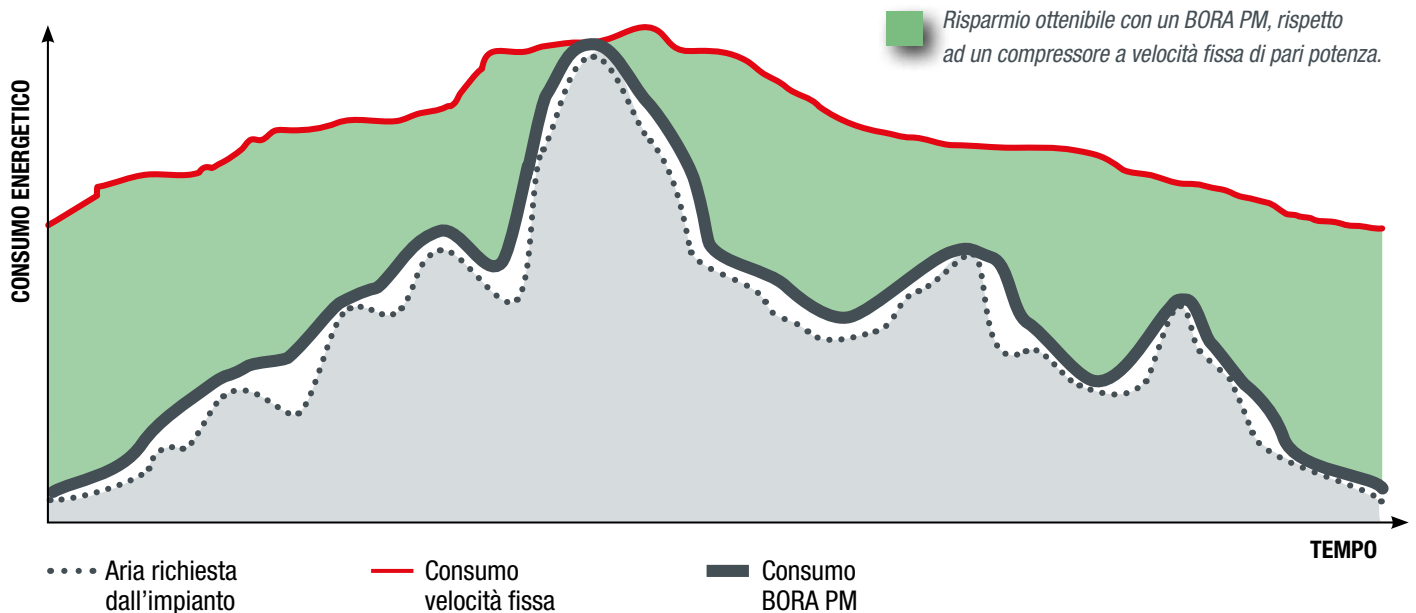


Perché scegliere un compressore a Magneti Permanenti?

I costi energetici legati al funzionamento di un compressore possono rappresentare oltre l'80% del totale del costo del suo ciclo di vita. Il miglioramento del rendimento energetico dei propri prodotti rappresenta per Shamal il principale obiettivo, raggiunto attraverso l'impiego di motori a Magneti Permanenti in categoria IE4 Super Premium Efficiency e gruppi vite di nuova concezione. L'applicazione di queste tecnologie d'avanguardia consente di offrire oggi un compressore con elevatissime caratteristiche di risparmio energetico. I compressori che appartengono a questa nuova gamma hanno una grande flessibilità nell'erogazione dell'aria compressa, con un'estensione che può andare dal 15% fino al 100% della loro portata massima. Ciò permette di ridurre enormemente i tempi di marcia a vuoto, risparmiando energia e minimizzando l'usura dei componenti, garantendo anche maggior durata ed affidabilità.

Per migliorare l'efficienza in tutte le aree di applicazione dell'aria compressa.

Gli innovativi motori a Magneti Permanenti, estremamente compatti e dinamici, garantiscono elevate prestazioni e range di velocità/carico più ampi rispetto ai tradizionali motori asincroni controllati da inverter. Offrono i maggiori vantaggi possibili in termini di risparmio energetico, anche quando utilizzati a velocità e carico parziale, così come richiesto sempre più frequentemente nelle applicazioni moderne ed efficienti.



Perché scegliere un BORA PM?

- Motore a Magneti Permanenti con efficienza IE4.
- Gruppi vite di ultima generazione.
- Trasmissione diretta.
- Regolatore di aspirazione efficiente.
- Inverter performante.
- Controllore touchscreen intuitivo.
- Bassa rumorosità.
- Componentistica di elevata qualità.
- Minima manutenzione.

84%



VELOCITÀ FISSA (IE3)

Modello	Codice	Serba- toio ℓ	Potenza		Aria resa			Pressione max.		Gruppo vite	Liv. sonoro dB(A)	Connes- sione G	Peso netto kg	Dimensio- ni nette LxPxH (mm)	Peso lordo kg	Dimensio- ni lorde LxPxH (mm)
			kW	HP	L/min.	m ³ /min.	c.f.m.	bar	p.s.i.							
5,5 kW																
BORA 5.5-10	V51PS92SHAA72	-	5,5	7,5	710	0,71	25	10	145	FS26	62	1/2"	162	830x680x850	176	940x770x1030
BORA 5.5-10 ES	V51PS92SHAB72	-	5,5	7,5	710	0,71	25	10	145	FS26	62	1/2"	200	1120x710x850	220	1290x770x1030
BORA 5.5-10-270	V91PS92SHAA72	270	5,5	7,5	710	0,71	25	10	145	FS26	62	1/2"	239	1200x680x1540	266	1320x850x1720
BORA 5.5-10-270 ES	V91PS92SHAB72	270	5,5	7,5	710	0,71	25	10	145	FS26	62	1/2"	277	1200x680x1540	303	1320x850x1720
7,5 kW																
BORA 7.5-10	V51PT92SHAA72	-	7,5	10	1050	1,05	37	10	145	FS26	62	1/2"	165	830x680x850	179	940x770x1030
BORA 7.5-13	V51PY92SHAA72	-	7,5	10	700	0,70	25	13	189	FS26	62	1/2"	165	830x680x850	179	940x770x1030
BORA 7.5-10 ES	V51PT92SHAB72	-	7,5	10	1050	1,05	37	10	145	FS26	62	1/2"	203	1120x710x850	223	1290x770x1030
BORA 7.5-10-270	V91PT92SHAA72	270	7,5	10	1050	1,05	37	10	145	FS26	62	1/2"	242	1200x680x1540	270	1320x850x1720
BORA 7.5-13-270	V91PY92SHAA72	270	7,5	10	700	0,70	25	13	189	FS26	62	1/2"	265	1200x680x1540	291	1320x850x1720
BORA 7.5-10-500	V83PT92SHAA72	500	7,5	10	1050	1,05	37	10	145	FS26	62	1/2"	292	2000x680x1520	332	2065x800x1680
BORA 7.5-10-270 ES	V91PT92SHAB72	270	7,5	10	1050	1,05	37	10	145	FS26	62	1/2"	280	1200x680x1540	308	1320x850x1720
BORA 7.5-13-270 ES	V91PY92SHAB72	270	7,5	10	700	0,70	25	13	189	FS26	62	1/2"	280	1200x680x1540	308	1320x850x1720
BORA 7.5-10-500 ES	V83PT92SHAB72	500	7,5	10	1050	1,05	37	10	145	FS26	62	1/2"	330	2000x680x1520	370	2065x800x1680
11 kW																
BORA 11-08	V60PU92SHAA72	-	11	15	1700	1,70	60	8	116	FS50	67	3/4"	238	1030x730x1000	265	1240x850x1190
BORA 11-10	V60PJ92SHAA72	-	11	15	1600	1,60	57	10	145	FS50	67	3/4"	238	1030x730x1000	265	1240x850x1190
BORA 11-13	V60PW92SHAA72	-	11	15	1250	1,25	44	13	189	FS50	67	3/4"	238	1030x730x1000	265	1240x850x1190
BORA 11-08 ES	V60PU92SHAB72	-	11	15	1700	1,70	60	8	116	FS50	67	3/4"	283	1400x730x1000	303	1505x810x1180
BORA 11-10 ES	V60PJ92SHAB72	-	11	15	1600	1,60	57	10	145	FS50	67	3/4"	283	1400x730x1000	303	1505x810x1180
BORA 11-13 ES	V60PW92SHAB72	-	11	15	1250	1,25	44	13	189	FS50	67	3/4"	283	1400x730x1000	303	1505x810x1180
BORA 11-08-500	V83PU92SHAA72	500	11	15	1700	1,70	60	8	116	FS50	67	3/4"	365	2000x730x1660	405	2065x800x1850
BORA 11-10-500	V83PJ92SHAA72	500	11	15	1600	1,60	57	10	145	FS50	67	3/4"	365	2000x730x1660	405	2065x800x1850
BORA 11-13-500	V83PW92SHAA72	500	11	15	1250	1,25	44	13	189	FS50	67	3/4"	400	2000x730x1660	440	2065x800x1850
BORA 11-08-270 ES	V91PU92SHAB72	270	11	15	1700	1,70	60	8	116	FS50	67	3/4"	343	1450x730x1700	376	1720x750x1770
BORA 11-08-500 ES	V83PU92SHAB72	500	11	15	1700	1,70	60	8	116	FS50	67	3/4"	410	2000x730x1660	450	2065x800x1850
BORA 11-10-500 ES	V83PJ92SHAB72	500	11	15	1600	1,60	57	10	145	FS50	67	3/4"	410	2000x730x1660	450	2065x800x1850
BORA 11-13-500 ES	V83PW92SHAB72	500	11	15	1250	1,25	44	13	189	FS50	67	3/4"	442	2000x730x1660	482	2065x800x1850
15 kW																
BORA 15-10	V60PV92SHAA72	-	15	20	2100	2,10	74	10	145	FS50	67	3/4"	248	1030x730x1000	275	1240x850x1190
BORA 15-13	V60PX92SHAA72	-	15	20	1550	1,55	55	13	189	FS50	67	3/4"	248	1030x730x1000	268	1240x850x1190
BORA 15-10 ES	V60PV92SHAB72	-	15	20	2100	2,10	74	10	145	FS50	67	3/4"	293	1400x730x1000	313	1505x810x1180
BORA 15-13 ES	V60PX92SHAB72	-	15	20	1550	1,55	55	13	189	FS50	67	3/4"	293	1400x730x1000	313	1505x810x1180
BORA 15-10-500	V83PV92SHAA72	500	15	20	2100	2,10	74	10	145	FS50	67	3/4"	375	2000x730x1660	415	2065x850x1850
BORA 15-13-500	V83PX92SHAA72	500	15	20	1550	1,55	55	13	189	FS50	67	3/4"	404	2000x730x1660	446	2065x850x1850
BORA 15-10-500 ES	V83PV92SHAB72	500	15	20	2100	2,10	74	10	145	FS50	67	3/4"	420	2000x730x1660	460	2065x850x1850
BORA 15-13-500 ES	V83PX92SHAB72	500	15	20	1550	1,55	55	13	189	FS50	67	3/4"	452	2000x730x1660	495	2065x850x1850

La portata dell'aria è stata misurata alle seguenti pressioni operative: 8 bar per i modelli "08" - 10 bar per i modelli "10" - 13 bar per i modelli "13".
I dati e i risultati sono rilevati secondo la norma ISO 1217. Il livello sonoro è misurato secondo la norma ISO 3744.



VELOCITÀ VARIABILE (IE3)

Modello	Codice	Serba- toio ℓ	Potenza kW	HP	Aria resa (min.-max.)			Pressione max.		Gruppo vite	Liv. sonoro dB(A)	Connes- sione G	Peso netto kg	Dimensioni nette LxPxH (mm)	Peso lordo kg	Dimensioni lorde LxPxH (mm)
					L/min.	m ³ /min.	c.f.m.	bar	p.s.i.							
7,5 kW																
BORA 7.5-08 VS	V51QT97SHAA72	-	7,5	10	600-1300	0,60-1,30	21-46	8	116	FS26	63	1/2"	172	830x680x850	186	940x770x1030
BORA 7.5-10 VS	V51PT97SHAA72	-	7,5	10	500-1100	0,50-1,10	18-39	10	145	FS26	63	1/2"	172	830x680x850	186	940x770x1030
BORA 7.5-13 VS	V51PY97SHAA72	-	7,5	10	207-621	0,21-0,62	7-22	13	189	FS26	63	1/2"	172	830x680x850	186	940x770x1030
BORA 7.5-08 ES VS	V51QT97SHAB72	-	7,5	10	600-1300	0,60-1,30	21-46	8	116	FS26	63	1/2"	210	1120x710x850	230	1290x770x1030
BORA 7.5-10 ES VS	V51PT97SHAB72	-	7,5	10	500-1100	0,50-1,10	18-39	10	145	FS26	63	1/2"	210	1120x710x850	230	1290x770x1030
BORA 7.5-13 ES VS	V51PY97SHAB72	-	7,5	10	207-621	0,21-0,62	7-22	13	189	FS26	63	1/2"	210	1120x710x850	230	1290x770x1030
BORA 7.5-08-270 VS	V91QT97SHAA72	270	7,5	10	600-1300	0,60-1,30	21-46	8	116	FS26	63	1/2"	250	1200x680x1540	278	1320x850x1720
BORA 7.5-10-270 VS	V91PT97SHAA72	270	7,5	10	500-1100	0,50-1,10	18-39	10	145	FS26	63	1/2"	250	1200x680x1540	278	1320x850x1720
BORA 7.5-13-270 VS	V91PY97SHAA72	270	7,5	10	207-621	0,21-0,62	7-22	13	189	FS26	63	1/2"	273	1200x680x1540	278	1320x850x1720
BORA 7.5-08-270 ES VS	V91QT97SHAB72	270	7,5	10	600-1300	0,60-1,30	21-46	8	116	FS26	63	1/2"	290	1200x680x1540	318	1320x850x1720
BORA 7.5-10-270 ES VS	V91PT97SHAB72	270	7,5	10	500-1100	0,50-1,10	18-39	10	145	FS26	63	1/2"	290	1200x680x1540	318	1320x850x1720
BORA 7.5-13-270 ES VS	V91PY97SHAB72	270	7,5	10	207-621	0,21-0,62	7-22	13	189	FS26	63	1/2"	290	1200x680x1540	318	1320x850x1720
11 kW																
BORA 11-08 VS	V60PU97SHAA72	-	11	15	680-1700	0,68-1,70	24-60	8	116	FS50	67	3/4"	246	1030x730x1000	273	1240x850x1190
BORA 11-10 VS	V60PJ97SHAA72	-	11	15	620-1580	0,62-1,58	22-56	10	145	FS50	67	3/4"	246	1030x730x1000	273	1240x850x1190
BORA 11-13 VS	V60PW97SHAA72	-	11	15	373-1250	0,37-1,25	13-44	13	189	FS50	67	3/4"	246	1030x730x1000	273	1240x850x1190
BORA 11-08 ES VS	V60PU97SHAB72	-	11	15	680-1700	0,68-1,70	24-60	8	116	FS50	67	3/4"	290	1400x730x1000	310	1505x810x1180
BORA 11-10 ES VS	V60PJ97SHAB72	-	11	15	620-1580	0,62-1,58	22-56	10	145	FS50	67	3/4"	290	1400x730x1000	310	1505x810x1180
BORA 11-13 ES VS	V60PW97SHAB72	-	11	15	373-1250	0,37-1,25	13-44	13	189	FS50	67	3/4"	290	1400x730x1000	310	1505x810x1180
BORA 11-08-500 VS	V83PU97SHAA72	500	11	15	680-1700	0,68-1,70	24-60	8	116	FS50	67	3/4"	372	2000x730x1660	402	2065x800x1850
BORA 11-10-500 VS	V83PJ97SHAA72	500	11	15	620-1580	0,62-1,58	22-56	10	145	FS50	67	3/4"	372	2000x730x1660	402	2065x800x1850
BORA 11-13-500 VS	V83PW97SHAA72	500	11	15	373-1250	0,37-1,25	13-44	13	189	FS50	67	3/4"	404	2000x730x1660	444	2065x800x1850
BORA 11-10-270 ES VS	V91PJ97SHAB72	270	11	15	620-1700	0,62-1,70	22-60	10	145	FS50	67	3/4"	353	1450x730x1700	385	1720x750x1770
BORA 11-08-500 ES VS	V83PU97SHAB72	500	11	15	680-1700	0,68-1,70	24-60	8	116	FS50	67	3/4"	420	2000x730x1660	460	2065x800x1850
BORA 11-10-500 ES VS	V83PJ97SHAB72	500	11	15	620-1580	0,62-1,58	22-56	10	145	FS50	67	3/4"	420	2000x730x1660	460	2065x800x1850
BORA 11-13-500 ES VS	V83PW97SHAB72	500	11	15	373-1250	0,37-1,25	13-44	13	189	FS50	67	3/4"	452	2000x730x1660	492	2065x800x1850
15 kW																
BORA 15-08 VS	V60PI97SHAA72	-	15	20	950-2500	0,95-2,50	34-88	8	116	FS50	68	3/4"	263	1030x730x1000	290	1240x850x1190
BORA 15-10 VS	V60PV97SHAA72	-	15	20	840-2100	0,84-2,10	30-74	10	145	FS50	68	3/4"	263	1030x730x1000	290	1240x850x1190
BORA 15-13 VS	V60PX97SHAA72	-	15	20	585-1600	0,59-1,60	21-57	13	189	FS50	68	3/4"	263	1030x730x1000	290	1240x850x1190
BORA 15-08 ES VS	V60PI97SHAB72	-	15	20	950-2500	0,95-2,50	34-88	8	116	FS50	68	3/4"	308	1400x730x1000	328	1505x810x1180
BORA 15-10 ES VS	V60PV97SHAB72	-	15	20	840-2100	0,84-2,10	30-74	10	145	FS50	68	3/4"	308	1400x730x1000	328	1505x810x1180
BORA 15-13 ES VS	V60PX97SHAB72	-	15	20	585-1600	0,59-1,60	21-57	13	189	FS50	68	3/4"	308	1400x730x1000	328	1505x810x1180
BORA 15-08-500 VS	V83PI97SHAA72	500	15	20	950-2500	0,95-2,50	34-88	8	116	FS50	68	3/4"	390	2000x730x1660	430	2065x850x1850
BORA 15-10-500 VS	V83PV97SHAA72	500	15	20	840-2100	0,84-2,10	30-74	10	145	FS50	68	3/4"	390	2000x730x1660	430	2065x850x1850
BORA 15-13-500 VS	V83PX97SHAA72	500	15	20	585-1600	0,59-1,60	21-57	13	189	FS50	68	3/4"	423	2000x730x1660	463	2065x850x1850
BORA 15-08-500 ES VS	V83PI97SHAB72	500	15	20	950-2500	0,95-2,50	34-88	8	116	FS50	68	3/4"	435	2000x730x1660	475	2065x850x1850
BORA 15-10-500 ES VS	V83PV97SHAB72	500	15	20	840-2100	0,84-2,10	30-74	10	145	FS50	68	3/4"	435	2000x730x1660	475	2065x850x1850
BORA 15-13-500 ES VS	V83PX97SHAB72	500	15	20	585-1600	0,59-1,60	21-57	13	189	FS50	68	3/4"	467	2000x730x1660	507	2065x850x1850

La portata dell'aria è stata misurata alle seguenti pressioni operative: 7,5 bar per i modelli "08" - 9,5 bar per i modelli "10" - 12,5 bar per i modelli "13". I dati e i risultati sono rilevati secondo la norma ISO 1217. Il livello sonoro è misurato secondo la norma ISO 3744.



VELOCITÀ FISSA (IE4)

Modello	Codice	Potenza		Aria resa			Pressione max.		Gruppo vite	Liv. sonoro dB(A)	Connes-sione G	Peso netto kg	Dimensioni nette LxPxH (mm)	Peso lordo kg	Dimensioni lorde LxPxH (mm)
		kW	HP	L/min.	m ³ /min.	c.f.m.	bar	p.s.i.							
18,5 kW															
BORA 18.5-10	V60DQ92SHAA72	18,5	25	2600	2,60	92	10	145	FS100	62	1" 1/4	527	1330x850x1370	597	1530x1000x1590
BORA 18.5-10 ES	V60DQ92SHAB72	18,5	25	2600	2,60	92	10	145	FS100	62	1" 1/4	587	1710x850x1370	677	2060x1140x1680
22 kW															
BORA 22-08	V60DR92SHAA72	22	30	3600	3,60	127	7,5	109	FS140	60	1" 1/4	620	1330x850x1370	690	1530x1000x1590
BORA 22-13	V60DT92SHAA72	22	30	2600	2,60	92	13	189	FS100	62	1" 1/4	560	1330x850x1370	630	1530x1000x1590
BORA 22-08 ES	V60DR92SHAB72	22	30	3600	3,60	127	7,5	109	FS140	60	1" 1/4	680	1710x850x1370	770	2060x1140x1680
BORA 22-13 ES	V60DT92SHAB72	22	30	2600	2,60	92	13	189	FS100	62	1" 1/4	620	1710x850x1370	710	2060x1140x1680
37 kW															
BORA 38-08	V60DU92SHAA72	37	50	6600	6,60	233	7,5	109	FS270	70	1" 1/2	902	1590x1000x1560	987	1800x1200x1810
BORA 38-08 ES	V60DU92SHAB72	37	50	6600	6,60	233	7,5	109	FS270	70	1" 1/2	986	1960x1000x1560	1078	2130x1200x1810
45 kW															
BORA 45-10	V60FV92SHAA72	45	60	6700	6,70	237	10	145	FS270	72	2"	1194	1700x1250x1700	1305	1920x1420x1960

La portata dell'aria è stata misurata alle seguenti pressioni operative: 7,5 bar per i modelli "08" - 10 bar per i modelli "10" - 13 bar per i modelli "13". I dati e i risultati sono rilevati secondo la norma ISO 1217. Il livello sonoro è misurato secondo la norma ISO 3744.



VELOCITÀ VARIABILE CON MOTORE A MAGNETI PERMANENTI (IE4)

Modello	Codice	Potenza		Aria resa (min.-max.)			Pressione max.		Gruppo vite	Liv. sonoro dB(A)	Connessione G	Peso netto kg	Dimensioni nette LxPxH (mm)	Peso lordo kg	Dimensioni lorde LxPxH (mm)
		kW	HP	l./min.	m ³ /min.	c.f.m.	bar	p.s.i.							
18,5 kW															
BORA 18.5-08 VS PM	V60DP97SHAG72	18,5	25	630-3500	0,63-3,50	22-124	8	116	FS100	63	1" 1/4	475	1330x850x1370	545	1530x1000x1590
BORA 18.5-10 VS PM	V60DQ97SHAG72	18,5	25	633-3050	0,63-3,05	22-108	10	145	FS100	63	1" 1/4	475	1330x850x1370	545	1530x1000x1590
BORA 18.5-13 VS PM	V60DQ97SHAG72	18,5	25	583-2500	0,58-2,50	21-88	13	189	FS100	63	1" 1/4	475	1330x850x1370	545	1530x1000x1590
BORA 18.5-08 ES VS PM	V60DP97SHAH72	18,5	25	630-3500	0,63-3,50	22-124	8	116	FS100	63	1" 1/4	535	1710x850x1370	625	2050x1140x1670
BORA 18.5-10 ES VS PM	V60DQ97SHAH72	18,5	25	633-3050	0,63-3,05	22-108	10	145	FS100	63	1" 1/4	535	1710x850x1370	625	2050x1140x1670
BORA 18.5-13 ES VS PM	V60DQ97SHAH72	18,5	25	583-2500	0,58-2,50	21-88	13	189	FS100	63	1" 1/4	535	1710x850x1370	625	2050x1140x1670
22 kW															
BORA 22-08 VS PM	V60DR97SHAA72	22	30	560-3800	0,56-3,80	20-134	8	116	FS100	61	1" 1/4	475	1330x850x1370	545	1530x1000x1590
BORA 22-10 VS PM	V60DS97SHAA72	22	30	572-3300	0,57-3,30	20-117	10	145	FS100	63	1" 1/4	475	1330x850x1370	545	1530x1000x1590
BORA 22-13 VS PM	V60DT97SHAA72	22	30	533-2700	0,53-2,70	19-95	13	189	FS100	63	1" 1/4	475	1330x850x1370	545	1530x1000x1590
BORA 22-08 ES VS PM	V60DR97SHAB72	22	30	560-3800	0,56-3,80	20-134	8	116	FS100	61	1" 1/4	535	1710x850x1370	625	2050x1140x1670
BORA 22-10 ES VS PM	V60DS97SHAB72	22	30	572-3300	0,57-3,30	20-117	10	145	FS100	63	1" 1/4	535	1710x850x1370	625	2050x1140x1670
BORA 22-13 ES VS PM	V60DT97SHAB72	22	30	533-2700	0,53-2,70	19-95	13	189	FS100	63	1" 1/4	535	1710x850x1370	625	2050x1140x1670
BORA 24-08 VS PM	V60LD97SHAA72	22	30	810-4500	0,81-4,50	29-159	8	116	FS140	61	1" 1/4	590	1330x850x1370	660	1530x1000x1590
BORA 24-10 VS PM	V60LF97SHAA72	22	30	790-3750	0,79-3,75	28-132	10	145	FS140	63	1" 1/4	590	1330x850x1370	660	1530x1000x1590
BORA 24-13 VS PM	V60LG97SHAA72	22	30	775-3300	0,78-3,30	27-117	13	189	FS140	63	1" 1/4	590	1330x850x1370	660	1530x1000x1590
BORA 24-08 ES VS PM	V60LD97SHAB72	22	30	810-4500	0,81-4,50	29-159	8	116	FS140	61	1" 1/4	650	1710x850x1370	725	2050x1140x1670
BORA 24-10 ES VS PM	V60LF97SHAB72	22	30	790-3750	0,79-3,75	28-132	10	145	FS140	63	1" 1/4	650	1710x850x1370	725	2050x1140x1670
BORA 24-13 ES VS PM	V60LG97SHAB72	22	30	775-3300	0,78-3,30	27-117	13	189	FS140	63	1" 1/4	650	1710x850x1370	725	2050x1140x1670
30 kW															
BORA 31-08 VS PM	V60DY97SHAG72	30	40	845-5500	0,85-5,50	30-194	8	116	FS140	68	1" 1/2	795	1590x1000x1560	870	1800x1200x1810
BORA 31-10 VS PM	V60DX97SHAG72	30	40	850-5050	0,85-5,05	30-178	10	145	FS140	68	1" 1/2	795	1590x1000x1560	870	1800x1200x1810
BORA 31-13 VS PM	V60DZ97SHAG72	30	40	900-4500	0,90-4,50	32-159	13	189	FS140	68	1" 1/2	795	1590x1000x1560	870	1800x1200x1810
BORA 31-08 ES VS PM	V60DY97SHAH72	30	40	845-5500	0,85-5,50	30-194	8	116	FS140	68	1" 1/2	875	1960x1000x1560	965	2130x1200x1810
BORA 31-10 ES VS PM	V60DX97SHAH72	30	40	850-5050	0,85-5,05	30-178	10	145	FS140	68	1" 1/2	875	1960x1000x1560	965	2130x1200x1810
BORA 31-13 ES VS PM	V60DZ97SHAH72	30	40	900-4500	0,90-4,50	32-159	13	189	FS140	68	1" 1/2	875	1960x1000x1560	965	2130x1200x1810
37 kW															
BORA 38-08 VS PM	V60DU97SHAA72	37	50	1350-6900	1,35-6,90	48-244	8	116	FS270	70	1" 1/2	795	1590x1000x1560	925	1800x1200x1810
BORA 38-10 VS PM	V60DV97SHAA72	37	50	950-5500	0,95-5,50	34-194	10	145	FS140	70	1" 1/2	795	1590x1000x1560	870	1800x1200x1810
BORA 38-13 VS PM	V60DW97SHAA72	37	50	900-5100	0,90-5,10	32-180	13	189	FS140	68	1" 1/2	795	1590x1000x1560	870	1800x1200x1810
BORA 38-08 ES VS PM	V60DU97SHAB72	37	50	1350-6900	1,35-6,90	48-244	8	116	FS270	70	1" 1/2	875	1960x1000x1560	1020	2130x1200x1810
BORA 38-10 ES VS PM	V60DV97SHAB72	37	50	950-5500	0,95-5,50	34-194	10	145	FS140	70	1" 1/2	875	1960x1000x1560	965	2130x1200x1810
BORA 38-13 ES VS PM	V60DW97SHAB72	37	50	900-5100	0,90-5,10	32-180	13	189	FS140	68	1" 1/2	875	1960x1000x1560	965	2130x1200x1810
BORA 39-08 VS PM	V60LL97SHAA72	37	50	1570-7255	1,57-7,26	55-256	8	116	FS270	70	1" 1/2	855	1590x1000x1560	930	1800x1200x1810
BORA 39-10 VS PM	V60LM97SHAA72	37	50	1570-6335	1,57-6,34	55-224	10	145	FS270	70	1" 1/2	855	1590x1000x1560	930	1800x1200x1810
45 kW															
BORA 45E-08 VS PM	V60KT97SHAA72	45	60	1570-8800	1,57-8,80	55-311	8	116	FS270	72	2"	855	1590x1000x1560	930	1800x1200x1810
BORA 45E-10 VS PM	V60KV97SHAA72	45	60	1570-7350	1,57-7,35	55-260	10	145	FS270	72	2"	855	1590x1000x1560	930	1800x1200x1810

La portata dell'aria è stata misurata alle seguenti pressioni operative: 7,5 bar per i modelli "08" - 9,5 bar per i modelli "10" - 12,5 bar per i modelli "13".
I dati e i risultati sono rilevati secondo la norma ISO 1217. Il livello sonoro è misurato secondo la norma ISO 3744.

Risparmiate denaro nella vostra azienda!

Il recupero di calore è una reale opportunità di aumentare l'efficacia di un sistema ad aria compressa: con HRS è possibile recuperare il calore generato dai compressori a vite per generare acqua calda all'interno dello stesso stabilimento.

La maggior parte dell'energia utilizzata per produrre aria compressa viene convertita in calore, in gran parte recuperabile. Circa il 75% dell'energia utilizzata nel processo di compressione, si trova nell'impianto di lubrificazione e nel circuito di raffreddamento e può essere riutilizzata come fonte di calore.

Il sistema consente quindi di produrre aria compressa in modo affidabile, recuperando anche l'energia termica. La quantità del recupero energetico dipende dalle dimensioni del compressore e dal tipo di energia sostituito (elettricità, gas, olio combustibile), ma l'investimento diventa interessante sui compressori con potenze installate a partire da 11 kW.

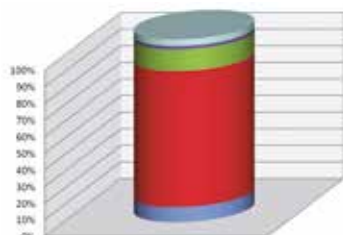


Il sistema HRS può essere utilizzato su tutti i compressori a vite a iniezione d'olio.



CALORE DI COMPRESIONE

- 4% Calore rimanente nell'aria
- 2% Perdite dovute a radiazione
- 12% Calore asportato dal radiatore aria
- 75% Calore asportato dal radiatore olio
- 7% Calore irradiato dal motore elettrico



Modello di compressore	KRC kit connessione per HRS	HEAT RECOVERY SYSTEM		V/Ph/Hz	Massima portata acqua (m ³ /h)	G	Dimensioni L x P x H (mm)	kg
	codice	modello	codice					
BORA 11 BORA 15	#260PU0200	HRS 30	#548700000	230/1/50	1,92	3/4"	666 x 236 x 430	24,4
BORA 18.5 BORA 22 BORA 24	#260DP0050	HRS 50	#548720000	230/1/50	4,2	3/4"	666 x 236 x 430	27,5
BORA 31 BORA 38	#260DY0050							
BORA 39 BORA 45E	#260LL0050	HRS 75	#548730000	230/1/50	6	3/4"	666 x 236 x 430	29,3
BORA 45	#260GB0050							

L'audit energetico misura i consumi in azienda per ridurre gli sprechi

EATOOL - EASOFTWARE

L'aria compressa è una risorsa essenziale nelle aziende industriali, nonché una delle principali fonti di consumo energetico. I costi legati all'energia aumentano costantemente, perciò l'imperativo di monitorare, analizzare e ridurre i consumi sull'impianto di aria compressa è fondamentale sia per le grandi imprese sia per le strutture di medie e piccole dimensioni.

Perché fare un audit energetico?

La verifica dell'efficienza energetica dell'impianto di produzione di aria compressa consente di ottenere innumerevoli vantaggi per l'intero processo produttivo dell'azienda, sia in termini di consumi che di costi.

L'Audit energetico è un processo al termine del quale si produce un report analitico da cui si evincono gli interventi migliorativi attuabili presso l'azienda, in primis l'individuazione del compressore da installare, con la potenza più idonea a soddisfare lo specifico processo produttivo.

La nostra esperienza al vostro servizio

Grazie all'esperienza decennale nel settore industriale, Shamal può fornire alle aziende un servizio di rilevazione ed analisi per un auditing professionale (EATool). Inoltre, grazie alla Demo Login è possibile simulare il funzionamento di un compressore per fornire assistenza tecnica immediata da remoto e/o utilizzarlo come strumento per formare tecnici manutentori ed installatori sulla completa funzionalità del controllore stesso.



EA 400
cod. 9062747

Ideale per sale compressori fino a 3 unità

- 4 input analogici:
 - 3 pinze amperometriche
 - 1 sensore di pressione
- 1 prolunga per cavi (lunghezza 10m)
- Display 4,3" touchscreen a colori

EA 500
cod. 9062748

Ideale per sale compressori fino a 4 unità

- 5 input analogici:
 - 4 pinze amperometriche
 - 1 sensore di pressione
- 2 prolunghe per cavi (lunghezza 10m)
- Display 7" touchscreen a colori



DEMO LOGIN
cod. 8101979

Ideale per assistenza tecnica e formazione

- Completa simulazione delle funzioni di un compressore controllato da Login
- 3 potenziometri (pressione, temperatura olio, temperatura essiccatore)
- 7 interruttori (simulazione allarmi e controllo remoto)



RICAMBI ORIGINALI

Prolungate la durata e l'efficienza del vostro compressore a vite

FSN è il marchio che firma i ricambi originali per i compressori Shamal ed identifica i servizi di assistenza post-vendita. FSN garantisce l'originalità dei componenti, rigorosamente selezionati, controllati e collaudati da tecnici specializzati. L'uso dei ricambi originali certificati FSN riduce i costi di gestione e garantisce l'efficienza, l'affidabilità e la longevità del compressore.

LONG LIFE KIT

Per agevolare la sostituzione dei componenti, nei diversi intervalli di manutenzione specificati nei manuali di uso e manutenzione, Shamal ha sviluppato i **LONG LIFE KIT**, appositamente creati per ogni modello di compressore a vite. L'utilizzo dei Long Life Kit garantisce nel tempo le massime prestazioni del compressore. Sul sito www.shamalcompressors.com è possibile scaricare i cataloghi LLK e consultare on-line gli esplosi ed i ricambi, sempre aggiornati per ogni modello di compressore.



LUBRIFICANTI SPECIFICI PER COMPRESSORI A VITE

L'uso di lubrificanti scadenti può compromettere la corretta funzionalità del compressore, causare danni irreversibili e spese impreviste per interventi e riparazioni. I nostri lubrificanti FSN, a base minerale o sintetica, forniti dai migliori produttori a livello mondiale, sono specificamente progettati per l'utilizzo sui nostri compressori a vite, per mantenerne nel tempo l'affidabilità e le performance. Sono disponibili in diversi formati, in taniche o in fusti.



#600000020 1 tanica da 3,8 litri (3,3 kg)

#600000021 1 tanica da 20 litri (17,36 kg)

#600000022 1 fusto da 200 litri (174 kg)

Olio a base minerale RotarECOFLUID 46 cSt

Formulato con oli selezionati di alta qualità a base minerale, offre un controllo ottimale dei depositi di ossidazione e residui, oltre a un livello eccellente di stabilità termica ed all'ossidazione, per preservare la longevità delle apparecchiature e garantire prestazioni durature.



#600000018A 1 tanica da 3,8 litri (3,25 kg)

#60000007A 1 tanica da 19 litri (16 kg)

#600000012A 1 fusto da 208 litri (181 kg)

Olio a base sintetica RotEnergyPlus 46 cSt

Assicura una rapida separazione dall'acqua, riduce attriti e consumi energetici, allunga gli intervalli di manutenzione, assicura un'eccellente lubrificazione dei cuscinetti, garantendo un'ottima protezione.



#600000019A 1 tanica da 3,9 litri (3,25 kg)

#600000016A 1 tanica da 19 litri (18,5 kg)

#600000017A 1 fusto da 208 litri (175 kg)

Olio a base sintetica RotEnergyFood 46 cSt

Lubrificante di alta qualità per compressori rotativi, adatto per l'utilizzo nel settore alimentare, dove sono richiesti elevati e specifici standard qualitativi.

Per la corretta manutenzione del compressore l'olio deve essere completamente sostituito secondo l'intervallo indicato sul manuale di uso e manutenzione, o almeno una volta all'anno, senza mescolare oli di diverso tipo. GLI OLI NON SONO INCLUSI NEI LONG LIFE KIT.

- ★ *Attivazione online facile e veloce.*
- ★ *Estensione a scelta fra 3 o 5 anni.*
- ★ *Costi di manutenzione ridotti grazie all'utilizzo di ricambi originali.*
- ★ *Assistenza qualificata di tecnici autorizzati.*

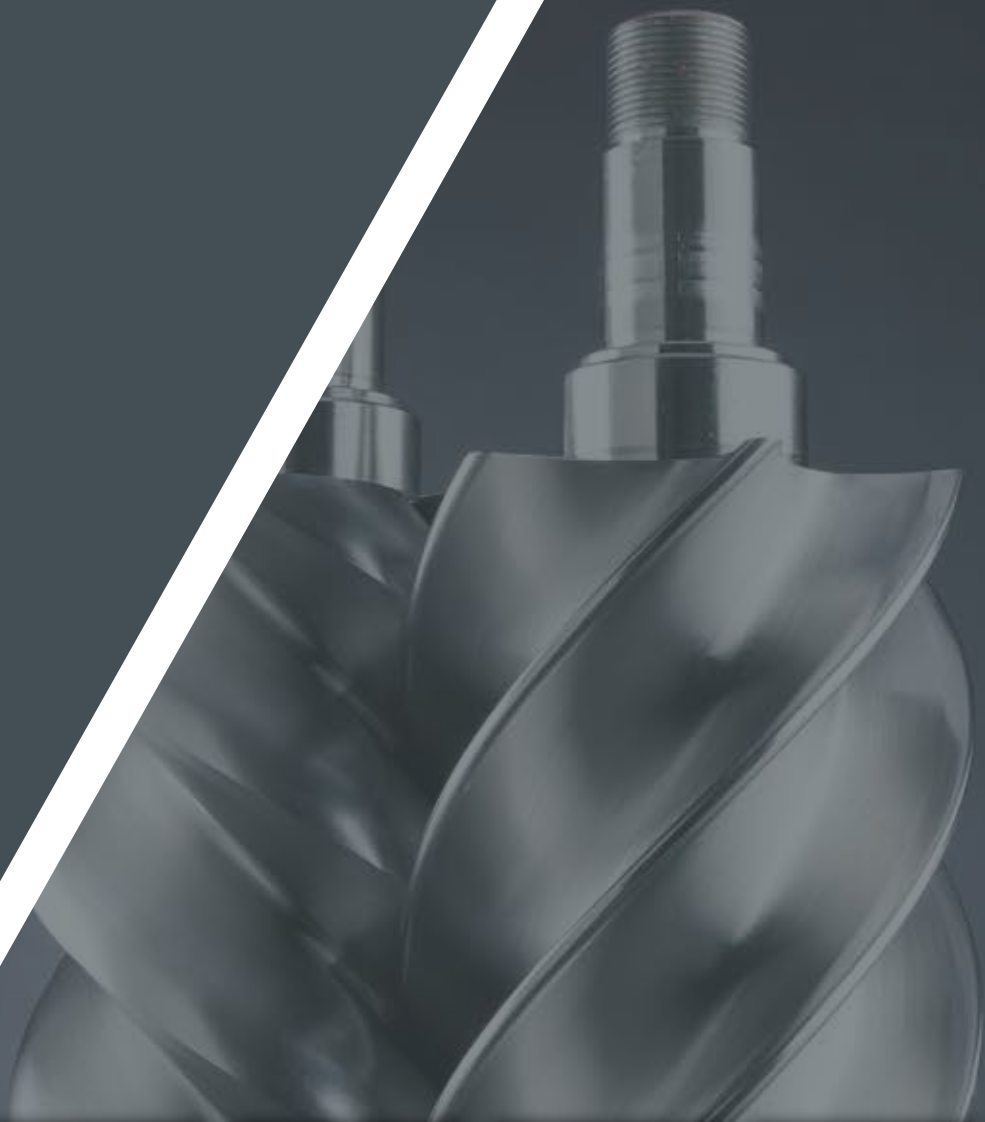


Proteggi il tuo investimento, estendi la Garanzia fino a 5 anni!

Al momento dell'installazione del tuo nuovo compressore a vite Shamal, aderendo al programma di estensione della Garanzia "Trust", a scelta fra 3 o 5 anni, potrai beneficiare di innumerevoli vantaggi, assicurando al tuo investimento la massima efficienza, sicurezza e durata nel tempo. Grazie ai programmi di manutenzione programmata, svolti esclusivamente dai Centri Assistenza Autorizzati Shamal, potrai contare su un servizio puntuale ed altamente professionale, nonché sull'utilizzo dei soli ricambi originali garantiti dal marchio FSN.

L'estensione di garanzia "Trust" è facilmente attivabile on line attraverso EasyConnect, il nuovo portale di servizi SHAMAL, appositamente creato per semplificare la vita dei clienti attraverso risposte veloci e chiare sulla disponibilità dei prodotti, la gestione degli ordini e le tempistiche di spedizione della merce.





I modelli e le caratteristiche in questo catalogo possono essere soggetti a modifiche senza preavviso.

FNA S.p.A. Via Einaudi, 6 10070 Robassomero Torino
T: 011 92 33 000 F: 011 92 41 138
STABILIMENTO DI BOLOGNA:
Via Toscana, 21 40069 Zola Predosa (BO)
T: 051 61 68 111 F: 051 75 24 08
info@fnacompressors.com - www.fnacompressors.com



a brand of



www.shamalcompressors.com

Distributore autorizzato:

1.000 - 08/2023 - 9900339