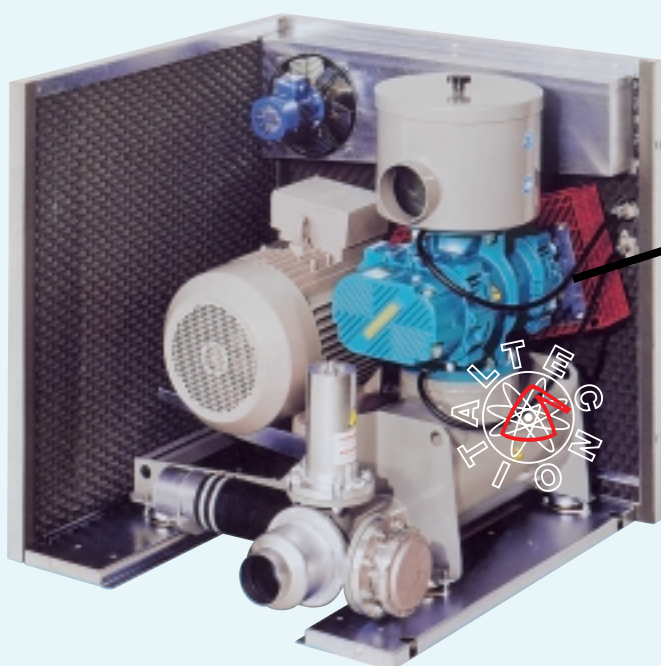




Soffiante a canali laterali

# ROBOX (GRUPPO INTEGRATO DI COMPRESSIONE)



RBS è l'innovativo soffiante volumetrico rotativo a lobi, sviluppato appositamente per l'impiego su ROBOX.

Il soffiante è caratterizzato da rotori a tre lobi di profilo speciale che, accoppiati ad una nuova configurazione del sistema LOW-PULSE, riducono le pulsazioni di pressione residue del gas convogliato sotto il 2% della pressione di funzionamento.

Gli alberi maggiorati consentono pressioni di lavoro più elevate e velocità di rotazione superiori.

I cuscinetti rinforzati, in particolare quello posto sull'albero di comando il più vicino possibile al rotore, consentono di sopportare meglio i carichi indotti dalla trasmissione.

ROBOX è un gruppo di compressione integrato per il convogliamento di gas a bassa pressione, basato sul soffiante volumetrico rotativo a lobi serie RBS, azionato da un motore elettrico mediante una speciale trasmissione a cinghie e completo di tutti gli accessori. I gruppi ROBOX sono impiegabili con portate sino a 150 m<sup>3</sup>/min e potenze sino a 250 kW. Per portate superiori e potenza sino a 250 kW, sono previsti i gruppi GRB con trasmissione a cinghia, per potenza superiore a 250 kW sono disponibili unità CRB con trasmissione a giunto diretta o con riduttore ad ingranaggi.

## SOFFIATORE RBS

Il nuovo cuore di ROBOX è l'innovativo soffiante serie RBS sviluppato appositamente

per l'impiego su questa unità.

## SILENZIATORE DI ASPIRAZIONE

Il silenziatore è costituito da un dispositivo, brevettato, regolabile che sfrutta il fenomeno dell'interferenza delle onde sonore per abbattere il rumore emesso sulla frequenza base del soffiante, e da un dispositivo ad assorbimento per l'abbattimento delle frequenze superiori a 500 Hz. Il filtro è posto all'interno del silenziatore appena prima della bocca del soffiante, in modo da impedire l'inquinamento del gas convogliato anche in caso di deterioramento del materiale fonoassorbente. Nei gruppi GRB e CRB, il silenziatore è del tipo con camere a risonanza a larga banda, senza materiale fonoassorbente; il filtro è esterno al silenziatore.



### SILENZIATORE DI MANDATA

Il silenziatore è costituito da una camera a risonanza con tubo a flusso incrociato che abbatte il rumore emesso sulle frequenze superiori a 500 Hz collegata in serie ad un dispositivo, brevettato, regolabile che abbatte il rumore emesso sulla frequenza base del soffiatore attraverso il fenomeno dell'interferenza delle onde sonore. La configurazione del silenziatore è stata ottimizzata per ridurre al minimo le perdite di carico del gas convogliato. Il silenziatore è totalmente privo di materiale fonoassorbente e questo garantisce la costanza nel tempo dell'efficacia del silenziatore e la pulizia del gas convogliato.

Il corpo del silenziatore costituisce la base comune per il soffiatore e per il motore di azionamento.

Nei gruppi GRB e CRB il silenziatore è del tipo con camere a risonanza a larga banda, senza materiale fonoassorbente.

### TRASMISSIONE

La trasmissione a cinghie è basata su di uno speciale dispositivo, brevettato, di sospensione oscillante del motore che riduce il carico sui cuscinetti del motore e del soffiatore e che assicura e mantiene automaticamente la corretta tensione delle cinghie durante il funzionamento, senza la necessità di periodiche regolazioni. Le staffe di sostegno del motore sono facilmente regolabili per consentire l'installazione di motori di diversa grandezza. Nei gruppi GRB, la trasmissione è a cinghie con dispositivo di tensionamento convenzionale impiegabile con motori sino a potenze di 250 kW. I gruppi CRB hanno trasmissione diretta con giunto elastico o mediante un riduttore ad ingranaggi e sono impiegabili con motori sino a 500 kW.

### MOTORE ELETTRICO

Per l'azionamento del soffiatore sono previsti motori elettrici a 3 fasi in accordo alle

norme IEC di forma B3 con protezione meccanica minima IP 55.

### VALVOLA DI SICUREZZA

La valvola di sicurezza limita il valore massimo della pressione differenziale di lavoro del soffiatore, è realizzata in ghisa C200 ed è zincata per resistere agli agenti atmosferici.

### VALVOLA DI RITEGNO

La valvola di ritegno isola il soffiatore dall'impianto quando non è in funzione, ed è dotata di un nuovo battente in gomma, rinforzato con un'anima di metallo, che garantisce il pieno passaggio del gas convogliato con notevole riduzione delle perdite di carico. Elimina, inoltre, i pericolosi fenomeni di oscillazione durante il funzionamento del soffiatore a bassa portata.

### VALVOLA DI AVVIAMENTO

La valvola di avviamento, disponibile a richiesta, consente di mettere a scarico la mandata del soffiatore durante l'avviamento, in particolare quando si impiega l'avviamento stella/triangolo. Il funzionamento della valvola è automatico e non richiede elettrovalvole pilota. A richiesta, è possibile prevedere diverse tipologie di pilotaggio per realizzare sequenze di lavoro più complesse.

### CABINA DI INSONORIZZAZIONE

La cabina di insonorizzazione consente di ottemperare alle più severe normative; è costituita da pannelli in acciaio zincato con tamponamento fonoisolante in poliuretano autoestingente. I pannelli laterali schermano ROBOX sino al pavimento, in modo da isolare completamente il rumore.

Due longheroni in lamiera zincata posti all'interno dei pannelli laterali costituiscono sia la base di ROBOX che la struttura di sollevamento della cabina durante la posa in opera di ROBOX.

