

CATALOGO TECNICO 2023/01

A Star in Air Compressors

Compressori d'aria a pistoni Trattamento dell'aria compressa AlRnet



#### **INDICE**

#### **Gamma BALMA**

LA QUALITÀ BALMA	6
LA TECNOLOGIA BALMA - LA GAMMA DEI COMPRESSORI BALMA	7
LA RUMOROSITA' DEI COMPRESSORI D'ARIA	8
ELETTROCOMPRESSORI A TRASMISSIONE DIRETTA MONOCILINDRICI OILLESS	10
SERIE SILENT MX	12
ELETTROCOMPRESSORI A TRASMISSIONE DIRETTA MONOCILINDRICI LUBRIFICATI	14
ELETTROCOMPRESSORI A TRASMISSIONE DIRETTA SEMI - PROFESSIONALI	16
ELETTROCOMPRESSORI A TRASMISSIONE DIRETTA PROFESSIONALI SERIE MV	18
ELETTROCOMPRESSORI MONOSTADIO TRASMISSIONE A CINGHIA	20
ELETTROCOMPRESSORI BISTADIO NS31S	26
ELETTROCOMPRESSORI BISTADIO TRASMISSIONE A CINGHIA FINO A 15 BAR	28
ELETTROCOMPRESSORI BISTADIO TRASMISSIONE A CINGHIA SERIE TANDEM	30
COMPRESSORI VERTICALI	32
COMPRESSORI BICILINDRICI A CINGHIA SU BASE	34
ELETTROCOMPRESSORI SILENZIATI TRASMISSIONE A CINGHIA SERIE FELP E SILENT	36
Compressori con motore endotermico	
GAMMA ENGINEAIR	42
cleanAIR	
CLEANAIR / CLEANAIR T	46
CLEANAIR S / CLEANAIR ST	48
Essiccatori a refrigerazione	
DRY BALMA	50
COOL	54
Qualità dell'aria	
FILTRI DI LINEA	57
GRADI DI FILTRAZIONE	60
FILTRO DI LINEA ACCESSORI	65
Accessori trattamento aria	
SEPARATORI D'ACQUA	66
D-ES SEPARATORI ACQUA OLIO	67
SERBATOI VERTICALI	68
SCARICATORI DI CONDENSA	71
AlRnet	
LINEA PROFESSIONAL	73
NOTE	96
CONDIZIONI DI VENDITA	99



PARTI ORIGINALI. GARANZIA DI QUALITÀ.

Il marchio "ORIGINAL PARTS" garantisce che tali componenti hanno superato regolarmente i nostri test più rigorosi. Tutte le parti sono state realizzate appositamente per il compressore e il loro utilizzo è limitato al compressore a cui sono destinate. Sono state testate accuratamente per ottenere il livello massimo di protezione, per prolungare la durata del compressore e per contenere i costi di gestione. L'uso di componenti originali certificati garantisce il funzionamento affidabile del compressore e non influisce sulla validità della garanzia, contrariamente all'uso di parti non originali.

#### **SIMBOLI**

F ( <b>    </b> )	PIEDI FISSI
c ( <b>Pi</b> )	CARRELLATO
<b>T</b>	SERBATOIO (L)
1	GRUPPO POMPANTE
	ARIA ASPIRATA L/MIN
	POTENZA MOTORE
(I)	GIRI/MIN RPM
<b>m</b>	TENSIONE
ح	FASI
O O O	PRESSIONE MASSIMA
	DIMENSIONI
	PESO LORDO (KG)
	dB(A) RUMOROSITÀ
	SUPER SILENZIOSO
•	COMPR. LUBRIFICATO
	COMPR. OILLESS
Ø₹.	OIL FREE
MADE IN ITALY	PRODOTTO IN ITALIA
	COMPR. BISTADIO
À	CARBURANTE
<u>,</u>	NR. POSTAZIONI
1	FAD





COMPRESSORE **HOBBISTICO** 

COMPRESSORE **SEMIPROFESSIONALE** 





COMPRESSORE **PROFESSIONALE**  COMPRESSORE INDUSTRIALE





## AL PASSO CON LA VOSTRA EVOLUZIONE!



PIÙ DI 70 ANNI DI ESPERIENZA



## 1950

## **UN MARCHIO**



Dal **1950**, il marchio BALMA è il **sinonimo di affidabilità, efficienza e performance** nel settore dei compressori d'aria. I continui investimenti e lo

sviluppo di nuovi prodotti e processi hanno consentito alla Balma di presentare una gamma completa di compressori d'aria a pistoni e a vite.



## 2023

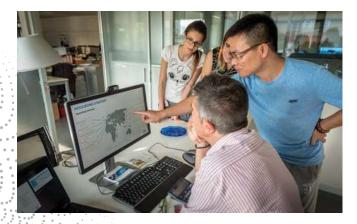
## **PIÙ DI 70 ANNI DI ESPERIENZA**



I prodotti Balma rispondono alle esigenze dei mercati **hobbistici, professionali ed industriali**. Gli elevati standard qualitativi ed il continuo miglioramento dei prodotti, grazie anche al riconosciuto supporto

post-vendita dei centri assistenza, garantiscono una ulteriore **estensione della presenza sul mercato** e della sua immagine di qualità.

## La qualità Balma





La costante attività di co-ingegneria con i fornitori garantiscono una progettazione atta a garantire le migliori prestazioni e la durabilità nel tempo. Gli approfonditi controlli degli standard qualitativi durante tutti i processi produttivi assicurano un prodotto efficiente ed affidabile nella massima sicurezza data dal marchio Balma.





Progettazione interna che si avvale di moderni sistemi computerizzati CAD per il disegno, il calcolo e la scelta dei materiali. L'utilizzo delle tecniche più moderne (FMEA - Failure Mode Effect and Analysis) nella progettazione di tutti i componenti garantisce l'ottenimento dei massimi livelli di affidabilità e durata nel tempo. La lavorazione interna di tutti i componenti fondamentali del compressore (cilindri, carter, alberi e bielle) mediante macchine a controllo numerico, all'avanguardia per velocità di esecuzione, garantisce flessibilità e mantenimento di elevati standard qualitativi.





Linee di assemblaggio, uniche nel settore, in grado di realizzare montaggi di precisione e raggiungere alte velocità produttive.

Severi controlli finali sulla funzionalità e sulla sicurezza effettuati sul 100% dei prodotti finiti, dal piccolo compressore per l'uso hobbistico al grande compressore per l'uso industriale. Produzione realizzata all'interno di stabilimenti certificati UNI-EN ISO9001.

## La tecnologia Balma

#### **ELETTROCOMPRESSORI COASSIALI LUBRIFICATI**

Gli elettrocompressori coassiali sono caratterizzati dall'accoppiamento del gruppo pompante direttamente all'albero rotante del motore elettrico.

Questa soluzione costruttiva consente di ridurre le dimensioni ed elimina le perdite di potenza causate dagli organi di trasmissione.

La carenatura in plastica che avvolge il gruppo pompante convoglia l'aria per il raffreddamento della testata, aumentando così la durata degli organi meccanici e l'efficienza dell'intero sistema in termini di quantità di aria prodotta. Inoltre, impedisce contatti accidentali con tutte le parti in movimento.

Un particolare sistema di lubrificazione, detto a "sbattimento", assicura la circolazione dell'olio all'interno del gruppo pompante, provvedendo ad un'ottimale lubrificazione

degli organi meccanici in movimento in esso presenti, evitando surriscaldamenti e garantendo una durata maggiore nel tempo.

#### **ELETTROCOMPRESSORI COASSIALI NON LUBRIFICATI (OILLESS)**



Sono caratterizzati dall'assenza di olio lubrificante all'interno del gruppo pompante. Le parti in movimento (pistone e albero) adottano infatti soluzioni costruttive particolari e materiali a basso coefficiente di attrito

ed elevata resistenza all'usura per cui non necessitano di lubrificazione durante l'uso. Questo garantisce elevata affidabilità e un'aria compressa priva di residui di olio. Ovviamente vengono semplificate sia le operazioni di manutenzione, non essendo richiesto nessun controllo o rabbocco di olio lubrificante, sia la trasportabilità di questi compressori, non

esistendo nessun pericolo di fuoriuscite di olio anche nel caso in cui il compressore venga coricato su di un fianco, ad esempio per caricarlo su una vettura. Tutte queste caratteristiche ne fanno compressori consigliati per uso hobbistico

#### **ELETTROCOMPRESSORI CON TRASMISSIONE A CINGHIA**

Il motore elettrico trasmette il moto al volano del gruppo pompante attraverso una o più cinghie. La velocità di rotazione dei gruppi pompanti è sempre di molto inferiore a quella del motore elettrico, garantendo una maggiore silenziosità, durata e rendimento rispetto ai compressori coassiali. I modelli BALMA sono caratterizzati da gruppi pompanti con cilindri e teste in alluminio pressofuso o in ghisa con ampie alettature e collettori finali per un raffreddamento più efficace,

che migliora il rendimento volumetrico del compressore. Sono realizzati inoltre con il carter dell'olio sovradimensionato per una migliore lubrificazione, albero a gomiti in ghisa sferoidale, valvole lamellari in acciaio inox speciale che consente elevati rendimenti ed elevatissime resistenze ad usura e fatica. I compressori con trasmissione a cinghia possono essere di tipo monostadio o bistadio. In questi ultimi l'aria viene compressa in una prima fase, raffreddata e poi nuovamente compressa in una seconda

fase, permettendo di raggiungere rendimenti dei gruppi pompanti elevatissimi. Adatti ad un impiego gravoso e continuato, sono lo strumento ideale di lavoro per artigiani, professionisti e piccole industrie.



## La gamma dei compressori Balma

#### ELETTROCOMPRESSORI A PISTONI HOBBISTICI E SEMIPROFESSIONALI

SERIE MF, MX, MXX

Il compressore monostadio non lubrificato Vento MF15 è l'ingresso di gamma dei compressori oilless con serbatoio da 6 litri e pressione di esercizio fino a 8 bar. La serie MX, con potenze da 1 a 2 HP, è il compromesso ideale fra prestazioni e manovrabilità grazie al suo design silenzioso e privo di olio.

Per prestazioni domestiche la serie MXX, anch'essa con potenze da 1 a 2 HP e non lubrificata, rappresenta un buon compromesso di silenziosità e maneggevolezza. La gamma MS, lubrificata e con potenze fino a 3 HP, rappresenta lo stato dell'arte nei compressori diretti garantendo elevate prestazioni e riserve d'aria sino a 100 litri. In configurazione fisse e carrellate.

#### ELETTROCOMPRESSORI A PISTONI PROFESSIONALI

SERIE MV30

Monostadio, trasmissione diretta, bicilindrici a "V", lubrificati, con potenze di 3 HP, serbatoio da 20 a 50 litri, e pressione di esercizio di 10 BAR.

#### Monostadio a cinghia

Bicilindrici, lubrificati, con potenze da 2 a 4 HP, serbatoio da 27 a 270 litri, pressione di esercizio di 10 BAR.

Molto affidabili e ad elevato rendimento, sono particolarmente adatti per gli usi professionali, artigiani e di piccole-medie imprese in genere.

#### ELETTROCOMPRESSORI A PISTONI INDUSTRIALI

**B**ISTADIO A CINGHIA

Bicilindrici, lubrificati, con potenze da 4 a 10 HP, serbatoio da 200 a 900 litri, pressione di esercizio fino ad 15 BAR.

#### **B**ISTADIO A CINGHIA SERIE TANDEM E SU BASE

Bicilindrici, lubrificati, con potenze da 4 a 10 HP, serbatoio da 500 a 900 litri, pressione di esercizio fino ad 15 BAR.

Ideali per ogni applicazione di tipo professionale e industriale in cui è richiesto un impiego gravoso e continuo della macchina con ingenti volumi di aria ed elevate pressioni di esercizio, rappresentano la sintesi di decenni di esperienza nel campo dell'aria compressa.

#### ELETTROCOMPRESSORI A PISTONI SILENZIATI

SERIE FELP SILENT

Monostadio e bistadio a cinghia, bicilindrici, lubrificati, con potenze da 2 a 10 HP, con serbatoio fino a 500 litri, pressione di esercizio fino ad 11 BAR.

Inseriti in cappottine metalliche insonorizzate con materiale fonoassorbente ignifugo, sono indispensabili per tutte quelle applicazioni in ambienti di lavoro dove esiste la necessità di limitare il rumore emesso dalle macchine. Il livello di rumorosità degli elettrocompressori BALMA serie FELP SILENT, con una pressione acustica sempre inferiore a 69 dB (A), è tra i più bassi della categoria.

## LA RUMOROSITÀ DEI COMPRESSORI D'ARIA. Come leggere le etichette e i valori correttamente



Quando usiamo un compressore d'aria, quello che sentiamo è il risultato della relazione tra la potenza del compressore e l'ambiente in cui opera.

Il livello di rumorosità indicato sull'etichetta come LWA, misurato in decibel db(A), rappresenta l'unità di misura corrispondente alla soglia uditiva dell'orecchio umano ed è definita potenza sonora.

Per esempio, un compressore standard da 3 HP ha un livello di rumorosità LWA di 93 dB(A).

Il livelllo di pressione sonora LPA è anche espresso in decibel dB(A). Così il compressore da 3 HP genera una pressione sonora media LPA di 73 dB(A).

Il valore preciso di LPA dipende dalla distanza tra la fonte del suono e l'ambiente acustico in cui si propaga.

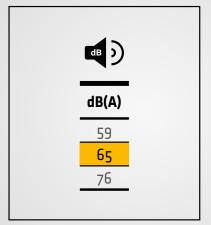
Nella valutazione della rumorosità di un compressore si deve considerare che la potenza sonora (percepita dall'utente) definita come LWA è, alla distanza convenzionale di 4 metri dalla fonte del rumore, mediamente 15 dB(A) maggiore della effettiva pressione sonora LPA effettivamente generata dall'apparecchiatura. Ne consegue che il valore dichiarato sul compressore è maggiore di quello realmente percepito dall'utente.





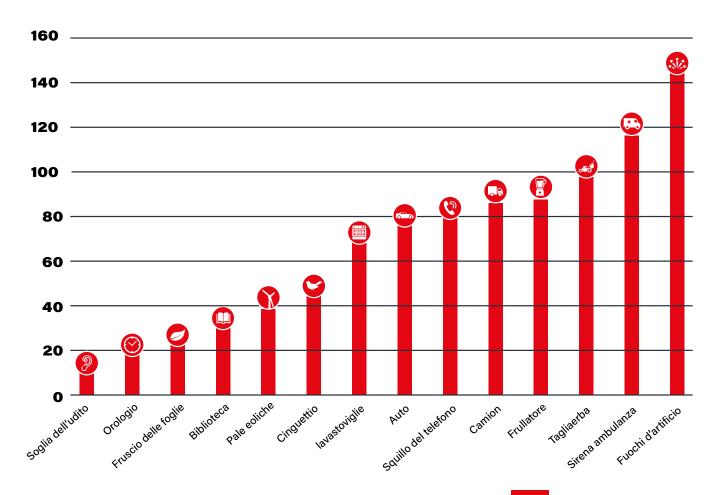


Valore sull'etichetta del compressore: è il valore della potenza sonora (LWA) espresso in decibel.



Valore mostrato in tabella tecnica corrisponde alla pressione sonora a 1 metro di distanza dB(A) .

## **CONFRONTO DEL LIVELLO SONORO DB(A)**



## Elettrocompressori a trasmissione diretta monocilindrici oilless silenziati

- Semplici da usare
- Sicuri ed ecologici
- Leggeri e facilmente trasportabili
- Ideali per tutte le applicazioni hobbistiche
- Utilizzabili con tutti gli utensili pneumatici per la manutenzione della casa, dell'automobile e per i lavori di giardinaggio
  - Silenziosi



Assenza di problemi di spunto alle basse temperature

Il gruppo non lubrificato senza manutenzione permette di trasportare il compressore in qualsiasi posizione



		1	F ( )			(I)	<b>#</b>	5				
Modello	Codice	Gruppo	Lt	I/min	HP/kW	giri/min rpm	Volt/Hz	fasi	bar	mm	kg	db(A)
VENTO MF15 *	1129102640	MF15	6 F	160	1,5/1,1	2450	230/50	1	8	360x300x480	11	/
MIZAR MXX10	1129741034	MXX10	6 F	115	1/0.75	1450	230/50	1	10	372 x 307 x 505	19	60
MIZAR MXX20	1129741060	MXX20	6 F	230	2/1.5	2900	230/50	1	10	372 X 307 X 505	19	67
SIRIO MXX20	1129741051	MXX20	24 C	230	2/1.5	2900	230/50	1	10	606 x 300 x 610	23	72

<sup>\*</sup> non silenziato













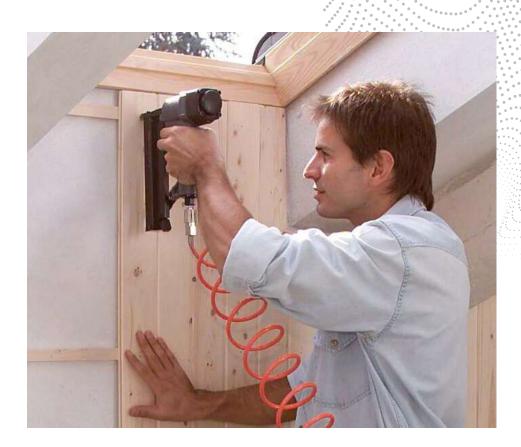
fino a 10 bar

Da 1 a 2 Hp

Da 6 a 24 lt.

## SILENT MX Compressore silenziato e compatto

- Comfort
- Stabilità
- Amplia trasportabilità grazie alla tecnologia non lubrificata
  - Prestazioni elevate





Modello	Codice	<b>T</b>				(L)	<b>i</b>				
		L	l/min	cfm	HP/kW	rpm	Volt/Hz	Bar	LwA dB(A)	LxPxA (mm)	kg
VENTO SILENT MX7	1129740857	6	140	4,9	0,75/0,56	1420	230/50/1	8	83	363x279x521	17
VENTO SILENT MX10	1129740860	6	165	5,8	1/0,75	1420	230/50/1	8	83	363x279x521	17
VENTO SILENT MX15	1129740861	6	195	6,9	1,5/1,1	1420	230/50/1	8	85	363x279x521	19
VENTO SILENT MX20	1129740863	6	230	8,1	2/1,5	1420	230/50/1	8	85	363x279x521	19

Modello	Codice	<b>T</b>				(I)	<b>#</b>				
	554.155	L	l/min	cfm	HP / kW	rpm	Volt/Hz	Bar	LwA dB(A)	LxPxA (mm)	kg
SIRIO MX15	1129740864	24	195	6,9	1,5/1,1	1420	230/50/1	9	85	616x300x574	24
SIRIO MX20	1129740865	24	230	8,1	2/1,5	1420	230/50/1	9	85	616x300x574	24

Modello	Codice	<b>T</b>				(I)	<b>Å</b>	9		[-	
		L	l/min	cfm	HP / kW	rpm	Volt/Hz	Bar	LwA dB(A)	LxPxA (mm)	kg
ORION MX15	1129740866	50	195	6,9	1,5/1,1	1420	230/50/1	9	85	806x385x609	32
ORION MX20	1129740867	50	230	8,1	2/1,5	1420	230/50/1	9	85	806x385x609	32





#### **VENTO SILENT**







Leggero e facilmente trasportabile.





Rumore e vibrazioni ridotte grazie ai piedini in gomma.







#### Gruppo pompante a ridotta rumorosità Pompante integrato per ridurre la rumorosità e





#### User-friendly

Pulsante di accensione / spegnimento e facile regolazione della pressione.





#### Facilmente trasportabile Ruote incluse per

trasportare facilmente il compressore.





#### Facile manutenzione

Oil-free a trasmissione diretta, la serie MX non richiede alcuna manutenzione.





#### Sicurezza

Progettato con gruppo pompante incabinato, protegge le tue mani da calore e parti mobili, permettendoti di lavorare senza preoccupazioni.





## Elettrocompressori a trasmissione diretta monocilindrici lubrificati

- Leggeri e facilmente **t**rasportabili
- Robusti, compatti e potenti
- Ideali per tutte le applicazioni semiprofessionali
  - Sicuri e di facile utilizzo
  - Basso assorbimento di corrente
  - Utilizzabili con una vasta gamma di accessori e di utensili pneumatici



Cilindri e teste in alluminio pressofuso con ampie alettature per un miglior raffreddamento

Carter dell'olio sovradimensionato per una migliore lubrificazione

Valvole lamellari in acciaio inox ad elevato rendimento

Raffreddamento forzato e convogliato sulle parti più calde

Motore elettrico monofase con protezione termica a riarmo automatico contro le sovratemperature

Filtro di aspirazione incorporato nella testa per evitarne la rottura



Modello	Codice	Gruppo	F (FIII) C (FIII) Lt	I/min	HP/kW	giri/min rpm	Wolt/Hz	fasi	bar	mm	kg
MIZAR MS20	1129100324	MS20	6 F	220	2/1,5	2850	230/50	1	8	400x280x480	14
SIRIO MS20	1129100311	MS20	24 C	220	2/1,5	2850	230/50	1	10	610x310x580	25
ORION MS20	1129100316	MS20	50 C	220	2/1,5	2850	230/50	1	10	770x430x660	33
SIRIO MS25	1129100327	MS25	24 C	270	2,5/1,8	2850	230/50	1	10	630X320X620	28
ORION MS25	1129100332	MS25	50 C	270	2,5/1,8	2850	230/50	1	10	940x320x700	36
ORION MS30	1129100368	MS30	50 C	310	3/2,2	2850	230/50	1	10	940X320X700	37
ANTARES MS30	1121390603	MS30	100 C	310	3/2,2	2850	230/50	1	10	1200X400X850	63













Fino a 10 bar

Potenza 2,5 - 3 hp

Da 24 a 100 Lt.

## Elettrocompressori a trasmissione diretta semi-professionali

- Elevato rendimento
- Estremamente affidabili
- Robusti, compatti e molto potenti
  - Sicuri e di facile utilizzo
  - Utilizzabili con una vasta gamma di accessori e di utensili pneumatici



Teste in alluminio pressofuso con ampie alettature per un miglior raffreddamento

Cilindri in ghisa con un'ottima resistenza all'usura, una durata nel tempo ed un'affidabilità molto elevata Carter dell'olio sovradimensionato per una migliore lubrificazione

Valvole lamellari in acciaio inox ad elevato rendimento

Motore elettrico monofase con protezione termica a riarmo automatico contro le sovratemperature



Modello	Codice	Gruppo	F (FE)	I/min	HP/kW	giri/min rpm	TIII Volt/Hz	fasi	bar	mm	kg
POLAR MS25	1129100359	MS25	9 F	270	2,5/1,8	2850	230/50	1	10	455x475x500	24
PEGASO MS25	1129100360	M25	20 C	270	2,5/1,8	2850	230/50	1	10	520x430x790	43
ALTAIR MS30	1129100364	M30	9 C	310	3/2,2	2850	230/50	1	10	480x510x550	29







Facile da sollevare e da trasportare grazie alla razionalizzazione ed alla distribuzione dei componenti ed alla maniglia con impugnatura in gomma.





Tutti i componenti sono totalmente protetti dalla struttura tubolare in ferro a "Roll Bar".











Fino a 10 bar Da 2,5 a 3 HP Da 9 a 20 litri

### Elettrocompressori a trasmissione diretta professionali serie MV

- Gli elettrocompressori bicilindrici a "V" serie MV rientrano nella categoria dei prodotti professionali per l'elevato rendimento e la grande affidabilità
- Di ingombro ridotto, compatti e molto potenti
  - Sicuri, semplici da usare e facili da trasportare
  - Ideali per l'edilizia e per verniciare



Utilizzo di teste in alluminio pressofuso con ampie alettature per un miglior raffreddamento

Carter dell'olio sovradimensionato per una migliore lubrificazione

Valvole lamellari in acciaio inox ad elevato rendimento

Elevato flusso d'aria di raffreddamento generato da ventola a pale speciali

Albero in ghisa sferoidale equilibrato dinamicamente

Motore elettrico monofase con protezione termica a riarmo automatico contro le sovratemperature



Modello	Codice	Gruppo	F (FI)	I/min	HP/kW	giri/min rpm	Volt/Hz	fasi	bar	mm	kg
MV30 20 PCM3	1121090852	MV30	20 C	330	3/2,2	1450	230/50	1	10	520x430x790	43
MV30 20 PCT3	1121100701	MV30	20 C	330	3/2,2	1450	400/50	3	10	520x430x790	43
MV30 50 CM3	1121360255	MV30	50 C	330	3/2,2	1450	230/50	1	10	800x380x680	60
MV30 11+11 CM3	1121440242	MV30	11+110	330	3/2,2	1450	230/50	1	10	770x610x540	50







Ruote gonfiabili di grande diametro per una facile movimentazioni in tutte le condizioni di terreno, piedi fissi in gomma per una migliore stabilità in fase di lavoro.

















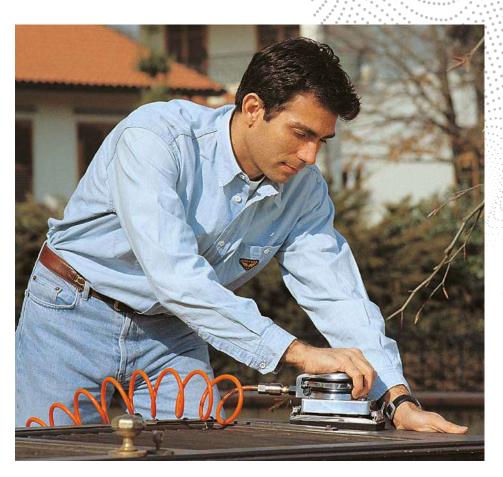
Fino a 10 bar Da 20 a 50 lt.





## Elettrocompressori monostadio trasmissione a cinghia

- Ad elevato rendimento, **p**otenti, silenziosi e sicuri
- Perfettamente raffreddati
- Utilizzabili con una vasta gamma di accessori e di utensili pneumatici



Teste in alluminio pressofuso con ampie alettature per un miglior raffreddamento

Valvole lamellari in acciaio inox di elevato rendimento

Cilindri in ghisa con un'ottima resistenza all'usura, una durata nel tempo ed un'affidabilità molto elevata Carter dell'olio sovradimensionato per una migliore lubrificazione

Albero in ghisa sferoidale equilibrato dinamicamente



		Gruppo	C (Tab)			giri/min	<b>i</b>	5			
Modello	Codice	агарро	Lt	I/min	HP/kW	rpm	Volt/Hz	fasi	bar	mm	kg
NS12/50 CM2	4116000466	NS12	50 C	255	2/1,5	1075	230/50	1	10	870x370x780	49
NS12/50 CT2	4116025858	NS12	50 C	255	2/1,5	1075	400/50	3	10	870x370x780	49
NS12/100 CM2	4116000405	NS12	100 C	255	2/1,5	1075	230/50	1	10	1010x415x900	56
NS12/100 CT2	4116025566	NS12	100 C	255	2/1,5	1075	400/50	3	10	1010x415x900	56









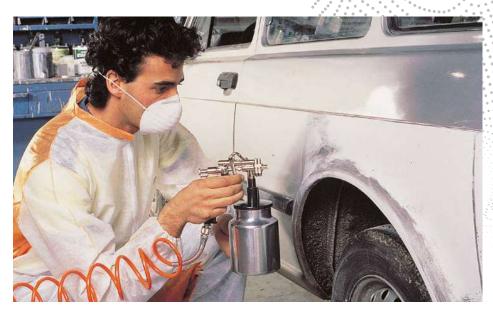
Fino a 10 bar

Da 2 Hp

Da 50 a 100 lt.

## Elettrocompressori monostadio trasmissione a cinghia

- Elevato rendimento, **p**otenti, silenziosi e sicuri
- Affidabili e adatti per usi anche particolarmente gravosi
- Perfettamente raffreddati
  - Ideali per artigiani e piccole-medie imprese



Teste in alluminio pressofuso e collettori finali con ampie alettature per un miglior raffreddamento

Valvole lamellari in acciaio inox ad elevato rendimento

Utilizzo di cilindri in ghisa per garantire una durata nel tempo e un'affidabilità molto elevata

Carter dell'olio sovradimensionato per una migliore lubrificazione



Modello	Codice	Gruppo	F (FI)	I/min	HP/kW	giri/min rpm	TIT Volt/Hz	fasi	bar	mm	kg
NS12S/27 CM2	4116000506	NS12S	27 C	255	2/1,5	1075	230/50	1	10	810x370x710	43
NS12S/27 CT2	4116025898	NS12S	27 C	255	2/1,5	1075	400/50	3	10	810x370x710	43
NS12S/50 CM2	4116000467	NS12S	50 C	255	2/1,5	1075	230/50	1	10	870x370x780	49
NS12S/50 CT2	4116025859	NS12S	50 C	255	2/1,5	1075	400/50	3	10	870x370x780	49
NS12S/100 CM2	4116000406	NS12S	100 C	255	2/1,5	1075	230/50	1	10	1010X415X900	56
NS12S/100 CT2	4116025515	NS12S	100 C	255	2/1,5	1075	400/50	3	10	1010X415X900	56
NS12S/100 CM3	4116025512	NS12S	100 C	320	3/2,2	1300	230/50	1	10	1010X415X900	57
NS12S/100 CT3	4116091425	NS12S	100 C	320	3/2,2	1300	400/50	3	10	1010X415X900	57
NS12S/150 CM3	4116025880	NS12S	150 C	320	3/2,2	1300	230/50	1	10	1375x420x950	87
NS12S/150 CT3	4116024198	NS12S	150 C	320	3/2,2	1300	400/50	3	10	1375×420×950	87
NS12S/200 CM3	4116025716	NS12S	200 C	320	3/2,2	1300	230/50	1	10	1500x470x1100	91







Gruppo pompante con cilindro in ghisa, collettore di raffreddamento, ventola di grande diametro e paracinghia in rete metallica a protezione di tutte le parti in movimento e per una migliore efficienza di raffreddamento.



2

Maniglia con impugnatura in gomma, ruote di grande diametro per un facile trasporto, anche con doppio piede o doppia ruota; con freno per una maggiore stabilità in fase di trasporto e di funzionamento.



3

Riduttore di pressione con doppia uscita.







Fino a 10 bar

Da 2 a 3 Hp

Da 27 a 200 lt.

## Elettrocompressori monostadio trasmissione a cinghia

- Ad elevato rendimento, potenti, silenziosi e sicuri
  - Affidabili e adatti per usi intensi
- Ideali per artigiani e piccole-medie imprese



Teste in alluminio pressofuso e collettori finali con ampie alettature per un miglior raffreddamento

Valvole lamellari in acciaio inox ad elevato rendimento

Cilindri in ghisa con un'ottima resistenza all'usura, una durata nel tempo ed un'affidabilità molto elevata

Carter dell'olio sovradimensionato per una migliore lubrificazione



			C (Mai)			(1)	₩	5		[-	
Modello	Codice	Gruppo	Lt	I/min	HP/kW	giri/min rpm	Volt/Hz	fasi	bar	mm	kg
NS19S/50 CM3	4116000468	NS19S	50 C	393	3/2,2	1050	230/50	1	10	940x410x800	58
NS19S/50 CT3	4116025860	NS19S	50 C	393	3/2,2	1050	400/50	3	10	940x410x800	58
NS19S/100 CM3	4116000407	NS19S	100 C	393	3/2,2	1050	230/50	1	10	1000X410X900	71
NS19S/100 CT3	4116025540	NS19S	100 C	393	3/2,2	1050	400/50	3	10	1000X410X900	71
NS19S/150 CM3	4116000507	NS19S	150 C	393	3/2,2	1050	230/50	1	10	1380x420x950	87
NS19S/150 CT3	4116025885	NS19S	150 C	393	3/2,2	1050	400/50	3	10	1380x420x950	87
NS19S/200 CM3	4116000455	NS19S	200 C	393	3/2,2	1050	230/50	1	10	1500x450x960	131
NS19S/200 CT3	4116025723	NS19S	200 C	393	3/2,2	1050	400/50	3	10	1500x450x960	131
NS19S/270 CM3	4116000469	NS19S	270 C	393	3/2,2	1050	230/50	1	10	1530x600x1160	138
NS19S/270 CT3	4116025772	NS19S	270 C	393	3/2,2	1050	400/50	3	10	1530x600x1160	138
NS19S/200 CT4	4116025727	NS19S	200 C	486	4/3	1300	400/50	3	10	1500x450x960	136
NS19S/200 FT4	4116025729	NS19S	200 F	486	4/3	1300	400/50	3	10	1500x450x960	133
NS19S/270 CT4	4116025773	NS19S	270 C	486	4/3	1300	400/50	3	10	1530x600x1160	143
NS19S/270 FT4	4116025774	NS19S	270 F	486	4/3	1300	400/50	3	10	1530x600x1160	140





NS19S/200 CM3









Gruppo pompante con cilindro in ghisa per una lunga durata, collettore alettato per il raffreddamento dell'aria compressa in entrata nel serbatoio, controllo visivo del livello dell'olio.





Maniglia con impugnatura in gomma, ruote di grande diametro e anche con doppia ruota pivottante con freno per un facile trasporto e per una migliore stabilità.





Riduttore di pressione con doppia uscita.







Fino a 10 bar

Da 3 a 4 Hp

Da 50 a 270 lt.

### Elettrocompressori bistadio NS31S

- Adatti ad impieghi gravosi e continui che richiedono ingenti volumi d'aria ed elevate pressioni d'esercizio
  - Eccellente rendimento ■
  - Sicuri e affidabili, raggiungono durate molto elevate
- Ideali per ogni applicazione di tipo professionale e industriale



## Compressori a cinghia bistadio

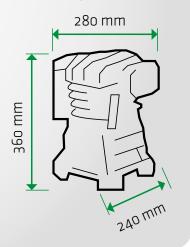
#### ■ Prestazioni elevate

Design salvaspazio compatto come quello di un pompante monostadio.

#### ■ Più sicuro e più confortevole

Aperture strette per impedire il contatto tra parti mobili pericolose, corpo o indumenti; viti facili da raggiungere per la rimozione della protezione della cinghia.

#### Pompante NS31





		重	₩			( <b>1</b> )	<b>.</b>			
Modello	Codice	Gruppo	L	l/min	HP/kW	giri/min rpm	Tensione	bar	L x P x A (mm)	kg
NS 31S/90 CT 4	4116025574	NS31S	90 c	553	4/3	1400	400/3/50	11	1438x440x949	121
NS31S 100 CM3	4116000643	NS31S	100 C	444	3/2,2	1050	230/1/50	11	1006x486x927	70
NS31S 100 CT3	4116000644	NS31S	100 C	444	3/2,2	1050	400/3/50	11	1006x486x927	70
NS31S 200 CM3	4116000645	NS31S	200 C	444	3/2,2	1050	230/1/50	11	1437×573×1058	109
NS31S 200 CT3	4116000646	NS31S	200 C	444	3/2,2	1050	400/3/50	11	1437×573×1058	109
NS 31S/200 CT4	4116025713	NS31S	200 C	553	4/3	1400	400/3/50	11	1438x440x949	121
NS 31S/200 FT4	4116025714	NS31S	200 F	553	4/3	1400	400/3/50	11	1438x440x949	121
NS31S/270 CT4	4116025768	NS31S	270 C	553	4/3	1400	400/3/50	11	1532x456x1005	135
NS 31S/270 FT4	4116025769	NS31S	270 F	553	4/3	1400	400/3/50	11	1532x607x1128	135
NS 31S/270 CT5,5	4116000305	NS31S	270 C	595	5.5/4	1400	400/3/50	11	1532x607x1132	132
NS 31S/270 FT5,5	4116000306	NS31S	270 F	595	5.5/4	1400	400/3/50	11	1532x456x1005	132
NS 31S/500 CT5,5	4116000307	NS31S	500 C	595	5.5/4	1400	400/3/50	11	1951x680x1269	184
NS 31S/500 FT5,5	4116000302	NS31S	500 F	595	5.5/4	1400	400/3/50	11	1950x530x1145	181







Riduttore di pressione con doppia uscita.



Maniglia con impugnatura in gomma, ruote di grande diametro e doppia ruota pivottante con freno per un facile trasporto e per una migliore stabilità.



Gruppo pompante con cilindro in ghisa per una lunga durata, controllo visivo del livello dell'olio.

















Balma 270





Bielle munite di cuscinetti idrodinamici costruiti con speciali materiali antiusura.















Fino a 11 bar

Da 4 a 5,5 Hp

Da 90 a 500 lt.

### Elettrocompressori bistadio trasmissione a cinghia fino a 15 bar

- Adatti ad impieghi gravosi e continui che richiedono ingenti volumi d'aria ed elevate pressioni d'esercizio
  - Elevato rendimento
  - Sicuri e affidabili, raggiungono durate molto elevate
- Ideali per ogni applicazione di tipo professionale e industriale



Basse temperature di esercizio ottenute mediante l'impiego di teste in alluminio con ampie alettature e di collettori di raffreddamento intermedi e finali

Cilindri in ghisa che, con la loro robustezza e resistenza all'usura, garantiscono una durata nel tempo e un'affidabilità molto elevate

Piastre-valvole con uso di acciaio inox speciale, ed elevatissima resistenza

Motori trifase che garantiscono un corretto funzionamento del compressore anche negli impieghi più gravosi

Bielle munite di cuscinetti idrodinamici costruiti con speciali materiali antiusura

Pistone dell'alta pressione in ghisa, che riduce l'usura delle bielle aumentando la durata del compressore



		重	F ( )			(I)	<b>m</b>	5		Į.	
Modello	Codice	Gruppo	Lt	I/min	HP/kW	giri/min rpm	Volt/Hz	fasi	bar	mm	kg
NS 39/270 / CT5,5	4116019383	NS39	270 C	653	5,5/4	1000	400/50	3	11	1520x590x126oh	180
NS39/500 / CT5,5	4116019393	NS39	500 C	653	5,5/4	1000	400/50	3	11	2030x680x1400h	250
NS39/500 / FT5,5	4116019405	NS39	500 F	653	5,5/4	1000	400/50	3	11	2030x680x1400h	250
NS39/270 / CT7,5	4116019387	NS39	270 C	827	7,5/5,5	1250	400/50	3	11	1520x590x126oh	210
NS39/270 / FT7,5	4116019388	NS39	270 F	827	7,5/5,5	1250	400/50	3	11	1520x590x126oh	210
NS39/500 / CT7,5	4116019396	NS39	500 C	827	7,5/5,5	1250	400/50	3	11	2030x680x1400h	280
NS39/500 / FT7,5	4116019407	NS39	500 F	827	7,5/5,5	1250	400/50	3	11	2030x680x1400h	280
NS59S/270 CT 7,5	4116020002	NS59S	270 C	950	7,5/5,5	750	400/50	3	11	1520x590x126oh	210
NS59S/270 FT 7,5	4116020004	NS59S	270 F	950	7,5/5,5	750	400/50	3	11	1520x590x126oh	210
NS59S/270 CT 10	4116020003	NS59S	270 C	1210	10/7,5	950	400/50	3	11	1520x590x126oh	220
NS59S/270 FT 10	4116020005	NS59S	270 F	1210	10/7,5	950	400/50	3	11	1520x590x126oh	220
NS59S/500 CT 7,5	4116020015	NS59S	500 C	950	7,5/5,5	750	400/50	3	11	2030x680x1400h	290
NS59S/500 FT 7,5	4116020022	NS59S	500 F	950	7,5/5,5	750	400/50	3	11	2030x680x1400h	295
NS59S/500 CT 10	4116020017	NS59S	500 C	1210	10/7,5	950	400/50	3	11	2030x680x1400h	295
NS59S/500 FT 10	4116020024	NS59S	500 F	1210	10/7,5	950	400/50	3	11	2030x680x1400h	295
B6000/500 FT7,5 YD	4116020250	NS6000	500 F	570	7,5/5,5	1000	400/50 人∆	3	15	2030x680x1400	290
B7000/500 FT10 YD	4116020861	NS7000	500 F	930	10/7,5	1000	400/50 人 <b>人</b>	3	15	2030x680x1400	305





Riduttore di pressione con doppia uscita.



Maniglia con impugnatura in gomma, ruote di grande diametro e doppia ruota pivottante con freno per un facile trasporto e per una migliore stabilità.



Gruppo pompante con cilindro in ghisa per una lunga durata, controllo visivo del livello dell'olio.









NS39/270 CT5,5













Gruppo pompante con cilindro in ghisa da 15 bar con circuito di raffreddamento dell'aria tra i due stadi, sistema di valvole speciali per garantire massima affidabilità e durata.





Quadro elettrico di comando separato con avviatore stella triangolo.





Antivibranti da montare sui piedi fissi compresi.





Fino a 11 bar

Da 5,5 a 10 Hp

Da 270 a 500 lt.

### Elettrocompressori bistadio trasmissione a cinghia serie tandem

- Massima garanzia di continuità di esercizio
- Consumo di energia modulabile
- Massima efficienza rispetto 
  alla potenza installata
  - Grande potenza in poco spazio
  - Affidabili e adatti per usi gravosi e continui



Scarico dell'aria separato per ogni gruppo pompante

Elevato raffreddamento ottenuto mediante l'impiego di teste in alluminio con ampie alettature e di collettori di raffreddamento intermedi e finali

Motori trifase che garantiscono un corretto funzionamento del compressore anche negli impieghi più gravosi

Centralina elettrica temporizzata per avviamento differito dei due motori su tutti i compressori tandem



		Ī	F (III)			<b>1</b>	<b>_</b>	5			
Modello	Codice	Gruppo	Lt	l/min	HP/kW	giri/min rpm	Volt/Hz	fasi	bar	mm	kg
NS31S/500 T 4	4116025560	NS31S	500 F	1106	4+4/3+3	1400	400/50	3	11	2070x680x1300h	304
NS39/500 T 5,5	4116019439	NS39	500 F	1300	5,5+5,5/4+4	1000	400/50	3	11	2070x680x1300h	400
NS59S/500 T 7,5	4116020098	NS59S	500 F	1900	7,5+7,5/5,5+5,5	750	400/50	3	11	2450x660x1400h	406
NS59S/500 T 10	4116020101	NS59S	500 F	2420	10+10/7,5+7,5	950	400/50	3	11	2450x660x1400h	426
NS59S/900 T 10	4116020009	NS59S	900 F	2420	10+10/7,5+7,5	950	400/50	3	11	2650x950x1770h	586





**NS59S/900 TANDEM** 











Quadro elettrico di avviamento diretto dei due gruppi pompanti, con possibilità di avviamento singolo o combinato.



2

Gruppi pompanti bicilindrico bistadio con cilindri in ghisa per una lunga durata, circuito di raffreddamento dell'aria tra i due stadi, collettori alettati per il raffreddamento dell'aria compressa in entrata nel serbatoio.





Antivibranti da montare sui piedi fissi compresi.





Fino a 15 bar

Da 8 a 20 Hp

Da 500 a 900 lt.

## Compressori verticali

- Ingombro limitato
- Grande potenza in poco spazio
- Ideali per ogni applicazione di tipo professionale e industriale
  - Elevato rendimento
- Sicuri e affidabili, raggiungono durate molto elevate



Basse temperature di esercizio ottenute mediante l'impiego di teste in alluminio con ampie alettature e di collettori di raffreddamento intermedi e finali

Cilindri in ghisa che,con la loro robustezza e resistenza all'usura, garantiscono una durata nel tempo e un'affidabilità molto elevate

Carter dell'olio sovradimensionato per una migliore lubrificazione

Motori anche trifase per garantire un corretto funzionamento del compressore anche negli impieghi intensi

Piastre-valvole con uso di acciaio inox speciale, ed elevatissima resistenza



Modello	Codice	Gruppo	F (FE)	I/min	HP/kW	giri/min rpm	₩ III Volt/Hz	fasi	bar	mm	kg
NS19S/150 VM3	4116025908	NS19S	150 F	393	3/2,2	1050	230/50	1	10	850x970x1950	160
NS31S 200 VT4	4116000647	NS31S	200 F	553	4/3	1300	400/3/50	3	11	850x970x1950	180
B5900/270 VT5,5	4116022155	B5900B	270 F	653	5,5/4	1400	400/50	3	11	850x970x2100	210





4

Ingresso dell'aria nel serbatoio

#### NS19S/150 VM3









Ventola di grande diametro e riparo cinghia in rete metallica a protezione di tutte le parti in movimento e per una migliore efficienza di raffreddamento.





Gruppo pompante con cilindro in ghisa per una lunga durata, controllo visivo del livello dell'olio.







Fino a 11 bar

Da 3 a 5,5 Hp

Da 150 a 270 lt.









## Compressori bicilindrici a cinghia su base

- Perfettamente raffreddati
- Elevata flessibilità per realizzare impianti modulari



Elettrovalvole di messa a vuoto su tutti i compressori su base fissa BF

Pistoni con fasce elastiche pre-rodate per garantire sempre prestazioni ottimali

Piastre-valvole con uso di acciaio inox speciale, ad elevatissima resistenza



		Ī			<b>1</b>	<b>#</b>	5			
Modello	Codice	Gruppo	I/min	HP/kW	giri/min rpm	Volt/Hz	fasi	bar	mm	kg
NS12/BS 2T	4116074052	NS12	255	2/1,5	1075	400/50	3	10	640x320x360	28
NS 59S/BS T 7.5	4116000144	NS59S	950	7,5/5,5	750	400/50	3	11	1090x640x810	130
NS 59S/BS 10T	4116000145	NS59S	1210	10/7,5	950	400/50	3	11	1090x640x810	135
NS31S BF4	4116000648	NS31S	553	4/3	1300	400/3/50	3	11	738x430x563	54
NS31S BF5,5	4116000649	NS31S	595	5,5/4	1400	400/3/50	3	11	738x430x563	60
NS59S/BF T7,5	4116000001	NS59S	950	7,5/5,5	750	400/50	3	11	1100x640x800	130
NS59S/BF T10	4116000000	NS59S	1210	10/7,5	950	400/50	3	11	1100x640x800	135

Le basi BS sono fornite prive di elettrovalvola, pressostato e avviatore.

Le basi BF da 4 e 5,5 HP sono fornite solo con elettrovalvola; pressostato e avviatore non sono compresi. Le basi BF da 7,5 e 10 HP sono fornite con elettrovalvola e pressostato; avviatore non è compreso.

Si consiglia di contattare l'assistenza tecnica prima dell'ordine.





**BASE PER SERBATOIO NS12/BS T 2** 









**BASE FISSA** NS59S/BF T 10











Fino a 11 bar

Da 2 a 10 Hp

# BALMA FELP SILENT Riduzione intelligente del rumore, iniezione di potenti prestazioni.







Eccellenza silenziosa

Balma FELP SILENT è stato concepito come ausilio silenzioso per tutte le attività che richiedono l'uso di aria compressa. La copertura, unica nel suo genere, è disponibile in diverse versioni sulla base del tipo di compressore d'aria e si caratterizza per la combinazione di uno spesso strato di metallo e schiuma insonorizzante. Applicando questo involucro sopra gli elementi centrali del compressore d'aria, Balma offre l'opportunità di lavorare in un ambiente silenzioso e confortevole.



Adattabile **a** tutti i campi di applicazione

FELP SILENT è il tuo playmaker. Adatto sia per applicazioni industriali, ad es. i segmenti aeronautico e navale, sia per processi professionali eseguiti all'interno di autofficine.



Molte configurazioni, ■ una certezza

Le serie FELP SILENT sono state progettate per soddisfare le varie esigenze specifiche dei clienti. Il prodotto può essere scelto, pertanto, come base singola oppure completo su serbatoio (da 27 a 500 l). La postazione di lavoro, inoltre, può includere componenti aggiuntivi rispetto a quelli incorporati, ad es. l'essiccatore all-in-one e la ventola elettrica supplementare (a partire dalle versioni 7.5 HP). Qualunque sia la tua scelta finale, bassa rumorosità e facilità di manutenzione sono le caratteristiche principali assicurate.







Copertura SO
2 - 3 HP
Serbatoio integrato 271



Pannello di controllo con regolatore di pressione, manometri (pressione serbatoio e pressione d'esercizio) e contatore



2

Minore rumorosità. Flusso d'aria di raffreddamento ottimizzato per ridurre il rumore.



3

Facile utilizzo. Doppia uscita aria con raccordi rapidi integrati nella copertura.



4

Più aria in un design compatto. Serbatoio aria integrato 271.



5

Minore rumorisità. Cuscinetti antivibranti.



6

Facile accesso per manutenzione. Pannelli frontali e posteriori smontabili.



Copertura SO 2 - 3 HP Serbatoio integrato 271





7

Raffreddamento macchina compatto ed efficiente. Il grande volano multipala funge da ventola principale.



8

Minore rumorosità. Schiuma insonorizzante su tutti i pannelli della copertura.



9

Affidabilità e lunga durata. Pressostato.



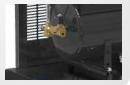
10

Serbatoio facile da svuotare. Valvola di scarico della condensa sul pannello esterno.



11

Maggiore durata del gruppo pompante e dei componenti della trasmissione. Elettrovalvola per scarico testata





Copertura S1 3 - 5,5 HP Base, DOL



Maggiori prestazioni, facile manutenzione. Filtro aria in zona e facilmente accessibile.



2

Minore rumorosità. Schiuma insonorizzante su tutti i pannelli della conertura.



3

Affidabilità in qualsiasi condizione. Sistema di raffreddamento efficiente servito da un grande volano.



4

Facile lettura manometro sul pannello frontale, a livello ergonomico.

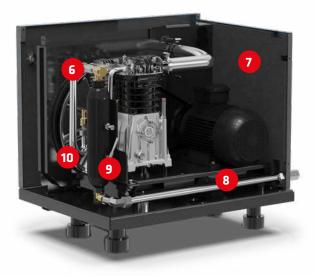


5

Affidabilità e lunga durata. Pressostato



Copertura S1 3 - 5,5 HP Base, DOL







Maggiore durata del gruppo pompante e dei componenti della trasmissione. Valvola di non ritorno per depressurizzare la testata



7

Facile accesso ai componenti interni. Pannelli rimovibili per facile manutenzione.



8

Minore rumorosità. Cuscinetti antivibranti.



9

Minore rumorosità grazie alla serranda dell'aria.

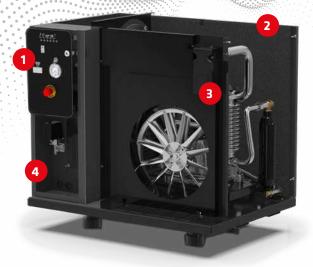


10

Maggiori prestazioni grazie all'aftercooler.







Copertura S2 5,5 - 10 HP Ventola di raffreddamento e pannello di controllo



Comando con contatore, manometro e indicatori luminosi. Acceso / Spento - Carico / Scarico - Allarme sovraccarico - Emergenza SBE





Minore rumorosità. Schiuma insonorizzante su tutti i pannelli della copertura.





Maggiori prestazioni, facile manutenzione. Filtro aria incapsulato in zona fresca e facilmente accessibile.





Facile accesso alla cabina e al motore. Cabina a cerniera.



Copertura S2 5,5 - 10 HP Ventola di raffreddamento e pannello di controllo







Facile accesso ai componenti interni.
Pannelli rimovibili per facile manutenzione.





Temperatura d'esercizio ottimale in ogni circostanza. \*





Facile tensionamento della cinghia. Cursori di tensionamento della cinghia.





Minore rumorosità. Serranda aria.





Minore temperatura dell'aria in uscita. Tubo aftercooler lungo.



<sup>\*</sup>Raffreddamento ottimale mediante ventola termostatata capace di funzionare anche a motore principale spento.

## FELP SILENT Raggiungete i vostri obiettivi in modo efficiente

- Eccellenza silenziosa
- Adattabile a tutti 
  i campi di applicazione
  - Molte configurazioni, una certezza



#### FELP NS12 27 M2 DOL



### **FELP NS31S 0 T4 DOL**





		Dim.	<b>T</b>				<b>m</b>	Ī				
Modello	Codice	copertura	L	bar	HP/kW	giri/ min	Volt/ph/Hz	Pom- pante	I/min	LWA dB(A)	LxPxA(mm)	kg
FELP NS12 27 M2	4116026332	So	27	10	2/1,5	1075	230/1/50	NS12	255	61	761x430x845	86
FELP NS12 27 T2	4116026333	So	27	10	2/1,5	1075	400/3/50	NS12	255	61	761x430x845	86
FELP NS12S 27 M3	4116026334	So	27	10	3/2,2	1350	230/1/50	NS12S	320	62	761x430x845	87
FELP NS12S 27 T3	4116026335	So	27	10	3/2,2	1350	400/3/50	NS12S	320	62	761x430x845	87
FELP NS31S 0 T4	4116026062	S1	0	11	4/3	1200	400/3/50	NS31S	510	69	750x580x761	170
FELP NS39 0 T5,5	4116026027	S <sub>2</sub>	0	11	5,5/4	1005	400/3/50	NS39	650	65	1000x738x955	153
FELP NS39 0 T5,5 YD	4116026028	S <sub>2</sub>	0	11	5,5/4	1005	400/3/50	NS39	650	65	1000x738x955	153
FELP NS39 0 T7,5	4116026035	S <sub>2</sub>	0	11	7,5/5,5	1150	400/3/50	NS39	750	69	1000x738x955	229
FELP NS39 0 T7,5 YD	4116026036	S <sub>2</sub>	0	11	7,5/5,5	1150	400/3/50	NS39	750	69	1000x738x955	229
FELP NS59 0 T7,5	4116026402	S <sub>2</sub>	0	11	7,5/5,5	607	400/3/50	NS59S	762	66	1000x738x955	221
FELP NS59 0 T7,5 YD	4116026404	S <sub>2</sub>	0	11	7,5/5,5	607	400/3/50	NS59S	762	66	1000x738x955	221
FELP NS59S 0 T10	4116026041	S <sub>2</sub>	0	11	10/7,5	850	400/3/50	NS59S	1070	66	1000x738x955	248
FELP NS59S 0 T10 YD	4116026042	S <sub>2</sub>	0	11	10/7,5	850	400/3/50	NS59S	1070	66	1000x738x955	248



## Il successo dell'esperienza, trovate la formula giusta per voi.



FELP NS59S 500L - 10 HP



		Di	<b>T</b>				<b>=</b>	Ī	I			
Modello	Codice	Dim. copertura	L	bar	HP/ kW	giri/ min	Volt/ph/Hz	Pom- pante	l/ min	LWA dB(A)	LxPxA(mm)	kg
FELP NS31S 270 T4	4116026063	S1	270	11	4/3	1200	400/3/50	NS31S	510	69	1522X580X1242	248
FELP NS39 270 T5,5	4116026029	S <sub>2</sub>	270	11	5,5/4	1005	400/3/50	NS39	650	65	1516x738x1513	220
FELP NS39 270 T5,5 YD	4116026030	S <sub>2</sub>	270	11	5,5/4	1005	400/3/50	NS39	650	65	1516x738x1513	220
FELP NS39 500 T5,5	4116026031	S <sub>2</sub>	500	11	5,5/4	1005	400/3/50	NS39	650	65	1943×738×1593	253
FELP NS39 500 T5,5 YD	4116026032	S <sub>2</sub>	500	11	5,5/4	1005	400/3/50	NS39	650	65	1943X738X1593	253
FELP NS39 500 T5,5 DRY	4116026033	S <sub>2</sub>	500	11	5,5/4	1005	400/3/50	NS39	650	65	1943x738x1593	253
FELP NS39 500 T5,5 YD DRY	4116026034	S <sub>2</sub>	500	11	5,5/4	1005	400/3/50	NS39	650	65	1943x738x1593	253
FELP NS39 500 T7,5	4116026037	S <sub>2</sub>	500	11	7,5/5,5	1150	400/3/50	NS39	750	69	1000x738x955	355
FELP NS39 500 T7,5 YD	4116026038	S <sub>2</sub>	500	11	7,5/5,5	1150	400/3/50	NS39	750	69	1000x738x955	355
FELP NS39 500 T7,5 DRY	4116026039	S <sub>2</sub>	500	11	7,5/5,5	1150	400/3/50	NS39	750	69	1000x738x955	355
FELP NS39 500 T7,5 YD DRY	4116026040	S <sub>2</sub>	500	11	7,5/5,5	1150	400/3/50	NS39	750	69	1000x738x955	355
FELP NS59 500 T7,5	4116026401	S <sub>2</sub>	500	11	7,5/5,5	607	400/3/50	NS59S	762	66	1943×738×1593	335
FELP NS59 500 T7,5 YD	4116026403	S <sub>2</sub>	500	11	7,5/5,5	607	400/3/50	NS59S	762	66	1943x738x1593	335
FELP NS59 500 T7,5 DRY	4116026405	S <sub>2</sub>	500	11	7,5/5,5	607	400/3/50	NS59S	762	66	1943×738×1593	354
FELP NS59 500 T7,5 YD DRY	4116026406	S <sub>2</sub>	500	11	7,5/5,5	607	400/3/50	NS59S	762	66	1943×738×1593	354
FELP NS59S 500 T10	4116026043	S <sub>2</sub>	500	11	10/7,5	850	400/3/50	NS59S	1070	66	1943x738x1593	399
FELP NS59S 500 T10 YD	4116026044	S <sub>2</sub>	500	11	10/7,5	850	400/3/50	NS59S	1070	66	1943×738×1593	399
FELP NS59S 500 T10 DRY	4116026045	S <sub>2</sub>	500	11	10/7,5	850	400/3/50	NS59S	1070	66	1943X738X1593	399
FELP NS59S 500 T10 YD DRY	4116026046	S <sub>2</sub>	500	11	10/7,5	850	400/3/50	NS59S	1070	66	1943×738×1593	399

## COMPRESSORI CON MOTORE ENDOTERMICO Versatili per applicazioni senza necessità di collegamento elettrico

La libertà di fare quello che vuoi, quando vuoi, dove vuoi. Essere indipendenti in ogni circostanza.

A chi non piacerebbe? Se sei un piccolo imprenditore edile, una società di costruzioni o un agricoltore pronto per la raccolta della tua frutta questo è lo strumento per te.

Ne sarai entusiasta: una gamma completa di compressori a cinghia abbinati a motori a gasolio o a benzina facili da trasportare e ideali per garantire elevati flussi di aria anche a più strumenti collegati simultaneamente.

La gamma BlengineAIR risponde a molteplici esigenze in un'unica soluzione: aria compressa ed energia elettrica per tramite di un generatore.















## Balma

## Compressori con motore endotermico

## LEGGERI, TRAPORTABILI E CARRELLATI





engineAIR 5/24 10 PETROL



engineAIR 5/20 10 PETROL









Modello	Codice	1	Config	l/min	Motore	Carb.	Gruppo	HP/kW	rpm	Bar	Avviam.	LxPxA mm	Kg
engineAIR 5/2,5 10 Petrol	1121440133	2,5	М	275	GP160	Benzina	S15	4,8/3.6	3400	10	Manuale	620x410x480	28
engineAIR 5/4 10 Petrol	1121440134	4	С	275	GP160	Benzina	S15	4,8/3.6	3400	10	Manuale	530x440x440	29
engineAIR 5/20 10 Petrol	1121440135	20	С	275	GP160	Benzina	S15	4,8/3.6	3400	10	Manuale	610x460x850	40
engineAIR 4/22 10 Petrol	1121440136	22	С	320	GP160	Benzina	PAT24A	4,8/3.6	1350	10	Manuale	740x470x850	54
engineAIR 5/24 10 Petrol	1121440137	24	С	411	GP160	Benzina	PAT <sub>3</sub> 8A	4,8/3.6	1070	10	Manuale	850x560x770	60
engineAIR 5/50 10 Petrol	1121440110	50	С	411	GP160	Benzina	PAT <sub>3</sub> 8A	4,8/3.6	1070	10	Manuale	980x 440x 780	66
engineAIR 9/50 10 Petrol	1121440117	50	С	552	GX270	Benzina	B5900B	8,4/6,3	1160	10	Manuale	1270X440X910	100
engineAIR 9/50 14 Petrol	1121440124	50	С	524	GX270	Benzina	B5900B	8,4/6,3	1100	14	Manuale	1270X440X910	100
engineAIR 4/100 10 Petrol	1121440138	100	С	320	GP160	Benzina	PAT24A	4,8/3,6	1350	10	Manuale	1110X520X940	70
engineAIR 5/100 10 Petrol	1121440112	100	С	411	GP160	Benzina	PAT <sub>3</sub> 8A	4,8/3,6	1070	10	Manuale	1110X520X940	72
engineAIR 5/200 10 Petrol	1121440113	200	С	411	GP160	Benzina	PAT <sub>3</sub> 8A	4,8/3,6	1070	10	Manuale	1510x600x1010	98
engineAIR 7/270 Diesel	1121440128	270	С	541	KD350	Gasolio	B5900B	7,1/5,3	1135	10	Manuale	1540x630x1220	184
engineAIR 9/270 Petrol	1121440121	270	С	552	GX270	Benzina	B5900B	8,4/6,3	1160	10	Manuale	1540x630x1160	170
engineAIR 5/11+11 10 Petrol	1121440114	11+11	С	411	GX160	Benzina	PAT <sub>3</sub> 8A	4,8/3,6	1070	10	Manuale	1230X710X750	70
engineAIR 5/11+11R 10 Petrol	1121440115	11+11	С	411	GP160	Benzina	PAT <sub>3</sub> 8A	4,8/3,6	1070	10	Manuale	1230X710X800	78
engineAIR 9/17+17 10 Petrol	1121440125	17+17	С	552	GX270	Benzina	B5900B	8,4/6,3	1160	10	Manuale	1480x760x850	107

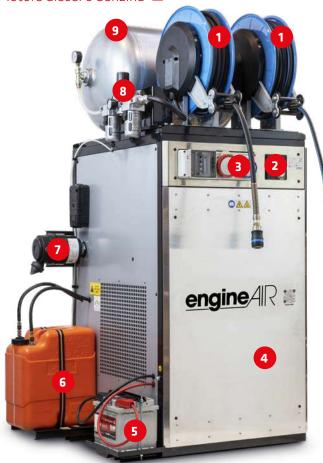
# Compressori con motore endotermico

## 3 IN 1

- Compressore 
  fisso o carrellato
- Generatore elettrico ■



Motore diesel o benzina ■



BI engineAIR 17/90 12 ES Diesel lubrificata























engineAIR 12/270 10 ES Petrol

BI engineAIR 11/270 14 ES Diesel



Modello	Codice	ı	Config	I/min	Motore	Carb.	Gruppo	HP/kW	rpm	Bar	Avviam.	LxPxA mm	Kg
engineAIR 12/270 10 ES Petrol	1121440119	270	F	676	GX390	Benzina	B6oooB	11,7/8,8	1185	10	Elettrico	1540x520x1080	185
engineAIR 12/270 14 ES Petrol	1121440122	270	F	633	GX390	Benzina	B6000B	11,7/8,8	1110	14	Elettrico	1540x520x1080	185
engineAIR 12/270 14S ES Petrol	1121440123	270	F	972	GX390	Benzina	B7000	11,7/8,8	1045	14	Elettrico	1540X520X1130	195
engineAir 10/270 14 ES Diesel	1121440129	270	F	727	KD15-440	Gasolio	B6oooB	10,1/7,6	1275	14	Elettrico	1540x520x1140	198
engineAIR 11/270 14 ES Diesel	1121440130	270	F	1038	KD15-440	Gasolio	B7000	10,1/7,6	1115	14	Elettrico	1540X520X1140	208
BI engineAIR 11/270 14 ES Diesel	1121440132	270	F	605	KD15-440	Gasolio	B6oooB	10,1/7,6	1060	14	Elettrico	1540x560x1180	257
BI engineAIR 17/90 2 ES Diesel	1121440116	90	F	765	LDW702	Gasolio	AB998	17/12,8	900	12	Elettrico	1050X1000X1730	378

<sup>1121440132</sup> doppia presa di forza 2.2 kva e 1 kva monofase.

<sup>1121440116</sup> doppia presa di forza 2.2 kva monofase e 6 kva trifase.

## cleanAir e cleanAIR T Tecnologia costruttiva

- Livelli di rumorosità estremamente bassi
  - Con essiccatore per aria anidra
- Serbatoi trattati Internamente con vernice epossidica
- Dimensioni molto contenute



#### cleanAIR

Compressione oil-free che garantisce aria pulita e priva di olio

Collegamento diretto motore/gruppo pompante con minime perdite di trasmissione e prestazioni ottimali

Motore elettrico con protezione termica automatica per un funzionamento sicuro

Ventola ad alta capacità per un raffreddamento ottimale Tutti i compressori della gamma CleanAIR sono progettati per un uso intensivo fino al 50% del tempo.

Le versioni con essiccatore ad adsorbimento (PDP -40°) con gel di silice permettono di avere aria senza tracce di umidità.



		<b>T</b>		1			<b>m</b>	•		3			
Modello	Codice	N. postazioni	Aria respirata	FAD @ 5bar				Serb.	Config	Press.	LWA		
			I/min	I/min	HP/kW	giri/ min	V/fasi/Hz	Lt		Bar	dB(A)	LxPxA /mm	kg
CLR 15/25	4116092255	1-2	240	125	1,5/1,1	1400	230/1/50	25	F	8	70,8	470x430x665	31
CLR 15/50	4116092259	1-2	240	125	1,5/1,1	1400	230/1/50	50	F	8	70,8	450x470x850	36
CLR 20/25	4116092257	2-3	350	155	2,0/1,5	1400	230/1/50	25	F	8	73,6	470x470x700	49
CLR 20/50	4116092261	2-3	350	155	2,0/1,5	1400	230/1/50	50	F	8	73,6	450x470x850	40
CLR 25/50	4116092289	4-5	480	240	2,5/2	1400	230/1/50	50	F	8	77	640x470x890	52

### Con essiccatore ad adsorbimento

Modello	Codice	N. postazioni	Aria respirata	FAD @ 5bar			<b>i</b>	Serb.	Config	Press.	LWA		
			I/min	I/min	HP/kW	giri/ min	V/fasi/Hz	Lt		Bar	dB(A)	LxPxA /mm	kg
CLR 15/25 T	4116092256	1-2	240	125	1,5/1,1	1400	230/1/50	25	F	8	70,8	525x470x665	43
CLR 15/50 T	4116092260	1-2	240	125	1,5/1,1	1400	230/1/50	50	F	8	70,8	600x470x850	47
CLR 20/25 T	4116092258	2-3	350	155	2,0/1,5	1400	230/1/50	25	F	8	73,6	550x470x700	50
CLR 20/50 T	4116092262	2-3	350	155	2,0/1,5	1400	230/1/50	50	F	8	73,6	600x470x850	54
CLR 25/50 T	4116092290	4-5	480	240	2,5/2	1400	230/1/50	50	F	8	77	640x470x890	60





**CLR 15** 1,5 HP, 2 CILINDRI



**CLR 25** 2,5 HP, 4 CILINDRI



**CNR 75-100** 2,0 HP, 2 CILINDRI **7,5-10 HP, 2 CILINDRI** 







Versioni ispezionabili con e senza essiccatore

**CLR 15/50** 1,5 HP, 50 LITRI



**CLR 15/25 T** 1,5 HP, 25 LITRI **ESSICCATORE** 



**CLR 25/50 T** 2,5 HP, 50 LITRI **ESSICCATORE** 



## cleanAIR S cleanAIR ST Versioni con cappotte insornorizzate

Cappotta insonorizzata

Funzionamento silenzioso

Raffreddamento efficiente

Basse temperature



La cappotta insonorizzata permette un abbattimento del rumore fino a 10 decibel garantendo un funzionamento ancora più silenzioso e confortevole.

Progettazione all'avanguardia.

Garantisce un raffreddamento efficace, basse temperature di funzionamento e lunga durata.



#### cleanAIR S / cleanAIR ST

Modello	Codice	N. postazioni	Aria respirata	FAD @ 5bar			<b></b>	Serb.	Config	Press.	LWA	[	
			I/min	I/min	HP/kW	giri/ min	V/fasi/Hz	Lt		Bar	dB(A)	LxPxA /mm	kg
CLR 15/30 S	4116092267	1-2	240	125	1,5/1,1	1400	230/1/50	30	F	8	64,1	650x440x760	68
CLR 20/30 S	4116092269	2-3	350	125	1,5/1,5	1400	230/1/50	30	F	8	64,1	650x440x760	72
CLR 15/30 ST	4116092268	1-2	240	125	2/1,1	1400	230/1/50	30	F	8	64,1	730x440x760	75
CLR 20/30 ST	4116092270	2-3	350	155	2/1,5	1400	230/1/50	30	F	8	64,1	730x440x760	79

#### cleanAIR CNR

Modello	Codice	FAD @ 5bar			<b></b>		Config	Press.	LWA		
		l/min	HP/kW	giri/min	V/fasi/Hz	Lt		Bar	dB(A)	LxPxA /mm	kg
CNR 75/BM S YD	8115465687	660	7,5/5,5	1500	400/3/50	-	F	10	62	1442x808x1752	244
CNR 75/270 S YD	8115465695	660	7,5/5,5	1500	400/3/50	270	F	10	62	1752x808x1315	319
CNR 75/500 S YD	8115465703	660	7,5/5,5	1500	400/3/50	500	F	10	62	1984x808x1457	364
CNR 100/BM S YD	8115475439	930	10/7,5	1500	400/3/50	-	F	10	64	1442x808x1752	256
CNR 100/270 S YD	8115475462	930	10/7,5	1500	400/3/50	270	F	10	64	1752x808x1315	331
CNR 100/500 S	8115475496	930	10/7,5	1500	400/3/50 YD	500	F	10	64	1984x808x1457	376

YD = avviamento stella triangolo

F = fisso





CLR 15/30 S 1,5 HP, 30 LITRI, INSONORIZZATO



CLR 20/30 ST 2,0 HP, 30 LITRI INSONORIZZATO, ESSICCATORE





CNR 100/270 10 HP, 270 LITRI, INSONORIZZATO



CNR 75/BM 7,5 HP, INSONORIZZATO

cleanAIR CNR Versioni ad alta potenza





# Essiccatori a refrigerazione DRY BALMA

#### Il processo di essiccazione

Gli essiccatori a refrigerazione utilizzano un gas refrigerante per raffreddare l'aria compressa e avviare il processo di condensazione. In questo modo, l'umidità presente nell'aria si condensa e può quindi essere eliminata. Questa tecnologia di refrigerazione è, ad oggi, la più usata in oltre il 95% delle applicazioni industriali. La gamma DRY consente di raggiungere un punto di rugiada in pressione 3° C. Gli essiccatori a refrigerazione vengono comunemente usati nelle applicazioni pneumatiche e industriali generiche (ingegneria, acciaio, carta, conceria, garage, etc.)

#### Parte di una gamma completa di prodotti per aria di qualità

#### **ALCUNI IMPIEGHI:**

- Utensili e attrezzi pneumatici
- Sistemi di controllo pneumatici
- Sistemi di verniciatura
- Packaging
- Stampaggio e iniezione
- Officine
- Gonfiaggio di pneumatici



#### ■ Vantaggi per l'utente

#### FACILE INSTALLAZIONE

- Design leggero e compatto
- Facile da trasportare
- Nessuna richiesta di attrezzature o fondazioni

#### **QUALITÀ E ROBUSTEZZA**

- L'elevata affidabilità ha costituito un fattore chiave nello sviluppo della gamma di essiccatori DRY
- Componenti di assoluta qualità, testati nelle peggiori condizioni operative possibili
- Punto di rugiada costante in tutte le condizioni di carico con il corretto dimensionamento.
- Eliminazione della contaminazione dell'acqua dalla rete di distribuzione dell'aria compressa misurato da apposito controllore

#### **FACILE MANUTENZIONE E ACCESSIBILITÀ**

- La manutenzione richiesta è più facile da effettuare
- Componenti affidabili e facilmente accessibili
- Lunghi intervalli di manutenzione

#### RISPARMIO SUI COSTI

- Nessuna o ridotta manutenzione
- Basso consumo di energia
- Modeste cadute di pressione nell'intero sistema dell'essiccatore
- Nessuno spreco di aria compressa grazie allo scarico automatico intelligente della condensa.

#### Rischi da evitare

L'aria compressa umida e non pulita può causare:

- Corrosione, inquinamento, ruggine e perdite sulla rete di aria compressa (tubi) e su attrezzature/utensili a valle
- Costose interruzioni della produzione
- Una riduzione dell'efficienza dei componenti utilizzati
- Riduzione della vita utile di tutte le attrezzature coinvolte
- Rischio di contaminazione dell'acqua nella rete di aria compressa con potenziale congelamento nel periodo invernale
- Maggiori costi di manutenzione
- Minore qualità del prodotto finale e potenziali rischi di resi di prodotti

## La scelta intelligente per un'alta affidabilità



#### Componenti

#### 1 COMPRESSORE

DEL REFRIGERANTE

azionato da un motore elettrico, raffreddato dal fluido refrigerante e protetto contro il sovraccarico termico.

#### 2 **CONDENSATORE**

#### DEL REFRIGERANTE

raffreddato ad aria e con un'ampia superficie di scambio per un elevato trasferimento termico.

#### **3 VENTOLA MOTORIZZATA**

per il raffreddamento del flusso d'aria del condensatore.

#### 4 EVAPORATORE

#### ARIA/REFRIGERANTE

ad elevato scambio termico e basse perdite.

#### **5 SEPARATORE DI CONDENSA**

ad alta efficienza.

#### **6 SCAMBIATORE ARIA-ARIA**

ad elevato scambio termico e basse perdite di carico.

#### 7 VALVOLA DI BYPASS GAS AD ALTA TEMPERATURA

controlla la capacità refrigerante in tutte le condizioni di carico, evitando la formazione di ghiaccio all'interno del sistema.

### 8 SCARICO AUTOMATICO

#### **DELLA CONDENSA**

Risparmio energetico e auto regolazione, permette il solo scarico dell'umidità e previene lo spreco di preziosa aria compressa.

#### 9 PANNELLO DI CONTROLLO

che fornisce tutte le informazioni utili.



#### Caratteristiche e opzioni del prodotto

#### INDICATORE DEL PDP

Il funzionamento dell'essiccatore DRY è controllato da una centralina elettronica che fornisce tutte le informazioni utili:

#### **FACILE INSTALLAZIONE**

- Stato dell'essiccatore a refrigerazione
- Stato della ventola
- Indicazione del punto di rugiada

#### **ALLARMI A DISPLAY:**

- Allarme per un punto di rugiada elevato o ridotto
- Guasto ventola
- Avvertimento di manutenzione

#### PANNELLO DI CONTROLLO CON CONTATTO LIBERO (SU RICHIESTA) PER:

- Allarme PDP in remoto
- Temperatura elevata del refrigerante in remoto
- Guasto della ventola in remoto









#### SCARICO CAPACITIVO INTELLIGENTE

L'intera gamma di essiccatori a refrigerazione è dotata di scaricatori capacitivi di condensa, una gamma che utilizza sensori elettronici per lo scarico della sola condensa e senza sprechi di aria compressa.

#### VANTAGGI

- Viene scaricata solo l'acqua, non l'aria compressa
- Risparmio energetico
- Assenza di rumore e rispetto dell'ambiente

# Essiccatori a refrigerazione DRY BALMA

		l	_			1			
	Codice	Pressione bar	Por	tata	Potenza W	Alimentazione V/Hz/ph	Collegamenti gas/DIN	Dimensioni LxPxA	Peso kg
Modello			I/min	m3/h					
DRY 20 (E0) 230/50 BL	4102005991	16	333	20	130	230/50/1	3/4" M	350x500x450	19
DRY 25 (E0) 230/50 BL	4102005992	16	417	25	130	230/50/1	3/4" M	350x500x450	19
DRY 45 (E1) 230/50 BL	4102005993	16	750	45	164	230/50/1	3/4" M	350x500x450	19
DRY 60 (E2) 230/50 BL	4102005994	16	1000	60	190	230/50/1	3/4" M	350x500x450	20
DRY 85 (E3) 230/50 BL	4102005995	16	1417	85	266	230/50/1	3/4" M	350×500×450	25
DRY 130 (E4) 230/50 BL	4102005996	16	2167	130	284	230/50/1	3/4" M	350x500x450	27
DRY 165(E5)230/50-I-CE-BL	4102005997	13	2750	165	609	230/50/1	1" F	370x500x764	44
DRY 210(E6)230/50-I-CE-BL	4102005998	13	3500	210	673	230/50/1	1" F	370x500x764	44
DRY 250 (E7) 230/50 BAL	4102005490	13	4167	250	793	230/50/1	1 1/2" F	460x560x789	53
DRY 290 (E7,5) 230/50 BAL	4102005491	13	4833	290	870	230/50/1	1 1/2" F	460x560x789	60
DRY 360 (E8) 230/50 BAL	4102005492	13	6000	360	1072	230/50/1	1 1/2" F	460x560x789	65
DRY 460 (E9) 230/50 BAL	4102005493	13	7667	460	1190	230/50/1	1 1/2" F	580x590x899	80
DRY 530 (E10) 230/50 BAL	4102005494	13	8833	530	1446	230/50/1	1 1/2" F	580x590x899	80
DRY 690 (E11) 400/3/50 BAL	4102005661	13	11500	690	1319	230/50/3	2" F	735x898x962	128
DRY 830 (E12) 400/3/50 BAL	4102005662	13	13833	830	1631	400/50/3	2" F	735x898x962	146
DRY 1040 (E13) 400/3/50 BAL	4102005663	13	17333	1040	1889	400/50/3	2" F	735x898x962	158
DRY 1260 (E14) 400/3/50 BAL	4102005664	13	21000	1260	2110	400/50/3	2" F	735x898x962	165



Numero articolo	Descrizione articolo
4101000653	Bypass supporto filtri Ao-A4 1/2G
4101000652	Supporto fltri DRY20 - DRY130

#### Condizioni di riferimento:

- Pressione di esercizio: 7 bar
- $\bullet$  Temperatura di esercizio: 35  $^{\circ}\text{C}$
- Temperatura ambiente: 25 °C
- Disponibile con varie tensioni e frequenze

- Pressione di esercizio: 16 bar DRY 20-130 - 13 bar DRY 165-1260 • Temperatura di esercizio: 55 °C

Fattore di correzione Formula per il calcolo del fattore di correzione: K = AxBxC Fattori di correzione della portata per condizioni diverse dalle condizioni di riferimento

		Temp	eratura an	nbiente	
C°	25	30	35	40	45
A	1,00	0,92	0,84	0,80	0,74 (DRY 20-DRY 530)
A	1,00	0,91	0,81	0,72	0,62 (DRY 690-DRY 1260)

		т	emperati	ura di ese	rcizio	
С°	30	35	40	45	50	55
В	1,24	1,00	0,82	0,69	0,58	0,45 (DRY 20-DRY 530)
В	1,00	1,00	0,82	0,69	0,58	0,49 (DRY 690-DRY 1260)

	Pressione di esercizio													
bar 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15									16					
С	0,90	0,96	1,00	1,03	1,06	1,08	1,10	1,12	1,13	1,15	1,16	1,17 (DRY 20-DRY 530)		
С	0,90	0,97	1,00	1,03	1,05	1,07	1,09	1,11	1,12 (DRY 690-DRY 1260)					



Codice	Opzioni
0000050753	Cassa di legno o-4/Co-6
0000050758	Cassa di legno E5-6/B6
0000050763	Cassa di legno E7-E8
0000050768	Cassa di legno E9-E10
0000050773	Cassa di legno E11-E14
0000050778	Cassa di legno C7-C10

# Essiccatori a refrigerazione GAMMA COOL

L'umidità è uno dei componenti dell'aria atmosferica, che possiamo ritrovare nei nostri impianti di distribuzione ed utilizzo di aria compressa, sotto forma di condensa e/o vapore.

Ad esempio da un compressore con portata di 10 Nm3/1' e che aspiri aria da un ambiente a 20 °C con 70 % di umidità relativa, funzionando ad una pressione di mandata di 8 bar (g) e raffreddandola a 30 °C, si formano 5,1 l/h di condensa.

Gli essiccatori a refrigerazione raffreddano l'aria compressa condensando l'umidità presente ed eliminando il vapore acqueo residuo rendendo l'aria perfettamente deumidificata.



- 1 Tubo capillare per ridurre considerevolmente la pressione e la temperatura del refrigerante, migliorando il processo di raffreddamento.
- 2 Filtro del refrigerante per proteggere il tubo capillare dal potenziale ingresso di particelle inquinanti.
- Valvola di bypass gas caldi:
   Immette gas caldi dallo scari
  - Immette gas caldi dallo scarico del compressore nell'aspirazione/ separatore di liquidi
  - Mantiene la capacità di refrigerazione in tutte le condizioni di carico
  - Mantiene costante la pressione nell'evaporatore, evitando il congelamento.
- 4 Scarico temporizzato per garantire uno scarico adeguato della condensa.

- Pannello di controllo: indicatore PDP (zona verde) e interruttore principale di accensione/ spegnimento.
- Scambiatore di calore aria/refrigerante e aria/aria con elevato scambio di calore e basse perdite di carico. Separatore d'acqua integrato per separazione acqua-aria estremamente efficace.
- 7 Compressore del refrigerante azionato da un motore elettrico, raffreddato dal fluido refrigerante e protetto contro il sovraccarico termico.
- 8 Condensatore del refrigerante raffreddato ad aria e dotato di un'ampia superficie per un elevato scambio termico.





Modello	Codice	Pressione Max		acità ento aria	Potenza	Alimentazione elettrica	Collegamenti di ingresso/ uscita gas	Dimensioni mm	Peso	Tipo di gas refrigerante
		bar	l/min	m³/h	w	V/Hz/ph		LxWxH	Kg	
COOL 21	4102003614	16	350	21	126	230/50/1	1/2" F	233x559x561	19	R 134 a
COOL 36	4102003615	16	600	36	126	230/50/1	1/2" F	233x559x561	19	R 134 a
COOL 51	4102003616	16	850	51	163	230/50/1	1/2" F	233x559x561	19	R 134 a
COOL 72	4102003617	16	1200	72	228	230/50/1	1/2" F	233x559x561	20	R 134 a
COOL 110	4102003618	16	1825	110	293	230/50/1	1/2" F	233x559x561	25	R 134 a
COOL 129	4102003619	16	2150	129	380	230/50/1	3/4" F	233x559x561	27	R 134 a
COOL 180	4102001851	16	3000	180	419	230/50/1	1" F	233x559x561	30	R 134 a
COOL 216	4102005120	16	3600	216	664	230/50/1	1" F	310x706x994	52	R 404 A
COOL 246	4102005121	13	4100	246	767	230/50/1	1' 1/2" F	310x706x994	57	R 404 A
COOL 312	4102005122	13	5200	312	865	230/50/1	1' 1/2" F	310x706x994	59	R 404 A
COOL 390	4102005123	13	6500	390	1028	230/50/1	1' 1/2" F	310x706x994	80	R 404 A
COOL 462	4102005124	13	7700	462	1242	230/50/1	1' 1/2" F	310x706x994	80	R 404 A

Fattori di correzione della portata per condizioni diverse dalle condizioni di riferimento

Tempe	eratura Aml	oiente		
°C	25	30	35	40
Α	1,00	0,92	0.84	0,80

rem	peratura d	i esercizio			
°C	30	35	40	45	50
В	1,24	1,00	0,82	0,69	0,58

Pressione di funzionamento

par (psi)	5(/2)	6(8/)	/(100)	8(116)	9(130)	10(145)	11(159)	12(1/4)	13(188)	14(203)	15(218)	16(232)	
С	0,9	0,96	1,00	1,03	1,06	1,08	1,10	1,12	1,13	1,15	1,16	1,17	

Formula di calcolo del fattore di correzione K = A x B x C

#### Condizioni di riferimento: Condizioni limite:

- Pressione di esercizio: 7 bar (100 psi) • Temperatura di esercizio:
- . 35 ℃ • Temperatura ambiente:
- 25 °C
- Punto di rugiada in pressione: +5 °C +/-1

- · Pressione di esercizio: 16 bar COOL 21-216 13 bar COOL 246-462
- Temperatura di esercizio: 50 °C
- Temperatura ambiente min./max.: +5 °C; +40 °C



#### La gamma COOL offre componenti affidabili in una semplice disposizione verticale:

- Semplice installazione e facile utilizzo
- Accesso agevole per una manutenzione rapida e a costi ridotti
- Efficiente sistema di raffreddamento
- Flessibilità di trasporto
- Ingombro ridotto
- Punto di rugiada stabile







RESISTENTI, FACILI, INTELLIGENTI. AFFIDABILITÀ D'AVANGUARDIA NELLA GESTIONE DELL'ARIA COMPRESSA.



















## Soluzioni per aria di qualità

#### ■ Migliorare la qualità dell'aria

- Purifica l'aria compressa eliminando olio, polvere e altri contaminanti
- Ottimizza il tuo sistema di aria compressa
- Ottieni un prodotto finale di qualità più elevata

#### ■ Risparmio

- Riduzione dei potenziali tempi di fermo macchina e maggiore durata del sistema
- Facilità di installazione
- Eccezionale semplicità di manutenzione

#### Manutenzione Facile E Veloce

- Compatibilità con qualsiasi tecnologia di compressori
- Può essere installata facilmente e integrata in un sistema esistente
- Dispositivo di caduta di pressione opzionale (indicatore o manometro)
- Facile sostituzione della cartuccia

## I rischi che si evitano

### Le impurità nell'aria compressa possono causare:

- Danni alle linee di distribuzione che aumentano i potenziali tempi di fermo macchina
- Aumento significativo dei costi di manutenzione
- Riduzione dell'efficienza e della durata dei dispositivi pneumatici
- Deterioramento della qualità del prodotto finale
- Limitazioni nell'affidabilità del processo di produzione e di tutti i suoi componenti
- Riduzione della redditività complessiva
- Un prodotto di alta qualità e una tecnologia su cui fare affidamento.
- I nostri prodotti sono facili da usare e altamente affidabili.
- I distributori sono sempre presenti, garantendo la disponibilità di prodotti e assistenza.
- Prodotti ad alte prestazioni e una partnership che potenzieranno la tua attività.
- Preserva la produttività a lungo termine grazie alla facilità di manutenzione e all'utilizzo di componenti originali.

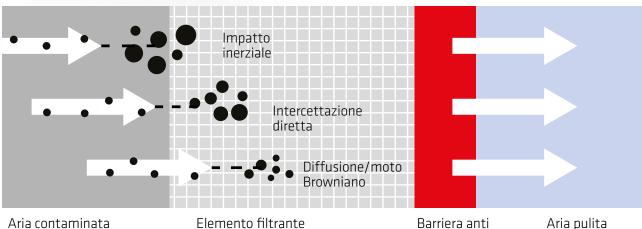


## Componenti di alta qualità





- 1 Gli Elementi Push-Fit:
- garantiscono una sigillatura perfetta all'interno dell'alloggiamento del filtro e ne facilitano la rimozione
- 2 Tappi terminali resistenti alla corrosione:
  - stampati a iniezione a partire nylon rinforzato con fibra di vetro per una durata aggiuntiva
- 3 Cilindri in acciaio inossidabile di alta qualità:
- forniscono resistenza dalla corrosione e offrono resistenza e stabilità al corpo filtro
- 4 Progettazione su misura:
- del mezzo filtrante in borosilicato idrofobico e oleofobico specificamente sviluppato per fornire perdite di carico costantemente basse, combinato con la forma plissettata per un'elevata capacità di ritenzione della polvere e una maggiore superficie filtrante
- 5 Strato esterno di drenaggio:
  - studiato specificatamente per prevenire i trafilamenti e migliorare la coalescenza
- 6 Esclusiva colorazione del tappo terminale:
- per identificare in modo semplice ed immediato il grado di filtrazione



ricarimento

## Gradi di filtrazione

	- 32 C	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		\$5.00 <b>00</b> 50000000
	P	G	С	v .
RIMOZIONE PARTICOLATO (MICRON)	5	-	-	-
CONCENTRAZIONE DEGLI AEROSOL DELL'OLIO IN USCITA (MG/M³) ■	1	0,3	0,01	0,003
EFFICIENZA SULLA MASSA TOTALE (%)	>90	>99,25	>99,9	-
CLASSE DI QUALITÀ DELL'ARIA ALL'USCITA (PARTICELLE/OLIO) ▲	4/3	-/3	-/2	-/1
CADUTA PRESSIONE INIZIALE SOPRA IL FILTRO IN APPLICAZIONE ASCIUTTE (BAR)	0,05	0,055	0,085	0,115
CADUTA PRESSIONE INIZIALE SOPRA IL FILTRO IN APPLICAZIONI BAGNATE (BAR) *	0,08	0,125	0,125	-

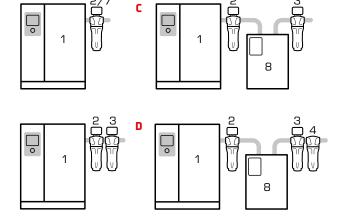
- Riferito a una pressione assoluta di 1 bar a una temperatura di 20°C
- ▲ Conformemente a ISO 8573-1:2010 in una installazione tipica
- ★ Conformemente a ISO 12500-1 ad una concentrazione a monte del filtro di 10 mg/m3 (Grado G = 40 mg/m3)

#### Fattori di correzione

Per la portata massima, moltiplicare la portata del modello per il fattore di correzione corrispondente alla pressione minima di esercizio

PRESSIONE DI ESERCIZIO BAR (PSIG)	4	5	6	7	8	10	12	14	16	20
	(58)	(72)	(87)	(100)	(115)	(145)	(174)	(203)	(232)	(290)
FATTORE DI CORREZIONE	0,76	0,84	0,92	1,00	1,07	1,19	1,31	1,41	1,51	1,6

## Installazione tipica



- A. Protezione di livello generale purezza dell'aria a norma ISO 8573-1:2010
  G filter [ 3 : : 3 ]
  P filter [ 4 : : 3 ]
- C. Aria di alta qualità con punto di rugiada molto basso purezza dell'aria a norma ISO 8573-1:2010 [1:4:2]
  - 1 Compressore con refrigeratore finale
  - 2 Filtro G
  - 3 Filtro C
  - 4 Filtro V
  - 7 Filtro P
  - 8 Essiccatore a refrigerazione

- B. Protezione di livello generale e ridotta concentrazione di olio purezza dell'aria a norma ISO 8573-1:2010
  [1:-:2]
- D. Aria di alta qualità con punto di rugiada ridotto e concentrazione di olio purezza dell'aria a norma ISO 8573-1:2010 [1:4:1]

		Particelle solide		Acc	qua	Olio totale*		
Classe	Num	nero di particelle po	er m³	Punto di rugia	Concentrazione			
di purezza	0.1 - 0.5 µm**	0,5 - 1,0 µm**	1,0 - 5,0 µm**	°C	°F	mg/m³		
Come s	pecificata dall'ı	ıtilizzatore o da	l fornitore dell'	apparecchio e p	iù rigorosa dell	la Classe 1.		
0	16	20,7						
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10	≤ -70	≤ - 94	≤ 0,01		
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100	≤ -40	≤ - 40	≤ 0,1		
3	-	≤ 90.000	≤ 1000	≤ -20	≤ - 4	≤ 1		
4	-	-	≤ 10.000	≤ -3	≤ - 37,4	≤ 5		
5	-	-	≤ 100.000	≤ -7	≤ - 44,6	-		
6	≤ 5 mg/m³			≤ -10	≤ - 50	-		

## Classe di purezza

- Aria compressa secondo la norma ISO 8573-1:2010
- Il livello di purezza dell'aria deve corrispondere alle applicazioni richieste dal cliente. Questi livelli sono riportati in diverse classi di purezza dell'aria.
- Le classi di purezza vengono definite in base alla norma ISO 8576-1, edizione 2010.
- La tabella riportata a fianco definisce 7 classi di purezza, da o a 6, che si basano sulla regola: più bassa è la classe, più alta è la qualità dell'aria.

<sup>\*</sup>Liquido, aerosol e vapore

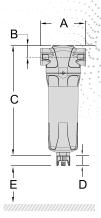
<sup>\*\*</sup>Diametro delle particelle





Dimensione	da 1 a 18
RIMOZIONE DI PARTICELLE (MICRON)	5
CONCENTRAZIONE DI AEROSOL DELL'OLIO DI USCITA (MG / M³) ■	1
EFFICIENZA SULLA MASSA TOTALE (%)	>90
CLASSE DI QUALITÀ DELL'ARIA ALL'USCITA (PARTICELLE / OLIO) 🛦	4/3
CADUTA DI PRESSIONE INIZIALE SUL FILTRO IN APPLICAZIONI ASCIUTTE (BAR)	0.05
CADUTA DI PRESSIONE INIZIALE SUL FILTRO IN APPLICAZIONI BAGNATE (BAR) *	0.08

- ◆ Come riferimento, salvo diversa indicazione e secondo ISO 1217, terza edizione, allegato C
   Riferito a una pressione assoluta di 1 bar a una temperatura di 20°C
- ▲ Conformemente a ISO 8573-1:2010 in una installazione tipica
- ★ Conformemente a ISO 12500-1 ad una concentrazione a monte del filtro di 10 mg/m3 (Grado G = 40 mg/m3)
- O Qualunque sia la prima





#### **FATTORI DI CORREZIONE**

Per la portata massima, moltiplicare la portata del modello per il fattore di correzione corrispondente alla pressione minima di esercizio

PRESSIONE DI ESERCIZIO BAR (PSIG)	4	5	6	7	8	10	12	14	16	20
	(58)	(72)	(87)	(100)	(115)	(145)	(174)	(203)	(232)	(290)
FATTORE DI CORREZIONE	0,76	0,84	0,92	1,00	1,07	1,19	1,31	1,41	1,51	-

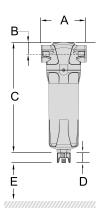
				Pressione	massima						Spazio		
			Capacità nominale * scar gall		Con scaricatore manuale	Attacchi filettati	Dimensioni				libero per la sostituzione delle cartucce	Peso	
Codice	Modello	I/min	m³/h	bar	bar	G"	A - mm	B - mm	C - mm	D - mm	E - mm	Kg	Cartuccia Filtro*
8102855130	FP 10 (G1/8) - BL	180	11	16	20,7	G 1/8	50	17	157	28	60	0,25	2258293501
8102855131	FP 25 (G1/4) - BL	420	26	16	20,7	G 1/4	50	17	157	28	60	0,25	2258293502
8102855132	FP 42 (G1/4) - BL	720	44	16	20,7	G 1/4	70	24	231	28	70	0,6	2258293503
8102855133	FP 54 (G3/8) - BL	900	54	16	20,7	G 3/8	70	24	231	28	70	0,6	2258293504
8102855134	FP 85 (G1/2) - BL	1440	87	16	20,7	G 1/2	70	24	231	28	70	0,6	2258293505
8102855135	FP 119 (G1/2) - BL	1980	119	16	20,7	G 1/2	127	32	285	30	80	1,7	2258293506
8102855136	FP 144 (G3/4) - BL	2400	144	16	20,7	G 3/4	127	32	285	30	80	1,7	2258293507
8102855137	FP 178 (G1) - BL	2940	177	16	20,7	G 1	127	32	285	30	80	1,7	2258293508
8102855138	FP 212 (G3/4) - BL	3540	213	16	20,7	G 3/4	127	32	371	30	80	2	2258293509
8102855139	FP 297 (G1) - BL	4980	299	16	20,7	G 1	127	32	371	30	80	2	2258293510
8102855140	FP 476 (G1 1/4) - BL	7920	476	16	20,7	G 1 1/4	140	40	475	30	80	3	2258293511
8102855141	FP 545 (G1 1/2) - BL	11340	681	16	20,7	G 1 1/2	140	40	475	30	80	3	2258293512
8102855142	FP 765 (G2) - BL	12780	767	16	20,7	G 2	170	53	508	30	100	4,9	2258293513
8102857008	FP 1189 (G2) - BL	19800	1188	16	20,7	G 2	170	53	708	30	100	5,5	2258293514
8102857009	FP 1444 (G2 1/2) - BL	24060	1444	16	20,7	G 2 1/2	220	70	736	30	100	10,5	2258293515
8102857010	FP 1529 (G3) - BL	25500	1530	16	20,7	G 3	220	70	736	30	100	10,5	2258293516
8102857011	FP 2125 (G3) - BL	35400	2124	16	20,7	G 3	220	70	857	30	100	11,5	2258293517
8102857012	FP 2550 (G3) - BL	42480	2549	16	20,7	G 3	220	70	1005	30	100	12,5	2258293518

## Filtro a coalescenza **Gradazione G**

#### **DATI SULLE PRESTAZIONI •**

Dimensione	da 1 a 18
RIMOZIONE DI PARTICELLE (MICRON) ■	-
CONCENTRAZIONE DI AEROSOL DELL'OLIO DI USCITA (MG / M³)	0.3
EFFICIENZA SULLA MASSA TOTALE (%)	>99.25
CLASSE DI QUALITÀ DELL'ARIA ALL'USCITA (PARTICELLE / OLIO) 🛦	3
CADUTA DI PRESSIONE INIZIALE SUL FILTRO IN APPLICAZIONI ASCIUTTE (BAR)	0.055
CADUTA DI PRESSIONE INIZIALE SUL FILTRO IN APPLICAZIONI BAGNATE (BAR) *	0.125

- ◆ Come riferimento, salvo diversa indicazione e secondo ISO 1217, terza edizione, allegato C
   Riferito a una pressione assoluta di 1 bar a una temperatura di 20°C
- ▲ Conformemente a ISO 8573-1:2010 in una installazione tipica
- ★ Conformemente a ISO 12500-1 ad una concentrazione a monte del filtro di 10 mg/m3 (Grado G = 40 mg/m3)
- O Qualunque sia la prima





#### **FATTORI DI CORREZIONE**

Per la portata massima, moltiplicare la portata del modello per il fattore di correzione corrispondente alla pressione minima di esercizio

PRESSIONE DI ESERCIZIO BAR (PSIG)	4	5	6	7	8	10	12	14	16	20
	(58)	(72)	(87)	(100)	(115)	(145)	(174)	(203)	(232)	(290)
FATTORE DI CORREZIONE	0,76	0,84	0,92	1,00	1,07	1,19	1,31	1,41	1,51	-

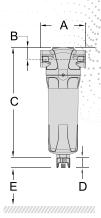
				Pressione	massima					libero n	Spazio		
		Cap: nomi		Con scaricatore a galleggiante	Con scaricatore manuale	Attacchi filettati		Dime	nsioni		libero per la sostituzione delle cartucce	Peso	
Codice	Modello	I/min	m³/h	bar	bar	G"	A - mm	B - mm	C - mm	D - mm	E - mm	Kg	Cartuccia Filtro*
8102855143	FG 10 (G1/8) - BL	180	11	16	20,7	G 1/8	50	17	157	28	60	0,25	2258293601
8102855144	FG 25 (G1/4) - BL	420	26	16	20,7	G 1/4	50	17	157	28	60	0,25	2258293602
8102855145	FG 42 (G1/4) - BL	720	44	16	20,7	G 1/4	70	24	231	28	70	0,6	2258293603
8102855146	FG 54 (G3/8) - BL	900	54	16	20,7	G 3/8	70	24	231	28	70	0,6	2258293604
8102855147	FG 85 (G1/2) - BL	1440	87	16	20,7	G 1/2	70	24	231	28	70	0,6	2258293605
8102855148	FG 119 (G1/2) - BL	1980	119	16	20,7	G 1/2	127	32	285	30	80	1,7	2258293606
8102855149	FG 144 (G3/4) - BL	2400	144	16	20,7	G 3/4	127	32	285	30	80	1,7	2258293607
8102855150	FG 178 (G1) - BL	2940	177	16	20,7	G 1	127	32	285	30	80	1,7	2258293608
8102855151	FG 212 (G3/4) - BL	3540	213	16	20,7	G 3/4	127	32	371	30	80	2	2258293609
8102855152	FG 297 (G1) - BL	4980	299	16	20,7	G 1	127	32	371	30	80	2	2258293610
8102855153	FG 476 (G1 1/4) - BL	7920	476	16	20,7	G 1 1/4	140	40	475	30	80	3	2258293611
8102855154	FG 545 (G1 1/2) - BL	11340	681	16	20,7	G 1 1/2	140	40	475	30	80	3	2258293612
8102855155	FG 765 (G2) - BL	12780	767	16	20,7	G 2	170	53	508	30	100	4,9	2258293613
8102857013	FG 1189 (G2) - BL	19800	1188	16	20,7	G 2	170	53	708	30	100	5,5	2258293614
8102857014	FG 1444 (G2 1/2) - BL	24060	1444	16	20,7	G 2 1/2	220	70	736	30	100	10,5	2258293615
8102857015	FG 1529 (G3) - BL	25500	1530	16	20,7	G 3	220	70	736	30	100	10,5	2258293616
8102857016	FG 2125 (G3) - BL	35400	2124	16	20,7	G 3	220	70	857	30	100	11,5	2258293617
8102857017	FG 2550 (G3) - BL	42480	2549	16	20,7	G 3	220	70	1005	30	100	12,5	2258293618





Dimensione	da 1 a 18
RIMOZIONE DI PARTICELLE (MICRON)	-
CONCENTRAZIONE DI AEROSOL DELL'OLIO DI USCITA (MG / M³) ■	0.01
EFFICIENZA SULLA MASSA TOTALE (%)	>99.9
CLASSE DI QUALITÀ DELL'ARIA ALL'USCITA (PARTICELLE / OLIO) 🛦	2
CADUTA DI PRESSIONE INIZIALE SUL FILTRO IN APPLICAZIONI ASCIUTTE (BAR)	0.085
CADUTA DI PRESSIONE INIZIALE SUL FILTRO IN APPLICAZIONI BAGNATE (BAR) *	0.125

- ◆ Come riferimento, salvo diversa indicazione e secondo ISO 1217, terza edizione, allegato C
   Riferito a una pressione assoluta di 1 bar a una temperatura di 20°C
- ▲ Conformemente a ISO 8573-1:2010 in una installazione tipica
- ★ Conformemente a ISO 12500-1 ad una concentrazione a monte del filtro di 10 mg/m3 (Grado G = 40 mg/m3)
- O Qualunque sia la prima





#### **FATTORI DI CORREZIONE**

Per la portata massima, moltiplicare la portata del modello per il fattore di correzione corrispondente alla pressione minima di esercizio

PRESSIONE DI ESERCIZIO BAR (PSIG)	4	5	6	7	8	10	12	14	16	20
	(58)	(72)	(87)	(100)	(115)	(145)	(174)	(203)	(232)	(290)
FATTORE DI CORREZIONE	0,76	0,84	0,92	1,00	1,07	1,19	1,31	1,41	1,51	-

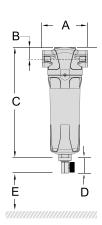
				Pressione	massima						Spazio		
			acità nale *	Con scaricatore a galleggiante		Attacchi filettati		Dime	nsioni		libero per la sostituzione delle cartucce	Peso	
Codice	Modello	l/min	m³/h	bar	bar	G"	A - mm	B - mm	C - mm	D - mm	E - mm	Kg	Cartuccia Filtro*
8102855156	FC 10 (G1/8) - BL	180	11	16	20,7	G 1/8	50	17	157	28	60	0,25	2258293701
8102855157	FC 25 (G1/4) - BL	420	26	16	20,7	G 1/4	50	17	157	28	60	0,25	2258293702
8102855158	FC 42 (G1/4) - BL	720	44	16	20,7	G 1/4	70	24	231	28	70	0,6	2258293703
8102855159	FC 54 (G3/8) - BL	900	54	16	20,7	G 3/8	70	24	231	28	70	0,6	2258293704
8102855160	FC 85 (G1/2) - BL	1440	87	16	20,7	G 1/2	70	24	231	28	70	0,6	2258293705
8102855161	FC 119 (G1/2) - BL	1980	119	16	20,7	G 1/2	127	32	285	30	80	1,7	2258293706
8102855162	FC 144 (G3/4) - BL	2400	144	16	20,7	G 3/4	127	32	285	30	80	1,7	2258293707
8102855163	FC 178 (G1) - BL	2940	177	16	20,7	G 1	127	32	285	30	80	1,7	2258293708
8102855164	FC 212 (G3/4) - BL	3540	213	16	20,7	G 3/4	127	32	371	30	80	2	2258293709
8102855165	FC 297 (G1) - BL	4980	299	16	20,7	G 1	127	32	371	30	80	2	2258293710
8102855166	FC 476 (G1 1/4) - BL	7920	476	16	20,7	G 1 1/4	140	40	475	30	80	3	2258293711
8102855167	FC 545 (G1 1/2) - BL	11340	681	16	20,7	G 1 1/2	140	40	475	30	80	3	2258293712
8102855168	FC 765 (G2) - BL	12780	767	16	20,7	G 2	170	53	508	30	100	4,9	2258293713
8102857018	FC 1189 (G2) - BL	19800	1188	16	20,7	G 2	170	53	708	30	100	5,5	2258293714
8102857019	FC 1444 (G2 1/2) - BL	24060	1444	16	20,7	G 2 1/2	220	70	736	30	100	10,5	2258293715
8102857020	FC 1529 (G3) - BL	25500	1530	16	20,7	G 3	220	70	736	30	100	10,5	2258293716
8102857021	FC 2125 (G3) - BL	35400	2124	16	20,7	G 3	220	70	857	30	100	11,5	2258293717
8102857022	FC 2550 (G3) - BL	42480	2549	16	20,7	G 3	220	70	1005	30	100	12,5	2258293718

## Filtro a carboni attivi **Gradazione V**

#### **DATI SULLE PRESTAZIONI •**

Dimensione	da 1 a 18
RIMOZIONE DI PARTICELLE (MICRON) ■	-
CONCENTRAZIONE DI AEROSOL DELL'OLIO DI USCITA (MG / M³) ■	0.003
EFFICIENZA SULLA MASSA TOTALE (%)	-
CLASSE DI QUALITÀ DELL'ARIA ALL'USCITA (PARTICELLE / OLIO) 🛦	1
CADUTA DI PRESSIONE INIZIALE SUL FILTRO IN APPLICAZIONI ASCIUTTE (BAR)	0.115
CADUTA DI PRESSIONE INIZIALE SUL FILTRO IN APPLICAZIONI BAGNATE (BAR) *	-

- ◆ Come riferimento, salvo diversa indicazione e secondo ISO 1217, terza edizione, allegato C
   Riferito a una pressione assoluta di 1 bar a una temperatura di 20°C
- ▲ Conformemente a ISO 8573-1:2010 in una installazione tipica
- ★ Conformemente a ISO 12500-1 ad una concentrazione a monte del filtro di 10 mg/m3 (Grado G = 40 mg/m3)
- O Qualunque sia la prima





#### **FATTORI DI CORREZIONE**

Per la portata massima, moltiplicare la portata del modello per il fattore di correzione corrispondente alla pressione minima di esercizio

PRESSIONE DI ESERCIZIO BAR (PSIG)	4	5	6	7	8	10	12	14	16	20
	(58)	(72)	(87)	(100)	(115)	(145)	(174)	(203)	(232)	(290)
FATTORE DI CORREZIONE	0,76	0,84	0,92	1,00	1,07	1,19	1,31	1,41	1,51	1.6

				Pressione	massima						Spazio		
		Cap nomi	acità nale *	Con scaricatore a galleggiante	Con scaricatore manuale	Attacchi filettati		Dime	nsioni		liboro nor la	Peso	
Codice	Modello	l/min	m³/h	bar	bar	G"	A - mm	B- mm	C - mm	D - mm	E - mm	Kg	Cartuccia Filtro*
8102855169	FV 10 (G1/8) - BL	180	11	16	20,7	G 1/8	50	17	157	28	60	0,25	2258293801
8102855170	FV 25 (G1/4) - BL	420	26	16	20,7	G 1/4	50	17	157	28	60	0,25	2258293802
8102855171	FV 42 (G1/4) - BL	720	44	16	20,7	G 1/4	70	24	231	28	70	0,6	2258293803
8102855172	FV 54 (G3/8) - BL	900	54	16	20,7	G 3/8	70	24	231	28	70	0,6	2258293804
8102855173	FV 85 (G1/2) - BL	1440	87	16	20,7	G 1/2	70	24	231	28	70	0,6	2258293805
8102855174	FV 119 (G1/2) - BL	1980	119	16	20,7	G 1/2	127	32	285	30	80	1,7	2258293806
8102855175	FV 144 (G3/4) - BL	2400	144	16	20,7	G 3/4	127	32	285	30	80	1,7	2258293807
8102855176	FV 178 (G1) - BL	2940	177	16	20,7	G 1	127	32	285	30	80	1,7	2258293808
8102855177	FV 212 (G3/4) - BL	3540	213	16	20,7	G 3/4	127	32	371	30	80	2	2258293809
8102855178	FV 297 (G1) - BL	4980	299	16	20,7	G 1	127	32	371	30	80	2	2258293810
8102855179	FV 476 (G1 1/4) - BL	7920	476	16	20,7	G 1 1/4	140	40	475	30	80	3	2258293811
8102855180	FV 545 (G1 1/2) - BL	11340	681	16	20,7	G 1 1/2	140	40	475	30	80	3	2258293812
8102855181	FV 765 (G2) - BL	12780	767	16	20,7	G 2	170	53	508	30	100	4,9	2258293813
8102857023	FV 1189 (G2) - BL	19800	1188	16	20,7	G 2	170	53	708	30	100	5,5	2258293814
8102857024	FV 1444 (G2 1/2) - BL	24060	1444	16	20,7	G 2 1/2	220	70	736	30	100	10,5	2258293815
8102857025	FV 1529 (G3) - BL	25500	1530	16	20,7	G 3	220	70	736	30	100	10,5	2258293816
8102857026	FV 2125 (G3) - BL	35400	2124	16	20,7	G 3	220	70	857	30	100	11,5	2258293817
8102857027	FV 2550 (G3) - BL	42480	2549	16	20,7	G 3	220	70	1005	30	100	12,5	2258293818

## Filtro di linea Accessori

## Balma

### Misuratore di pressione differenziale







Indicatore pressione differenziale



Manometro differenziale incluso contatto a potenziale libero

#### Drains



Scarico manuale con adattatore



Scarico automatico (Floater) con adattatore



Scarico con livello controllato

#### ■ Kit di installazione









Collegamento seriale e kit di montaggio a parete

Descrizione	Codice
Scarico manuale per filtri dal 10 all' 85 da 1/8"	8055241039
Scarico interno per filtri dal 119 al 2550 da 3/4"	8055241040
Scarico a galleggiante per filtri dal 10 all' 85	8055241041
Scarico a galleggiante per filtri da dal 119 al 2550 Con adattatore esterno	8055241042
Scarico intelligente a 230v (Idi)	8055241043
Scarico intelligente a 230v con adattatore Per filtri dal 10 all' 85	8055241044
Scarico intelligente a 230v con adattatore Per filtri dal 119 al 2550	8055241045
Contatto libero normalmente chiuso	8055241037
Contatto libero normalmente aperto	8055241038
Indicatore di intasamento (filtri da 42 a 85)	8055241035
Manometro differenziale (filtri da 42 a 2550)	8055241036
Kit di connessione a 2 filtri (filtri da 10 a 25)	8092353000
Kit di connessione a 2 filtri (filtri da 42 a 85)	8092353001
Kit di connessione a 2 filtri (filtri da 119 a 297)	8092353002
Kit di connessione a 2 filtri (filtri da 476 a 545)	8092353003
Kit di connessione a 2 filtri (filtri da 765 a 1189)	8092353004
Kit di connessione a 2 filtri (filtri da 1444 a 2550)	8092353005
Kit di connessione a 3 filtri (filtri da 10 a 25)	8092353006
Kit di connessione a 3 filtri (filtri da 42 a 85)	8092353007
Kit di connessione a 3 filtri (filtri da 119 a 297)	8092353008

Descrizione	Codice
Kit di connessione a 3 filtri (filtri da 476 a 545)	8092353009
Kit di connessione a 3 filtri (filtri da 765 a 1189)	8092353010
Kit di connessione a 3 filtri (filtri da 1444 a 2550)	8092353011
Kit di connessione 4 filtri (filtri da 10 a 25)	8092353012
Kit di connessione 4 filtri (filtri da 42 a 85)	8092353013
Kit di connessione 4 filtri (filtri da 119 a 297)	8092353014
Kit di connessione 4 filtri (filtri da 476 a 545)	8092353015
Kit di connessione 4 filtri (filtri da 765 a 1189)	8092353016
Kit di connessione 4 filtri (filtri da 1444 a 2550)	8092353017
Kit montaggio a muro (filtri da 10 a 25)	8092353020
Kit montaggio a muro (filtri da 42 a 85)	8092353021
Kit montaggio a muro (filtri da 119 a 297)	8092353022
Kit montaggio a muro (filtri da 476 a 545)	8092353023
Kit montaggio a muro (filtri da 765 a 1189)	8092353024
Kit montaggio a muro (filtri da 1444 a 2550)	8092353025
Kit guarnizioni O-ring ((filtri da 10 a 25)	8092353030
Kit guarnizioni O-ring (filtri da 42 a 85)	8092353031
Kit guarnizioni O-ring (filtri da 119 a 297)	8092353032
Kit guarnizioni O-ring (filtri da 476 a 545)	8092353033
Kit guarnizioni O-ring (filtri da 765 a 1189)	8092353034
Kit guarnizioni O-ring (filtri da 1444 a 2550)	8092353035

# Ampia gamma di filtri per il tuo settore

#### ■ Separatori d'acqua

Integrati nella gamma di filtrazione dell'aria, i nuovi separatori d'acqua combinano la collaudata tecnologia centrifuga con un nuovo e innovativo design dell'alloggiamento con un'efficienza del 99% e garantendo una perdita di pressione costantemente bassa.

Il modulo centrifugo esclusivo è dotato di alette studiate per eliminare i punti di bassa efficienza e di un dispositivo di protezione del trascinamento dell'acqua separata.

Questo assicura una minima perdita di carico e mantiene un'eccellente rimozione del liquido anche a basse velocità.







### Filtri per aria compressa

La nostra gamma di filtri per aria compressa a coalescenza, polveri e vapori d'olio è disponibile in sei gradi di filtrazione, con differenti opzioni e certificazioni.

Codice	Separatori di condensa	bar	l/min	m³/h	Attacco filettato
8102855182	WSC 10 (G1/8) BL	16	167	10	G 1/8
8102855183	WSC 25 (G1/4) BL	16	417	25	G 1/4
8102855184	WSC 42 (G1/4) BL	16	700	42	G 1/4
8102855185	WSC 59 (G3/8) BL	16	983	59	G 3/8
8102855186	WSC 85 (G1/2) BL	16	1417	85	G 1/2
8102855187	WSC 119 (G1/2) BL	16	1983	119	G 1/2
8102855188	WSC 212 (G3/4) BL	16	3534	125	G3/4
8102855189	WSC 297 (G1) BL	16	4.950	175	G1
8102855190	WSC 476 (G1 1/4) BL	16	7933	476	G 1 1/4
8102855191	WSC 545 (G1 1/2) BL	16	9083	545	G 1 1/2
8102855192	WSC 1189 (G2) BL	16	19817	1189	G 2
8102855193	WSC 1444 (G2 1/2) BL	16	24067	1444	G 2 1/2
8102855194	WSC 2550 (G3) BL	16	42500	2550	G 3

#### ■ Flusso ottimizzato

- Nuovi mezzi filtranti plissettati a pieghe nrofonde
- Percorso del flusso d'aria migliorato
- Ridotto consumo di energia
- Costo di proprietà ridotto

#### ■ Prestazioni migliorate

- Perdita di carico estremamente bassa (< 125 mbar)</li>
- Temperatura di esercizio fino a 120°C
- Pressione d'esercizio: 20,7 bar (300 psig)



#### Facilità di manutenzione

- Serraggio testa corpo facilitato
- Corpo del filtro con profilo ergonomico ed elemento terminale esagonale per serraggio a chiave
- Elemento filtrante con inserimento guidato
- Nuovo scaricatore automatico accessibile esternamente



## D-ES Separatori acqua olio

### Funzionamento più semplice e meno disordinato

Le innovative cartucce rendono la separazione olio/acqua più facile e più pulita.

#### Basse esigenze di manutenzione Intervallo di manutenzione di 4000 ore

■ Eccezionale purezza delle acque reflue Le acque reflue raggiungono un'elevata purezza con un contenuto di olio fino a 5 ppm all'uscita

Filtrazione migliorata per un ambiente più pulito

Rimuove anche l'olio da emulsioni stabili



#### OPZIONI

- Indicatore elettronico per manutenzione o sostituzione filtri
- Collettore per più ingressi della condensa
- Kit per montaggio a parete

	Capacità max Clima mite senza essiccatore e filtri		Clima mite senza Clima mite con		IN - OUT	Peso	Dimensioni	Carbone attivo	Argilla organica	
SEPARATORI ACQUA/ OLIO	I/min	m³/h	I/min	m³/h	Gas	kg	L - W - H mm	Codice	Codice	
D-ES 54	900	54	720	43	1/4" - 3/8"	1,2	250X147X216	8102046970	n/a	
D-ES 113	1860	112	1500	90	1/4" - 3/8"	1,5	250X147X216	8102046974	n/a	
D-ES 225	3780	227	3000	180	2X1/2" - 1/2"	5,8	390x278x428	8102046980	8102046990	
D-ES 383	6360	382	5100	306	2X1/2" - 1/2"	7,7	397x286x507	8102046981	8102046991	
D-ES 765	12780	767	10200	612	2x3/4" - 3/4"	13,1	490x396x576	8102046982	8102046992	
D-ES 1350	22500	1350	18000	1080	2x3/4" - 3/4"	25,3	583x446x721	8102046983	8102046993	
D-ES 2813	46860	2812	37500	2250	2X3/4" - 3/4"	45,1	692x568x970	8102046984	8102046994	
D-ES 5625	93780	5627	75000	4500	2X3/4" - 3/4"	86	975x782x1000	8102046985	8102046995	
D-ES 11250	187500	11250	150000	9000	2x3/4" - 3/4"	172	975x1600x1000	8102046986	8102046996	

OPZIONI	Codice	Descrzione
D-ES 54-113	8102047001	Kit per montaggio a parete
D-ES 54-11250	8102047020	Indicatore elettronico per manutenzione o sostituzione filtri
D-ES 225-383	8102047030	Collettore 1/2" per più ingressi della consensa
D-ES 765-11250	8102047031	Collettore 3/4"per più ingressi della consensa

Kit cartucce Condizioni commerciali	Carbone attivo	Argilla organica				
listino ricambi	Codice	Codice				
D-ES 54	n/a	n/a				
D-ES 113	n/a	n/a				
D-ES 225	2901352600	2901352700				
D-ES 383	2901352610	2901352710				
D-ES 765	2901352620	2901352720				
D-ES 1350	2901352630	2901352730				
D-ES 2813	2901352640	2901352740				
D-ES 5625	2901352650	2901352750				
D-ES 11250	2901352660	2901352760				

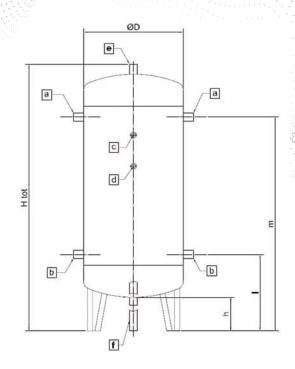
## **SERBATOI VERTICALI**

			$\bigcirc$						
Codice	Descrizione	Lt	bar	КІТ					
Serbatoio Verticale verniciato RAL 5015									
2236100970	V100 11B	100	11	KIT 1					
2236100971	V200 11B	200	11	KIT 2					
2236100972	V270 11B	270	11	KIT 3					
2236100973	V500 11B	500	11	KIT 4					
2236100974	V720 11B	720	10,8	KIT 4					
2236100975	V900 11B	900	11	KIT 6					
2236100976	V1000 12B	1000	12	KIT 7					
4101000924	V1500 12B	1500	12	KIT B					
4101000928	V2000 12B	2000	11,5	KIT B					
4101000932	V3000 12B	3000	11,5	KIT B					
4101000936	V4000 12B	4000	11,5	Non incluso					
4101000940	V5000 12B	5000	11,5	Non incluso					
2236112645	Serbatoio Verticale V100 11B ZINC	2INCATO 100	11	KIT 1					
4101000902	V200 11B ZINC	200	11	KIT A					
4101000906	V270 11B ZINC	270	11	KIT A					
4101000910	V500 11B ZINC	500	11	KIT A					
4101000914	V725 10,8B ZINC	725	10,8	KIT A					
4101000918	V900 11B ZINC	900	11	KIT A					
4101000922	V1000 11,5B ZINC	100	11,5	KIT B					
4101000926	V1500 11,5B ZINC	1500	11,5	KIT B					
4101000930	V2000 11,5B ZINC	2000	11,5	KIT B					
4101000934	V3000 11,5B ZINC	3000	11,5	KIT B					
4101000938	V4000 11,5B ZINC	4000	11,5	Non incluso					
4101000942	V5000 11,5B ZINC	5000	11,5	Non incluso					
	Serbatoio Verticale V	/itroflex							
4101000952	V200 11B VITROFLEX	200	11	KIT A					
4101000953	V270 11B VITROFLEX	270	11	KIT A					
4101000954	V500 11B VITROFLEX	500	11	KIT A					
4101000955	V725 10,8B VITROFLEX	725	10,8	KIT A					
4101000956	V900 11B VITROFLEX	900	11	KIT A					
4101000957	V1000 11,5B VITROFLEX	1000	11,5	KIT B					
4101000958	V1500 11,5B VITROFLEX	1500	11,5	KIT B					
4101000959	V2000 11,5B VITROFLEX	2000	11,5	KIT B					
4101000960	V3000 11,5B VITROFLEX	3000	11,5	KIT B					
4101000961	V4000 11,5B VITROFLEX	4000	11,5	Non incluso					
4101000962	V5000 11,5B VITROFLEX	5000	11,5	Non incluso					
	Serbatoio Verticale Verniciati RA	· ·							
2236100977	V500 15B	500	15	KIT 5					
2236100978	V1000 15B	1000	15	KIT 8					
4101000950	V2000 16B	2000	16	KIT C					
4101000969	V3000 16B V4000 16B	3000	16	KIT C					
4101000972 4101000975	V5000 16B	4000	16 16	Non incluso Non incluso					
4101000373	Serbatoio Verticale Zincati	5000	10	Non incluso					
4101000963	V500 16B ZINC	500	16	KIT C					
4101000965	V1000 16B ZINC	1000	16	KIT C					
4101000967	V2000 16B ZINC	2000	16	KIT C					
4101000970	V3000 16B ZINC V4000 16B ZINC	3000	16 16	KIT C					
<u>4101000973</u> 4101000976	V4000 16B ZINC	4000 5000	16 16	Non incluso  Non incluso					
.101000710	Serbatoio Verticale Vitroflex		10	I WOM MICIUSO					
4101000964	V500 16B VITROFLEX	500	16	KIT C					
4101000966	V1000 16B VITROFLEX	1000	16	KIT C					
4101000968	V2000 16B VITROFLEX	2000	16	KIT C					
4101000971	V3000 16B VITROFLEX	3000	16	KIT C					
4101000974	V4000 16B VITROFLEX	4000	16	Non incluso					
4101000977	V5000 16B VITROFLEX	5000	16	Non incluso					
	1 3230 203 1	, ,,,,,,							



## SERBATOI VERTICALI

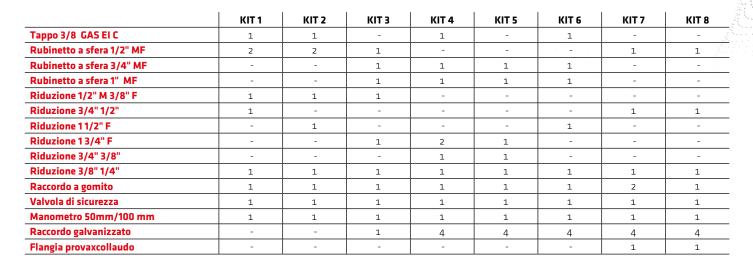




CAPACITÀ	10	100 200		270 500			720 900			1000								
Tipo	Vern.	Zinc.	Vern.	Zinc., Vitro.	Vern.	Zinc., Vitro.	Vern.	Zinc., Vitro.	Vern.	Zinc., Vitro.	Vern.	Zinc., Vitro.	Vern.	Zinc., Vitro.	Vern.	Zinc., Vitro.	Vern.	Zinc., Vitro.
Pressione (bar)	1	.1	1	1	11			11 16		16	1	10,8	:	11	12	11,5		16
Diametro Ø	3	70	446	430	50	00	(	500		500	800	790	800	790	800	790	800	790
H tot (mm)	1172	1229	1570	1530	1668	1685	2055	2077	2055	2120	2030	1863	2120	2213	2315	2345	2315	2345
H (mm)	124	176	174	135	170	192	155	174	155	175	150	200	130	200	115	200	115	200
a	3,	/4"	1"	3/4"	1"	3/4"	1"	1"1/2	1"	2"	2"	1"1/2	1"1/2	2"	2"	2"	2"	2"
b	3,	/4"	1"	3/4"	1"	3/4"	1"	1"1/2	1"	2"	2"	1"1/2	1"1/2	2"	2"	2"	2"	2"
c	3,	/8"	3/8"	3/4"	3/8"	3/4"	3/8"	3/4"	3/8"	3/4"	3/8"	3/4"	3/8"	3/4"	3/8"	3/4"	3/8"	3/4"
d	3,	/8"	3/	/8"	n.a.	3/8"	n.a.	3/8"	n.a.	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
е	1/2"	2"	1/2"	2"	1/2"	2"	2"	1"1/4	2"	2"	2"	1"1/4	2"	1"1/4	2"	1"1/4	2"	2"
f	1/2"	2"	1/2"	2"	1/2"	2"	2"	1"1/4	2"	2"	2"	1"1/4	2"	1"1/4	2"	1"1/4	2"	2"
l (mm)	298	447	3:	97	599	442	775	689	775	485	895	690	860	800	745	725	745	725
m (mm)	998	1055	1222	1280	1304	1422	1560	1689	1560	1745	1705	1440	1780	1800	1685	1725	1685	1725
Tipo di kit incluso		1	2,	/A	3	Α	4	А	5	С	4	А	6	А	7	В	8	С
Peso (kg)	37	40	51	55/50	62	66/60	127	143/130	159	176/160	180	184/167	200	209/190	204	224/204	246	308/280
Norme e standard		2009/105/CE 97/23/CE (PED)																

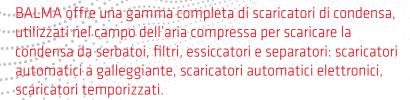
CAPACITÀ	1500	20	00	30	00	40	00	5000		
Tipo	Vern. Zinc. Vitro.	Vern. Zinc. Vitro.	Vern. Zinc. Vitro.	Vern. Zinc. Vitro	Vern. Zinc. Vitro.	Vern. Zinc. Vitro.	Vern. Zinc. Vitro.	Vern.	Zinc., Vitro.	
Pressione (bar)	11,5	11,5	16	11,5	16	11,5	16	11,5	16	
Diametro Ø	1000	10	00	12	00	1450	1430	1450	1430	
H tot (mm)	2305	2805	2810	2965	2930	3070	3110	3570	3610	
H (mm)	180	180	175	185	170	180	190	180	190	
a	2"	Z	2"	3"	2"	3"	2"	3"	2"	
b	2"	Z	2"	3"	2"	3"	2"	3"	2"	
С	3/4"	3/	<b>'</b> 4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
d	3/8"	3/	/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	
е	1"1/4	1"1/4	2"	1"1/4	2"	1"1/4	2"	1"1/4	2"	
f	1"1/4	1"1/4	2"	1"1/4	2"	1"1/4	2"	1"1/4	2"	
I (mm)	590	595	565	700	645	780	765	780	765	
m (mm)	1860	2355	2340	2410	2370	2430	2450	2930	2950	
Tipo di kit incluso	В	В	С	В	С	non incluso		non incluso		
Peso (kg)	278/306/278	352/387/352	490/539/490	537/591/537	620/682/620	802/882/802	905/995/905	923/1025/932	1055/1160/1055	
Norme e standard										

## SERBATOI VERTICALI



	KIT A	KIT B	кіт с
Rubinetto portamanometro	1	1	1
Valvola a sfera 3/8"	-	-	-
Valvola a sfera 3/4"	-	-	1
Rubinetto scarico manuale 1 1/4"	1	1	-
Valvola di sicurezza	1	1	1
Manometro 50mm/100mm	1	1	1

## **SCARICATORI DI CONDENSA**







#### G120 - Scaricatore di condensa meccanico

Lo scaricatore meccanico G120 non necessita di nessun collegamento elettrico ed è consigliato per l'applicazione in zone con pericolo di incendio o esplosione



#### E200 - Scaricatore di condensa temporizzato

Lo scaricatore temporizzato funziona con una valvola servo pilotata che periodicamente si apre in base al tempo impostato sul timer



#### LD - Scaricatore di condensa intelligente

La gamma di scaricatori capacitivi LD utilizza un sensore elettronico che rileva il livello della condensa all'interno del corpo dello scaricatore e pilota l'apertura dell'elettrovalvola per lo scarico

Codice	Descrizione
0079500000	Scaricatore meccanico G120
0079520000	Scaricatore a timer E200
4101000212	Scaricatore automatico LD200
4101000213	Scaricatore automatico LD202
4101000214	Scaricatore automatico LD203





# AlRnet linea Professional: distribuzione dell'aria

#### MASSIMA EFFICIENZA NELLA RETE DI TUBAZIONI

Un sistema di aria compressa efficiente deve includere una rete di tubazioni ben progettata perché un sistema di tubazioni progettato correttamente riduce al minimo la perdita di pressione dalla linea. Saremo lieti di aiutarvi a progettare il vostro sistema di tubazioni: progetteremo per voi il sistema di tubazioni perfetto e i punti di connessione appropriati, sulla base della vostra 'analisi dei requisiti' individuale, per la massima efficienza, sempre tenendo in considerazione lo sviluppo futuro a lungo termine di la tua azienda.

#### OTTIMIZZAZIONE DEI SISTEMI DI TUBAZIONI ESISTENTI

Le perdite nel sistema di tubazioni possono generare costi elevati: nelle reti industriali e commerciali più piccole la perdita media è del 5%, nelle reti più grandi può anche essere del 10-15% \* (in base al consumo durante i tempi di produzione).

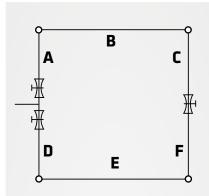




#### AIRnet linea Professional: distribuzione dell'aria

#### Calcola il diametro della tua tubazione

■ Per progettare correttamente una tubazione di aria compressa, è importante prestare attenzione alle dimensioni e ai materiali, poiché scegliere diametri troppo piccoli di tubazioni di aria compressa soggette a corrosione può causare grandi perdite di pressione.



# Distribuzione di aria compressa con linea ad anello chiuso

Per il dimensionamento della linea ad anello si considerino la metà della lunghezza nominale della linea ad anello totale e tutti i requisiti dell'aria compressa:

Lunghezza A B C = 250 m, lunghezza D E F = 250 m Metà lunghezza della linea ad anello chiuso: 250 m

## Il sistema di tubazioni perfetto in quattro passaggi:

- Scegliere il giusto materiale per il sistema di tubazioni in base alle proprie esigenze di aria compressa
- Scegliere una linea ad anello o ramificata in base alle proprie esigenze di spazio: Una linea ramificata è adatta per singole prese dell'aria compressa e per unire brevi distanze. Se si desidera installare più prese di aria compressa su diversi lati del locale, consigliamo una linea ad anello, perché garantisce la stessa pressione in tutti i punti di collegamento della rete. Si vedano le tabelle alle pagine seguenti per:
  - le dimensioni di una linea ramificata: considerare la lunghezza nominale totale della linea e il fabbisogno di aria compressa totale
  - le dimensioni di una linea ad anello: considerare la metà della lunghezza nominale della linea e il fabbisogno di aria compressa totale

3. Selezionare i raccordi
Ogni raccordo rappresenta una
resistenza per il flusso di aria
compressa; di conseguenza per
ciascun raccordo si deve
includere la lunghezza di una
tubazione sostitutiva. Queste
lunghezze sono riportate nella
tabella alla pagina seguente

Esempio: Lunghezza Lunghezza del tubo nominale sostitutivo
2 angoli ø 28 mm 1.5 m 3.0 m 5 T-raccordi ø 28 mm 2.0 m 10.0 m

Totale 13.4 m

4. Calcolare il diametro della propria tubazione:

Per ottenere la lunghezza totale sommare la lunghezza nominale della tubazione di cui al punto 2 e la lunghezza sostitutiva per i raccordi di cui al punto 3. Questa lunghezza consente di ricavare il diametro della tubazione adatto per le proprie esigenze in base alle dalle tabelle alle pagine seguenti.

#### DATI PER LA PROGETTAZIONE DELLE TUBAZIONI

#### Lunghezze della tubazione sostitutiva per i raccordi

Sovrapressione di esercizio 7 bar,  $\Delta$  p (max.) 0,2 bar, velocità di flusso (max.) 10 m/s

Raccordi	Paragonabile a	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4'	1 1/4"	11/2"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Diametro	interno	12	14	18	24	28	32	38	38	50	63
Diametro.	Esterno	15	18	22	28	32	40	40	50	63	80
Valvola a sfera		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8
Angolo a 45°		0.4	0.5	0.7	0.7	1.0	1.0	1.3	1.3	1.8	2.0
Angolo a 90°		0.7	1.0	1.3	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	3.5	4.0
Raccordo a T		0.8	1.0	1.5	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	4.0	5.0
Raccordo di riduzione da 2d a d		0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	1.0	1.5



#### DATI PER LA PROGETTAZIONE DELLE TUBAZIONI

#### Sistema di tubazioni a innesto in poliammide (PA) da 15-28 mm

Sovrapressione di esercizio 7 bar,  $\Delta$  p (max.) 0,2 bar, velocità di flusso (max.) 10 m/s

Lunghezza della tubazione [m]

Sa	: :	N[l/s]	N[I/min]	N[m³/min]	25	50	75	100	150	200	250	300	400	500	750	1.000
· SS ·	Γ	1,7	100	0,1	15	15	15	15	15	15	15	15	18	18	18	22
₫		3,3	200	0,2	15	15	15	15	18	18	22	22	22	22	22	28
6	Ŀ	5,0	300	0,3	15	15	18	18	22	22	22	22	28	28	28	28
- B	Е	6,7	400	0,4	15	18	22	22	22	22	28	28	28	28	28	>28
Ē.		8,3	500	0,5	18	22	22	22	22	28	28	28	28	28	>28	>28
₩		12,5	750	0,8	22	22	22	28	28	28	28	>28	>28	>28	>28	>28
ta .		16,7	1.000	1,0	22	28	28	28	28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28
윤		25,0	1.500	1,5	28	28	28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28
8		33,3	2.000	2,0	28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28

Diametro > 28 mm - si veda AlRnet PF/Serie nera

#### Sistemadi tubazioni a innesto in alluminio da 15-28 mm

Sovrapressione di esercizio 7 bar, Δ p (max.) 0,2 bar, velocità di flusso (max.) 10 m/s

Lunghezza della tubazione [m]

•	N[l/s]	N[I/min]	N[m³/min]	25	50	75	100	150	200	250	300	400	500	750	1.000
ssa	1,7	100	0,1	15	15	15	15	15	15	15	15	18	18	18	18
흰	3,3	200	0,2	15	15	15	15	18	18	18	18	22	22	22	28
립	5,0	300	0,3	15	15	18	18	18	22	22	22	28	28	28	28
5	6,7	400	0,4	15	18	18	22	22	22	28	28	28	28	28	>28
-Ē	8,3	500	0,5	18	18	22	22	22	28	28	28	28	28	>28	>28
æ	12,5	750	0,8	18	22	22	28	28	28	28	28	>28	>28	>28	>28
ᇦ	16,7	1.000	1,0	22	28	28	28	28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28
at:	25,0	1.500	1,5	28	28	28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28
Portata	33,3	2.000	2,0	28	28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28
ا ته	50,0	3.000	3,0	28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28

Diametro > 28 mm - si veda AIRnet PF/Serie nera

#### Tubo in alluminio AIRnet da 20-158 mm

Sovrapressione di esercizio 7 bar, Δ p (max.) 0,2 bar, velocità di flusso (max.) 10 m/s

Lunghezza della tubazione [m]

N[I/s]	N[I/min]	N[m³/min]	50	100	150	300	500	750	1.000	1.300	1.600	2.000
3	200	0,2	20	20	20	20	20	20	20	20	20	25
8	500	0,5	20	20	20	25	25	25	40	40	40	40
14	800	0,8	20	20	25	25	40	40	40	40	40	40
19	1.200	1,2	20	25	25	40	40	40	40	40	40	40
28	1.700	1,7	25	25	40	40	40	40	40	50	50	50
42	2.500	2,5	25	40	40	40	40	50	50	50	50	63
69	4.000	4	40	40	40	50	50	63	63	63	63	63
97	6.000	6	40	40	50	50	63	63	63	80	80	80
139	8.000	8	40	50	50	63	63	80	80	80	80	100
208	13.000	13	50	63	63	63	80	80	100	100	100	100
278	17.000	17	50	63	63	80	80	100	100	100	100	158
347	21.000	21	63	63	80	80	100	100	100	158	158	158
417	25.000	25	63	80	80	100	100	100	158	158	158	158
486	29.000	29	63	80	80	100	100	158	158	158	158	158
556	33.000	33	63	80	80	100	158	158	158	158	158	158
694	42.000	42	80	80	100	158	158	158	158	158	158	158
833	50.000	50	80	100	100	158	158	158	158	158	158	158
972	58.000	58	80	100	100	158	158	158	158	158	200	200
1.111	67.000	67	100	100	158	158	158	158	158	200	200	200
1.250	75.000	75	100	158	158	158	158	158	200	200	200	200
1.389	83.000	83	100	158	158	158	158	158	200	200	200	200
1.528	92.000	92	100	158	158	158	158	200	200	200	200	200
1.667	100.000	100	100	158	158	158	158	200	200	200	200	200

Diametro > 158 mm non incluso nella fornitura

Portata di aria compressa

## Sistema di raccordi da 15-28 mm

Installazione, ampliamento e modifica in un istante





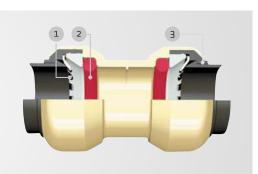
Pensato per officine di piccole e medie dimensioni: il sistema di tubazioni AIRnet permette installazione, ampliamento e modifica in modo semplice e veloce, il sistema flessibile a innesto offre una ricca scelta di connettori differenti.

#### I CONNETTORI A INNESTO CLICK-IT

1 | La staffa di sostegno in acciaio inossidabile per sostenere saldamente il tubo

2 | O-ring resistente agli oli per un'impermeabilità completa

3 | Rondella distanziale per centrare esattamente il tubo nel raccordo





#### CLICK IT - IL SISTEMA DI TUBAZIONI INNOVATIVO

Difficilmente un qualsiasi altro sistema di tubazioni viene sostituito con la stessa frequenza con cui viene sostituita una rete di aria compressa. Non è un problema con il sistema "Click it": il collegamento può essere staccato facilmente e senza danneggiare il tubo o il connettore. Tutte le parti possono essere riutilizzate.

- Tagliare il tubo alla giusta misura Precisione al millimetro grazie alle cesoie per tubi di AlRnet
- Sbavare e smussare
- Affinché tutto funzioni e calzi correttamente.

  Unire i tubi utilizzando i connettori a innesto
  - Quando inserito fino al punto di arresto, il tubo risulta perfettamente ermetico e l'installazione semplicissima consente un enorme risparmio di tempo.
- Smontare
  Premere semplicemente la graffa contro il connettore estrarre il tubo dal connettore non occorre altro.









#### **TUBI IN POLIAMMIDE**

- Poliammide (PA) per maggiore flessibilità
- Le tubazioni possono essere tagliate alla lunghezza desiderata con una cesoia
- Senza silicone
- Tubi neri resistenti ai raggi UV, adatti per installazioni all'aperto



#### Sistema/diametro

Modello	Codice	15	18	22	28	Lunghezza (m)	Descrizione	
PA Tubo D15 25m	2813110000	•				25		
PA Tubo D18 25m	2813210000		•			25	Tube lessinate evisions	
PA Tubo D22 25m	2813310000			•		25	—— Tubo laminato, grigio 1)	
PA Tubo D28 25m	2813410000				•	25		
PA Tubo D15 5,7m	2813100000	•				5,7		
PA Tubo D15 10m	2813120000	•				10		<u></u>
PA Tubo D18 5,7m	2813200000		•			5,7		
PA Tubo D18 10m	2813220000		•			10	—— Lunghezze del tubo, grigio 2)	
PA Tubo D22 5,7m	2813300000			•		5,7		
PA Tubo D28 5,7m	2813400000				•	5,7		
PA UV Tubo D15 25m	2813130000	•				25		_
PA UV Tubo D18 25m	2813230000		•			25	Tubo laminato, nero 1)1)	
PA UV Tubo D22 25m	2813330000			•		25		
PA UV Tubo D22 5,7m	2813320000			•		5,7	Lunghezze del tubo, nero 2)	

- 1) Pressione di esercizio massima per tubo laminato: 14 bar a -20 °C fino a  $\leq$  +20 °C; 11 bar a +20 °C fino a  $\leq$  +50 °C 2) Pressione di esercizio massima per le lunghezze del tubo: 16 bar a -20 °C fino a  $\leq$  +20 °C; 11 bar a +20 °C fino a  $\leq$  +50 °C

#### **TUBI IN LEGA SPECIALE DI ALLUMINIO**

- Resistente ai raggi UV e adatto per installazione all'aperto
- Privo di silicone
- Ideale come tubo principale in quanto leggero, stabile e facile da posare utilizzando pochi serratubi
- Bassa espansione lineare ideale per grandi fluttuazioni di temperatura
- Tubo protetto da rivestimento esterno



#### Sistema/diametro

Modello	Codice	15	18	22	28	Lunghezza (m)	Unità di imballaggio (pc.)	Descrizione
AL Tubo D15 5,7m	2813140000	•				5.7	2	
AL Tubo D18 5,7m	2813240000		•			5.7	1	Lunghama del tuba grigia 1)
AL Tubo D22 5,7m	2813340000			•		5,7	1	— Lunghezze del tubo, grigio 1)
AL Tubo D28 5,7m	2813440000				•	5,7	1	_

<sup>1)</sup> max. pressione di esercizio: 16 bar da -20  $^{\circ}$  C a  $\leq$  +50  $^{\circ}$  C



- Montaggio semplice e rapido per un grande risparmio di tempo Sistema flessibile per un semplice sgancio e ricollegamento
- Il resistente o-ring realizzato in NBR assicura la massima
- impermeabilità, anche se l'aria contiene olio Numerose staffe di sostegno in acciaio inossidabile tengono
- saldamente il tubo nei connettori a innesto Materiale: Ottone
- Senza silicone

**Manicotto D22** 

**Manicotto D28** 

90 Gomito D15

90 Gomito D18

90 Gomito D22

90 Gomito D28

45 Gomito D15

45 Gomito D18

45 Gomito D22

45 Gomito D28

Raccordo a T D15

Raccordo a T D18

Raccordo a T D22

Raccordo a T D28

90 Gomito D15-1/2 ISO7R m

90 Gomito D18-1/2 ISO7R m

90 Gomito D22-3/4 ISO7R m

Raccordo riduttore a T D22 D15 D22

Raccordo riduttore a T D22 D18 D22

Raccordo riduttore a T D28 D22 D22

Raccordo riduttore a T D28 D18 D28

Raccordo riduttore a T D28 D22 D28

Adattatore estremità tuboD22-D15

Adattatore estremità tuboD22-D18

Adattatore estremità tuboD28-D18

Adattatore estremità tuboD28-D22

Manicotto scorrevole D15

Manicotto scorrevole D18

Manicotto scorrevole D22

Manicotto scorrevole D28

Tappo terminale D15

Tappo terminale D18

Tappo terminale D22

Tappo terminale D28

Ad. filettato D15-1/2 ISO7R m

Ad. filettato D18-1/2 ISO7R m

Ad. filettato D18-3/4 ISO7R m

Ad. filettato D22-1/2 ISO7R m

Ad. filettato D22-3/4 ISO7R m

Ad. filettato D28-1 ISO7R m

90 Gomito D28-1 ISO7R m

Pressione di esercizio massima: 16 bar a -20 °C fino a ≤ +50 °C





Modello	Codice	15	18	
Raccordo filettato D15 1/2 ISO7R m	2813101780	•		
Raccordo filettato D18 3/4 ISO7R m	2813211780		•	

2813300280

2813400280

2813100380

2813200380

2813300380

2813400380

2813100480

2813200480

2813300480

2813400480

2813100381

2813200381

2813310381

2813420381

2813100580

2813200580

2813300580

2813400580

2813310780

2813320780

2813430781

2813420780

2813430780

2813316280

2813326280

2813426280

2813436280

2813100281

2813200281

2813300281

2813400281

2813100680

2813200680

2813300680

2813400680

2813101300

2813201300

2813211300

2813301300

2813311300

2813421300

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

Raccordo filettato DIS 1/2 ISO/R M	2813101/80	•			
Raccordo filettato D18 3/4 ISO7R m	2813211780				
Raccordo filettato D18 1/2 ISO7R m	2813201780				Attacco maschio a innesto diritto
Raccordo filettato D22 3/4 ISO7R m	2813311780		•		— Attacco mascino a innesto unitto
Raccordo filettato D22 1/2 ISO7R m	2813301780		•		
Raccordo filettato D28 1 ISO7R m	2813421780			•	
Raccordo filettato D15 1/2 ISO228 f	2813101980	•			
Raccordo filettato D18 1/2 ISO228 f	2813201980				
Raccordo filettato D18 3/4 ISO228 f	2813211980		•		Attacco femmina a innesto diritto
Raccordo filettato D22 1/2 ISO228 f	2813301980		•		— Attacco reminina a innesto diritto
Raccordo filettato D22 3/4 ISO228 f	2813311980		•		_
Raccordo filettato D28 1 ISO228 f	2813421980			•	
Manicotto D15	2813100280	•			
Manicotto D18	2813200280		<b>)</b>		— Attacco a innecte divitte

Sistema/diametro

22

28

•

•

•

•

•



Attacco a innesto diritto

Descrizione



Connettore a innesto con angolo a destra a 90°



Attacco maschio angolare a innesto



Angle male push-in connexion



Attacco a innesto con diramazione a T



Attacco riduttore a innesto



Manicotto scorrevole



Tappo cieco



Adattatore di collegamento Nota: è obbligatorio incidere un intaglio nell'elemento di collegamento con l'utensile multiuso 2813024000!



#### **VALVOLA DI CHIUSURA DELL'ARIA**

- La chiusura assicura un alto grado di efficienza energetica e sicurezza alla rete di alimentazione
   Per chiudere singole aree di una linea ramificata, ad anello o di uscita
- Connettore a innesto non preassemblato
- Tenuta in NBR



		Sistema/diametro								
Modello	Codice	15	18	22	28					
Valvola a sfera D15 1)	2813105180	•								
Valvola a sfera D18 1)	2813205180		•		* .					
Valvola a sfera D22 1)	2813305180			•						
Valvola a sfera D28 1)	2813405180				•					

<sup>1)</sup> Pressione di esercizio massima: 16 bar a -20 °C fino a  $\leq$  +50 °C

#### **AUSILI DI MONTAGGIO**

			Sisten	na/diametro					
Modello	Codice	15	18	22	28	Descrizione			
Serratubi D15 - 25 pezzi	2813102200	•					4 .		
Serratubi D18 - 25 pezzi	2813202200		•			Serratubi			
Serratubi D22 - 25 pezzi	2813302200			•		— Serratubi			
Serratubi D28 - 25 pezzi	2813402200				•				
Fascetta per tubi D15-D18	2813122200	•	•						
Fascetta per tubi D22	2813332200			•		Fascette per tubi			
Fascetta per tubi D28	2813442200				•				
Bullone di sospensione per fascette per tubi	2813002200					Bullone di sospensione per fascette per tubi	diffillity 1		
Pinze di smontaggio D15	2813102800	•							
Pinze di smontaggio D18	2813202800		•			Pinze di smontaggio	3		
Pinze di smontaggio D22	2813302800			•		— Pilize di Siliolitaggio			
Pinze di smontaggio D28	2813402800				•				
Graffa di smontaggio D15	2813112800	•							
Graffa di smontaggio D18	2813222800		•			Graffa di smontaggio			
Graffa di smontaggio D22	2813332800			•					
Graffa di smontaggio D28	2813442800				•				



#### UTENSILE MARCATORE E SBAVATORE

- Per smussare e sbavare tubi di alluminio, marcare la profondità d'inserzione e incidere tacche su superfici dure (es. tubazioni V4A)

Modello	Codice
Utensile marcatore e sbavatore	2813024000
	* ***



#### **CESOIA**

Per tagliare tubi in PA, diametro max. 28 mm (con lama reversibile)Con funzione d'impatto

Modello	Codice
Cesoia	2813004000
2 lame di ricambio	2813014000



#### **TAGLIATUBI**

- Per tubi in acciaio inossidabile e alluminio, diametro 15-32 mm

Modello	Codice
Tagliatubi D32	2813034000
Lama circolare di ricambio	2813044000



#### **SBAVATORE**

- Per sbavare tubi in plastica, alluminio e acciaio inossidabile

- Per diametri interni ed esterni fino a 35 mm

Modello	Codice
Sbavatore D35	2813054000



#### **UTENSILE PER SBAVATURA**

- Per sbavare il diametro interno di tubi in alluminio

Modello	Codice
Utensile per sbavatura	2813064000



#### **AGENTE ANTIFRIZIONE**

- Per facilitare l'installazione dei tubi di aria compressa

- Senza silicone

Modello	Codice
Agente antifrizione	2813074000



## Raccordo multiplo per tubi 15-22 mm

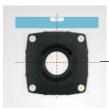
Innovativo e flessibile - per una maggiore efficienza economica



Corpo estremamente duraturo, realizzato in poliammide rinforzata in fibra di vetro, resistente agli urti



Molto flessibile, può essere utilizzato d'ingresso, di passaggio, di distribuzione o terminale



Montaggio semplice grazie alle coperture dei raccordi base che fungono anche da dime di foratura e da supporti per la livella





Grande flessibilità con due raccordi superiori disponibili in tre diverse versioni



Protezione delle linee grazie alla presa dell'aria rivolta verso il basso per evitare di piegare i tubi flessibili

Perfetta installazione delle prese dell'aria compressa nel sistema di tubazioni per ogni postazione di lavoro – i raccordi multipli per tubi sono totalmente compatibili con il sistema di tubazioni di AlRnet e con i vari attacchi e possono essere ampliati installando altre prese.



#### UN SISTEMA FLESSIBILE CON POSSIBILITÀ INIMMAGINABILI



#### Panoramica dei modelli:

da supporti per la livella.

Gli schermi dei raccordi base servono anche da dime di foratura e



Modello	Codice	Uscite	Filettatura	
Scatola raccordi 2x1/2	2813002580	2	1/2"	
Scatola raccordi 3x1/2	2813002581	3	1/2"	
Scatola raccordi 4x1/2	2813002582	4	1/2"	
Scatola raccordi 6x1/2	2813002583	6	1/2"	
Scatola raccordi Alu 4x3/4 - 1/2	2813002505	4/1	3/4" / 1/2"	
Scatola raccordi Top 2x1/2	2813002680	2	1/2"	
Scatola raccordi Top 3x1/2	2813002681	3	1/2"	
Scatola raccordi Top 4x1/2	2813002682	4	1/2"	

Cinque raccordi base, dotati di due fino a sei prese di aria, possono essere abbinati a tre raccordi superiori dotati di due fino a quattro prese.

evitare di piegare i tubi flessibili

Se inizialmente è sufficiente un solo raccordo base, sopra puoi fissare la copertura inclusa nella fornitura. Se, invece, aumenta la necessità di raccordi, il sistema può essere ampliato in qualsiasi momento aggiungendo un raccordo superiore, senza dovere smontare quello base.

Lateralmente è possibile collegare facilmente altri raccordi multipli per tubi. Se una presa non serve più, sarà sufficiente chiuderla con una vite di bloccaggio. Sistema Midi per piccoli spazi, certificato TÜV.

### Raccordo multiplo per tubi Midi

#### Raccordi per le tue esigenze.

Sono disponibili raccordi base per ogni sistema. Questi possono essere poi adattati con le uscite e gli elementi richiesti. Questa sezione spiega la denominazione degli ingressi e degli scarichi per il raccordo multiplo Midi:



Scatola raccordi Mini 3/8 - 1/2



Scatola raccordi Mini 2x3/8 - 1/2



Scatola raccordi Mini 3/8 - 2x1/2

#### Raccordo multiplo Midi

- Estremamente versatile, per ingresso, uscita e distribuzione aria
- Per montaggio a muro e a soffitto
- Pressione di esercizio massima: 16 bar a -20 °C fino a ≤ +50 °C



Modello	Descrizione	Codice
Scatola raccordi Mini 3/8 - 1/2		2813002700
Scatola raccordi Mini 2x3/8 - 1/2	Blocco di distribuzione terminale Midi	2813002701
Scatola raccordi Mini 3/8 - 2x1/2		2813002702

#### Raccordo multiplo per tubi base

- Raccordi base con connettori a innesto integrati per collegare facilmente la tubazione
- Per montaggio a muro e a soffitto
- Incluso copertura removibile che può essere utilizzato come dima di foratura
- Pressione di esercizio massima: 16 bar a -20 °C fino a ≤ +50 °C



Modello		Descrizione	Codice
Scatola raccordi 2x1/2		Raccordo per tubi base G1/2"i	2813002580
Scatola raccordi 3x1/2		dimensioni senza schermo lunghezza x larghezza	2813002581
Scatola raccordi 4x1/2	0 🐵	x altezza: 85x85x45 mm,	2813002582
Scatola raccordi 6x1/2		con schermo alto 48 mm	2813002583
Scatola raccordi Alu 4x3/4 - 1/2	6	Dimensioni lunghezza x larghezza x altezza: 90x90x53 mm	2813002505

#### Raccordo multiplo per tubi superiore

- Esclusivamente per adattare un raccordo base
- Raccordo superiore comprensivo di Materiale di fissaggio e tenuta
- Pressione di esercizio massima: 16 bar a -20 °C fino a ≤ +50 °C



Modello		Descrizione	Codice
Scatola raccordi Top 2x1/2			2813002680
Scatola raccordi Top 3x1/2		2813002681	
Scatola raccordi Top 4x1/2	00	Raccordo per tubi superiore G1/2"	2813002682



# Tubi flessibili e attrezzature per officine

Per una postazione di lavoro perfettamente organizzate



Per uso domestico e applicazioni professionali in officina – tubi flessibili e duraturi per ogni applicazione. Per un'organizzazione ottimale ed ergonomica della postazione di lavoro – avvolgitubi, unità di alimentazione e fornitura di aria e unità di trazione.

#### Tubo flessibile in PVC con inserto in tessuto

- Particolarmente resistenti all'aria compressa contenente olio
- Pressione di esercizio massima 15 bar a 20 °C

Modello	Codice	Con accoppiamento rapido e raccordo filettato a innesto	Pressione massima (bar)	Diam esterno (mm)	Diam interno. (mm)	Lunghezza (m)
H PVC-QRC-E-15bar 11-6/5m	2813930000	EURO profilo	15	11	6	5
H PVC-QRC-U-15bar 11-6/5m	2813930005	UNIVERSAL profilo	15	11	6	5
H PVC-QRC-E-15bar 11-6/10m	2813930001	EURO profilo	15	11	6	10
H PVC-QRC-U-15bar 11-6/10m	2813930006	UNIVERSAL profilo	15	11	6	10
H PVC-15bar 11-6/25m	2813930015		15	11	6	25
H PVC-15bar 11-6/50m	2813930016		15	11	6	50
H PVC-QRC-E-15bar 15-9/5m	2813930002	EURO profilo	15	15	9	5
H PVC-QRC-U-15bar 15-9/5m	2813930007	UNIVERSAL profilo	15	15	9	5
H PVC-QRC-E-15bar 15-9/10m	2813930003	EURO profilo	15	15	9	10
H PVC-QRC-U-15bar 15-9/10m	2813930008	UNIVERSAL profilo	15	15	9	10
H PVC-15bar 15-9/25m	2813930017		15	15	9	25
H PVC-15bar 15-9/50m	2813930018		15	15	9	50
H PVC-QRC-E-15bar 18-13/10m	2813930004	EURO profilo	15	18	13	10
H PVC-QRC-U-15bar 18-13/10m	2813930009	UNIVERSAL profilo	15	18	13	10
H PVC-15bar 18-13/25m	2813930019		15	18	13	25
H PVC-15bar 18-13/50m	2813930020		15	18	13	50
H PVC-QRC-E-OR-15bar 15-9/10m	2813930010	EURO profilo	15	15	9	10
H PVC-OR-15bar 15-9/25m	2813930021		15	15	9	25



2813930003



2813930010 "resistente agli oli"

#### **Tubo flessibile Super-Flex**

- Materiale esterno rinforzato per una maggiore durata all'invecchiamento e resistente agli oli
- Estremamente flessibile, adatto anche a basse temperature
- Tubo flessibile in PVC con inserto in tessuto
- Pressione di esercizio massima 15 bar a 20 °C

Modello	Codice	Con accoppiamento rapido e raccordo filettato a innesto	Pressione massima (bar)	Diametro esterno (mm)	Diametro interno mm)	Lunghezza (m)
H PVC-QRC-E-SF-15bar 11-6/5m	2813930011	EURO profilo	15	11	6,3	5
H PVC-QRC-E-SF-15bar 11-6/10m	2813930012	EURO profilo	15	11	6,3	10
H PVC-SF-15bar 11-6/25m	2813930022		15	11	6,3	25
H PVC-SF-15bar 11-6/50m	2813930023		15	11	6,3	50
H PVC-QRC-E-SF-15bar 15-10/5m	2813930013	EURO profilo	15	15,5	10	5
H PVC-QRC-E-SF-15bar 15-10/10m	2813930014	EURO profilo	15	15,5	10	10
H PVC-SF-15bar 15-10/25m	2813930024		15	15,5	10	25
H PVC-SF-15bar 15-10/50m	2813930025		15	15,5	10	50
H PVC-SF-15bar 19-13/25m	2813930026		15	19	12,7	25
H PVC-SF-15bar 19-13/50m	2813930027		15	19	12,7	50
H PVC-SF-15bar 27-19/25m	2813930028		15	27	19	25
H PVC-SF-15bar 27-19/50m	2813930029		15	27	19	50



28139330014



2813930023

#### Versione del tubo flessibile ad alta pressione

- Versione ad alta pressione fino a 40 bar
- Particolarmente adatto per collegare utensili pneumatici all'aperto
- Estremamente flessibile, adatto anche a basse temperature
- Per un campo di temperature comprese tra -15 °C e -30 °C.
- Tubo flessibile in PVC con filettature in poliestere rinforzato, nucleo del tubo liscio e rivestimento esterno resistente ai raggi UV
- Pressione di esercizio massima 40 bar a 20 °C

Modello	Codice	Pressione massima (bar) Diametro esterno (mm)		Diametro interno (mm)	Lunghezza (m)	
H PVC-SF-40bar 16-9/50m	2813930030	40	16	9	50	
H PVC-SF-40bar 21-13/50m	2813930031	40	21	13	50	

### Tubo flessibile a spirale in poliammide

- Con connessione rapida (solo QRC) e raccordo filettato a innesto, subito pronto all'uso
- Protezione antipiega alle estremità a spirale per una maggiore durata e un flusso d'aria costante
- Particolarmente adatto per unità di trazione
- Collegamenti con giunti girevoli (tranne 2813940000)



Modello	Codice	Con accoppiamento rapido e raccordo filettato a innesto	Pressione massima (bar)	Diametro esterno (mm)	Diametro interno (mm)	Lunghezza di esercizio (m)	Lunghezza tirata (m)
SH PA-QRC-E-8bar 8-6/5m	2813940000	EURO profilo	8	8	6	2,5	5
SH PA-QRC-E-8bar 8-6/7,5m	2813940001	EURO profilo	8	8	6	4	7,5
SH PA-QRC-E-8bar 8-6/15m	2813940002	EURO profilo	8	8	6	8	15
SH PA-QRC-U-8bar 8-6/5m	2813940004	UNIVERSAL profilo	8	8	6	2,5	5
SH PA-QRC-U-8bar 8-6/10m	2813940005	UNIVERSAL profilo	8	8	6	6	7,5
SH PA-QRC-U-8bar 8-6/15m	2813940006	UNIVERSAL profilo	8	8	6	8	15
SH PA-BJ-8bar 8-6/5m	2813940007	BAIONETTA profilo	8	8	6	2,5	5
SH PA-BJ-8bar 8-6/10m	2813940008	BAIONETTA profilo	8	8	6	6	7,5
SH PA-BJ-8bar 8-6/15m	2813940009	BAIONETTA profilo	8	8	6	8	15
SH PA-QRC-E-8bar 10-8/10m	2813940003	EURO profilo	8	10	8	6	10



#### Tubo flessibile a spirale in poliuretano

- Con connessione rapida (solo SSL-SK) e raccordo filettato a innesto, subito pronto all'uso
- Protezione antipiega alle estremità per una maggiore durata e un flusso d'aria costante
- Diametro di avvolgimento salvaspazio
- Materiale particolarmente rdurevole e resistente
- Resistente alla piegatura
- Collegamenti con giunti girevoli

Modello	Codice	Con accoppiamento rapido e raccordo filettato a innesto	Pressione massima (bar)	Diametro esterno (mm)	Diametro interno (mm)	Lunghezza di esercizio (m)	Lunghezza di esercizio (m)
SH PUR-QRC-E-8bar 10-6,5/6m	2813940010	EURO profilo	8	10	6,5	4,8	6
SH PUR-QRC-E-8bar 10-6,5/7,5m	2813940011	EURO profilo	8	10	6,5	6	7,5
SH PUR-8bar 10-6,5/7,5m	2813940014		8	10	6,5	6	7,5
SH PUR-QRC-E-8bar 12-8/6m	2813940012	EURO profilo	8	12	8	4,8	6
SH PUR-QRC-E-8bar 12-8/7,5m	2813940013	EURO profilo	8	12	8	6	7,5
SH PUR-8bar 12-8/7,5m	2813940015		8	12	8	6	7,5
SH PUR-8bar 16-10/5m	2813940016		8	16	10	2,5	5
SH PUR-8bar 16-10/10m	2813940017		8	16	10	6	10

#### Avvolgitubo, automatico

- Con meccanismo di avvolgimento duraturo per uso professionale e industriale
- Dotazione completa di collegamento rapido e tubo con raccordo filettato a innesto, pronto per essere collegato
- Uso flessibile con ampia gamma di parti girevoli
- Montaggio a muro
- Tubo aria flessibile e resistente, con molla antipiega e dispositivo blocca tubo
- La funzione di bloccaggio può essere disattivata
- Involucro in plastica

Modello	Codice	Pression massima (bar)	Diametro es- terno (mm)	Diametro in- terno (mm)	Lunghezza espandibile (m)	Peso (kg)
HR PVC-QRC-U-A-15bar 12-8/10m	2813950004	15	12	8	10	4
HR PVC-QRC-U-A-15bar 12-8/15m	2813950005	15	12	8	15	7.3
HR PVC-QRC-U-A-15bar 14-10/15m	2813950006	15	14	10	15	8.8
HD DVC-ΩDC-II-Δ-15har 18-13/15m	2812050007	10	17 E	12 E	10	10 E

#### Accessori per avvolgitubo automatico

- Maggiore sicurezza grazie al rallentamento del tubo in fase di riavvolgimento

Modello	Codice	Accessori		
HR B 18-13/15	2813950008	per HR PVC-QRC-U-A-15bar 18-13/15m (2813950007)		





#### **Avvolgitubo automatico**

- Dotazione completa di collegamento rapido e tubo con raccordo filettato a innesto, pronto per essere collegato
- Uso flessibile con ampia gamma di parti girevoli oltre i 180°
- Per montaggio a muro e a soffitto
- Con robusto involucro in metallo
- Con accoppiamento rapidodi sicurezza
- Tubo aria flessibile e resistente, con molla antipiega e dispositivo blocca tubo

Modello	Codice	Pressione massima (bar)	Diametro esterno (mm)	Diametro interno (mm)	Lunghezza espandibile (m)	Peso (kg)
HR PVC-QRC-U-A-15bar 12-8/9m	2813950002	15	12	8	9	5
HR PVC-QRC-U-A-15bar 12-8/15m	2813950003	15	12	8	15	6



#### Avvolgitubo manuale

- Collegamento assiale il tubo può essere avvolto e srotolato durante l'uso
- Tubo flessibile in PVC con inserto in tessuto
- Involucro in plastica resistente agli urti
- Ampio raggio di lavoro grazie al tubo lungo 20 m

Modello	Codice	Pressione massima (bar)	Diametro esterno (mm)	Diametro interno (mm)	Lunghezza espandibile (m)	Peso (kg)
HR PVC-QRC-U-M-15bar 15-9/20m	2813950000	15	15	9	20	3.9



#### Unità di alimentazione e fornitura di aria

- La catena di sospensione zincata toglie il carico al tubo flessibile di collegamento e al cavo di collegamento
- Dispositivo elettrico di sicurezza il fusibile termico si disattiva automaticamente in caso di surriscaldamento
- Involucro robusto resistente agli spruzzi e alla polvere secondo IP 44
- I collegamenti di sicurezza impediscono l'espulsione del tubo dell'aria durante lo sgancio
- Opzione di collegamento ogni 3 raccordi antiurto sul lato anteriore e posteriore

ľ
Į.

Modello	Codice	Prese di corrente Schuko 16A/230V (pz.)	Prese di corrente Cekon 16A/400V (pz.)	Collegamenti aria compressa	Lunghezza della catena di sospensi- one (m)	Diametro interno del tubo flessibile di collegamento (mm)	Peso (kg)
EQ EB-PVC-2QRC-SF-15bar-6*230V	2813960009	6		2	2	9	2.9
EQ EB-PVC-2QRC-SF-15bar-6*230V-1*400V	2813960010	6	1	2	2	9	2.9

#### Unità di alimentazione e fornitura di aria

- La catena di sospensione zincata toglie il carico al tubo flessibile di collegamento e al cavo di collegamento
- Involucro robusto resistente agli spruzzi e alla polvere secondo IP 44
- Pronto per essere collegato grazie al cavo elettrico attaccato munito di spina e tubo flessibile dell'aria (lunghezza: 3 m) con raccordo filettato a innesto
- I collegamenti di sicurezza impediscono l'espulsione del tubo dell'aria durante lo sgancio
- Opzione di collegamento ogni 3 raccordi antiurto



Modello	Codice	Prese di corrente Schuko 16A/230V (pz.)	Collegamenti aria compressa	Lunghezza della catena di sospen- sione (m)	Diametro interno del tubo flessibile di collegamento (mm)	Peso (kg)
EQ EB-PVC-QRC-SF-12bar-3*230V	2813960011	3	1	3	9	2.0



# Tecnologia di collegamento e giunzione

Facile da usare e sicura



Per tutti i collegamenti su utensili, tubi flessibili e macchine – dal semplice raccordo filettato al più complesso collegamento rapido di sicurezza.

#### Accoppiamenti di sicurezza a sgancio rapido in acciaio

- Funzionamento sicuro perché il tubo non viene espulso quando scollegato, DIN EN ISO 4414 e DIN EN 983
- Acciaio zincato temprato per una maggiore durata
- Forza di accoppiamento ridotta per un facile collegamento
- Profilo Eurostandard con profondità nominale di 7,6 per una portata d'aria estremamente elevata
- Pressione di esercizio massima 16 bar
- Senza silicone

Madalla



Modello	Codice	Descrizione	
C QRC-SF-E-1/4"m	2813910018		
C QRC-SF-E-3/8"m	2813910019	Accoppiamenti di sicurezza a sgancio rapido con filettatura esterna	
C QRC-SF-E-1/2"m	2813910020		
C QRC-SF-E-1/4"f	2813910021		
C QRC-SF-E-3/8"f	2813910022	Accoppiamenti di sicurezza a sgancio rapido con filettatura interna	
C QRC-SF-E-1/2"f	2813910023		
C QRC-SF-E-6mm	2813910024		Time
C QRC-SF-E-9mm	2813910025	Accoppiamenti di sicurezza a sgancio rapido con ugello per tubo flessibile	
C QRC-SF-E-13mm	2813910026	liessibile	

Decerizione

Quantità d'ordine minima per rivenditori specializzati: 5 unità



Accoppiamenti a sgancio rapido monouso in abbinamento a raccordi filettati a spina in acciaio temprato

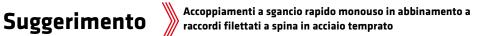
#### Accoppiamenti di acciaio a sgancio rapido con filettatura esterna

- Acciaio zincato temprato per una maggiore durata
- Forza di accoppiamento ridotta per un facile collegamento
- Profilo Eurostandard con profondità nominale di 7,6 per una portata d'aria estremamente elevata
- Pressione di esercizio massima 16 bar
- Senza silicone



Modello	Codice	Descrizione		
C QRC-S-E-1/4"m	2813910009			
C QRC-S-E-3/8"m	2813910010	Accoppiamenti a sgancio rapido con filettatura esterna	ALL DESCRIPTION OF THE PROPERTY OF THE PROPERT	
C QRC-S-E-1/2"m	2813910011	esterila		
C QRC-S-E-1/4"f	2813910012			
C QRC-S-E-3/8"f	2813910013	Accoppiamenti a sgancio rapido con filettatura interna		
C QRC-S-E-1/2"f	2813910014	III.ciiia		
C QRC-S-E-6mm	2813910015			
C QRC-S-E-9mm	2813910016	Accoppiamenti a sgancio rapido con ugello tubo flessibile		
C QRC-S-E-13mm	2813910017	Tiessibile		

Quantità d'ordine minima per rivenditori specializzati: 5 unità



#### Raccordo filettato a innesto in acciaio

- Progettati per l'uso con accoppiamenti a sgancio rapido in acciaio
- Acciaio zincato temprato per una maggiore durata
- Profilo Eurostandard con profondità nominale di 7,6 per una portata d'aria estremamente elevata



Modello	Codice	Descrizione	
C PN-S-E-1/4"m	2813910000	5 1 51	
C PN-S-E-3/8"m	2813910001	Raccordo filettato a innesto in acciaio con filettatura esterna	
C PN-S-E-1/2"m	2813910002	mettatura esterna	
C PN-S-E-1/4"f	2813910003	December 1	
C PN-S-E-3/8"f	2813910004	Raccordo filettato a innesto in acciaio con filettatura interna	
C PN-S-E-1/2"f	2813910005	metatara meema	
C PN-S-E-6mm	2813910006		42
C PN-S-E-9mm	2813910007	Raccordo filettato a innesto in acciaio con ugello per tubo flessibile	Total Control
C PN-S-E-13mm	2813910008	per tabo nessione	

Quantità d'ordine minima per rivenditori specializzati: 5 unità

#### Accoppiamenti a sgancio rapido in ottone

- Profilo standard europeo
- NW 7.2
- Materiale: Ottone



Modello	Codice	Descrizione		
C QRC-E-1/4"m	2813910027			
C QRC-E-3/8"m	2813910028	Accoppiamenti a sgancio rapido con filettatura esterna		
C QRC-E-1/2"m	2813910029	Cstellia		
C QRC-E-1/4"f	2813910030		ationia anno	
C QRC-E-3/8"f	2813910031	Accoppiamenti a sgancio rapido con filettatura interna		
C QRC-E-1/2"f	2813910032	Intellia	- Colonial Colonia Colonial Colonial Co	
C QRC-E-6mm	2813910033			
C QRC-E-9mm	2813910034	Accoppiamenti a sgancio rapido con ugello tubo flessibile		
C QRC-E-13mm	2813910035	liessibile	William !	
C 2QRC-E-3/8"f	2813910036		<u> </u>	
C 3QRC-E-3/8"f	2813910037	Distributore con accoppiamenti a sgancio rapido		

#### Raccordi filettati a innesto in ottone

- Profilo standard europeo
- NW 7,2
- Materiale: Ottone



Modello	Codice	Descrizione	
C HN-U-1/4"m x 6mm	2813910054		
C HN-U-1/4"m x 9mm	2813910055		
C HN-U-3/8"m x 6mm	2813910056		
C HN-U-3/8"m x 9mm	2813910057	Raccordo filettato a innesto con filettatura esterna	
C HN-U-3/8"m x 13mm	2813910058	Raccordo mercato a innesto con mercatura esterna	
C HN-U-1/2"m x 6mm	2813910059		
C HN-U-1/2"m x 9mm	2813910060		
C HN-U-1/2"m x 13mm	2813910061		
C HN-U-1/4"f x 6mm	2813910062		
C HN-U-1/4"f x 9mm	2813910063		
C HN-U-3/8"f x 6mm	2813910064	Raccordo filettato a innesto con filettatura interna	Control of the Contro
C HN-U-3/8"f x 9mm	2813910065	Raccordo mercato a innesto con mercatura interna	
C HN-U-1/2"f x 9mm	2813910066		
C HN-U-1/2"f x 13mm	2813910067		
C HOC-U-6mm	2813910068	Dascardo filattato a inneste con ugallo ner tubo floscibilo	
C HOC-U-9mm	2813910069	Raccordo filettato a innesto con ugello per tubo flessibile	

#### Raccordi filettati

Modello	Codice
C PN-E-1/2+F	2813910046
C PN-E-1/2+M	2813910043
C PN-E-1/4+F	2813910044
C PN-E-1/4+M	2813910041
C PN-E-13MM	2813910040
C PN-E-3/8+F	2813910045
C PN-E-3/8+M	2813910042
C PN-E-6MM	2813910038
C PN-E-9MM	2813910039
C QRC-U-1/2+F	2813910089
C QRC-U-1/2+M	2813910086
C QRC-U-1/4+F	2813910087
C QRC-U-1/4+M	2813910084
C QRC-U-13MM	2813910092
C QRC-U-3/8+F	2813910088
C QRC-U-3/8+M	2813910085
C QRC-U-6MM	2813910090
C QRC-U-9MM	2813910091

#### **Fascette stringitubo**

- Acciaio zincato e lucidato con 2 sporgenze di supporto profilate
- Gamma: 7 mm

Modello	Codice		
C HC-U-11-13mm	2813910047		
C HC-U-13-15mm	2813910048		
C HC-U-15-18mm	2813910049		



#### Fascette stringitubo a vite

- Acciaio, lucidato e zincato
- Gamma: 9 mm
- Filetto della vite con vite Phillips AF 7 mm

Modello	Codice
C SC-U-10-16mm	2813910050
C SC-U-12-20mm	2813910051
C SC-U-16-25mm	2813910052
C SC-II-20-32mm	2812010052



#### Doppio raccordo filettato

Modello	Codice	Materiale	Filettatura	Descrizione	
C DN-U-1/4"m x 1/8"m	2813910070	Acciaio zincato	Con cono interno		
C DN-U-1/4"m x 1/4"m	2813910071	Acciaio zincato	Con cono interno		
C DN-U-3/8"m x 3/8"m	2813910073	Acciaio zincato	Con cono interno	Doppio raccordo filettato	
C DN-U-1/2"m x 1/2"m	2813910075	Acciaio zincato	Con cono interno	порріо гассогио піеттато	
C DN-U-3/8"m x 1/4"m	2813910072	Acciaio zincato	Con cono interno		
C DN-U-1/2"m x 3/8"m	2813910074	Acciaio zincato	Con cono interno		

#### Raccordi di riduzione

Modello	Codice	Materiale	Filettatura	Descrizione	
C RE-U-1/4"m x 1/8"f	2813910076	Ottone	Con filettatura esterna e interna		
C RE-U-3/8"m x 1/4"f	2813910077	Ottone	Con filettatura esterna e interna	Raccordo di riduzione	
C RE-U-1/2"m x 3/8"f	2813910078	Ottone	Con filettatura esterna e interna	THE STATE OF THE S	

#### Raccordo filettato di riduzione

Modello	Codice	Materiale	Filettatura	Descrizione	
C RN-U-1/4"m x 3/8"f	2813910079	Ottone	Con filettatura esterna e interna	Raccordo filettato di riduzione	
C RN-U-3/8"m x 1/2"f	2813910080	Ottone	Con filettatura esterna e interna	— Raccordo mercaro di mudzione	

#### Manicotti

Modello	Codice	Materiale	Descrizione	
C MU-1/4"f	2813910081	Ottone		
C MU-3/8"f	2813910082	Ottone	Manicotto	
C MU-1/2"f	2813910083	Ottone		()

# Unità di manutenzione

Aria di qualità per ogni applicazione



Aria compressa di massima qualità ed eccellenti risultati operativi grazie ai nostri filtri e alle nostre unità di manutenzione – dai prefiltri e microfiltri fino ai filtri ai carboni attivi.



- Regolatore di pressione con pistone per elevata affidabilità operativa
- Elevata stabilità della pressione di regolazione, anche in caso di variazioni della pressione in ingresso o della portata
- Montaggio indipendente dalla direzione di flusso, grazie all'opzione di
- collegamento del manometro su due lati
- Con pulsante di regolazione bloccabile
- Campo di regolazione o-12 bar
- Manometro fornito come standard



Modello	Codice	Portata (I/min)	Filettatura di collegamento	Collegamento per manometro	Dimensioni (LxPxH)
FRL PR-1/4"f	2813920000	700	G 1/4"i	G 1/8"i	42X42X94
FRL PR-1/4"f NPT	2813920033	700	G 1/4"i	G 1/8"i	42X42X94
FRL PR-3/8"f	2813920001	2,500	G 3/8"i	G 1/8"i	6ox6ox130
FRL PR-3/8"f NPT	2813920034	2,500	G 3/8"i	G 1/8"i	6ox6ox130
FRL PR-1/2"f	2813920002	2,500	G 1/2"i	G 1/8"i	6ox6ox130
FRL PR-1/2"f NPT	2813920035	2,500	G 1/2"i	G 1/8"i	6ox6ox130
FRL PR-3/4"f	2813920003	5,600	G 3/4"i	G 1/4"i	80x80x184
FRL PR-3/4"f NPT	2813920004	5,600	G 3/4"i	G 1/4"i	80x80x184
FRL PR-1"f	2813920005	5,600	G 1"i	G 1/4"i	80x80x184
FRL PR-1"f NPT	2813920006	5,600	G 1"i	G 1/4"i	80x80x184

#### Separatore di acqua con filtro

- Accelerazione centrifuga dell'aria compressa per un'efficace separazione delle particelle di polvere e della condensa
- Funzione di filtraggio a monte del riduttore di pressione
- Filtro meccanico a due stadi con 20 μm
- Scarico semi-automatico



Modello	Codice	Filettatura di collegamento	Volume del serbatoio della condensa (cm³)	Dimensioni (LxPxH)
FRL WS-1/4"f	2813920007	G 1/4"i	10	42x42x156
FRL WS-1/4"f NPT	2813920036	G 1/4"i	10	42x42x156
FRL WS-3/8"f	2813920008	G 3/8"i	45	60x60x195
FRL WS-3/8"f NPT	2813920037	G 3/8"i	45	60x60x195
FRL WS-1/2"f	2813920009	G 1/2"i	45	60x60x195
FRL WS-1/2"f NPT	2813920038	G 1/2"i	45	60x60x195
FRL WS-3/4"f	2813920010	G 3/4"i	170	80x80x260
FRL WS-3/4"f NPT	2813920011	G 3/4"i	170	80x80x260
FRL WS-1"f	2813920012	G 1"i	170	80x80x260
FRL WS-1"f NPT	2813920013	G 1"i	170	80x80x260

#### Riduttore di pressione del filtro

- Riunisce in un'unità compatta i vantaggi tecnici del riduttore di pressione e del separatore di acqua con filtro
- Regolatore di pressione con pistone per elevata affidabilità operativa
- Montaggio indipendente dalla direzione di flusso, grazie all'opzione di collegamento del manometro su due lati
- Con pulsante di regolazione bloccabile
- Campo di regolazione 0-12 bar
- Manometro ed elemento filtrante da 20 µm forniti come standard



Modello	Codice	Portata (I/min)	Filettatura di collegamento	Volume del serbatoio della condensa (cm³)	Dimensioni (LxPxH)
FRL FPR-1/4"f	2813920014	700	G 1/4"i	10	42x42x190
FRL FPR-1/4"f NPT	2813920039	700	G 1/4"i	10	42x42x190
FRL FPR-3/8"f	2813920015	2,500	G 3/8"i	45	60x60x245
FRL FPR-3/8"f NPT	2813920040	2,500	G 3/8"i	45	60x60x245
FRL FPR-1/2"f	2813920016	2,500	G 1/2"i	45	60x60x245
FRL FPR-1/2"f NPT	2813920041	2,500	G 1/2"i	45	60x60x245
FRL FPR-3/4"f	2813920017	5,600	G 3/4"i	170	80x160x332
FRL FPR-3/4"f NPT	2813920018	5,600	G 3/4"i	170	80x160x332
FRL FPR-1"f	2813920019	5,600	G 1"i	170	80x160x332
FRL FPR-1"f NPT	2813920020	5,600	G 1"i	170	80x160x332

#### Oliatore a nebulizzazione

- Flusso di olio costante per un'efficiente alimentazione degli utensili
- È possibile regolare la fornitura di olio in modo proporzionale rispetto alla portata di aria per ottenere una lubrificazione ottimale anche a basse pressioni e a basse portate di aria
- Depurazione dell'olio a valle del riduttore di pressione del filtro



Modello	Codice	Filettatura di collegamento	Volume del serbatoio dell'olio (cm³)	Dimensioni (LxPxH)
FRL M0-1/4"f	2813920021	G 1/4"i	50	42x42x156
FRL MO-1/4"f NPT	2813920042	G 1/4"i	50	42x42x156
FRL MO-3/8"f	2813920022	G 3/8"i	150	60x60x195
FRL MO-3/8"f NPT	2813920043	G 3/8"i	150	6ox6ox195
FRL MO-1/2"f	2813920023	G 1/2"i	150	60x60x195
FRL MO-1/2"f NPT	2813920044	G 1/2"i	150	6ox6ox195
FRL MO-3/4"f	2813920024	G 3/4"i	379	80x80x260
FRL MO-3/4"f NPT	2813920045	G 3/4"i	379	80x80x260
FRL MO-1"f	2813920025	G 1"i	379	80x80x260
FRL MO-1"f NPT	2813920046	G 1"i	379	80x80x260



#### Unità filtranti

- Dotazione completa del sistema di manutenzione composta da riduttore di pressione del filtro e oliatore a nebulizzazione (unità filtrante a 2 vie) o separatore di acqua del filtro, riduttore di pressione e oliatore a nebulizzazione (unità filtrante a 3 vie) subito pronti all'uso
- Regolatore di pressione con pistone per elevata affidabilità operativa
- Con pulsante di regolazione bloccabile
- Campo di regolazione o-12 bar
- Manometro ed elemento filtrante da 20 µm forniti come standard





Modello	Codice	Portata (I/min)	Versione	Filettatura di collegamento	Dimensioni (LxPxH)
FRL FPR-M0-1/4"f	2813920026	700	doppio	G 1/4"i	84x42x190
FRL FPR-M0-1/4"f NPT	2813920047	700	doppio	G 1/4"i	84x42x190
FRL FPR-MO-3/8"f	2813920027	2,500	doppio	G 3/8"i	120x60x245
FRL FPR-MO-3/8"f NPT	2813920048	2,500	doppio	G 3/8"i	120x60x245
FRL FPR-M0-1/2"f	2813920028	2,500	doppio	G 1/2"i	120x60x245
FRL FPR-M0-1/2"f NPT	2813920049	2,500	doppio	G 1/2"i	120x60x245
FRL FPR-M0-3/4"f	2813920029	5,600	doppio	G 3/4"i	160x80x332
FRL FPR-M0-3/4"f NPT	2813920030	5,600	doppio	G 3/4"i	160x80x332
FRL FPR-M0-1"f	2813920031	5,600	doppio	G 1"i	160x80x332
FRL FPR-MO-1"f NPT	2813920032	5,600	doppio	G 1"i	160x80x332

Note			





Note			

#### **CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA**

1.1 Le presenti Condizioni Generali di Vendita (le "Condizioni Generali") si applicano, salvo espresso patto contrario, a tutte le forniture aventi ad oggetto i prodotti commercializzati da Multiair Italia S.r.I. (di seguito anche la "Venditrice") contraddistinti dal marchio BALMA, ivi compresi i relativi accessori e le parti di ricambio.

Le presenti condizioni generali si intendono conosciute ed accettate dall'acquirente (di seguito anche "il Cliente") anche per mero fatto o comportamento concludente.

1.2. Eventuali deroghe e/o modifiche alle presenti condizioni generali saranno valide ed efficaci solo se concordate dalle parti in forma scritta.

#### ART. 2: ORDINE DI FORNITURA E CONCLUSIONE DEL CONTRATTO

2.1. Salvo espresso patto contrario, l'ordine di fornitura deve ritenersi accettato e, conseguentemente, il contratto di compravendita concluso, a seguito della sua sottoscrizione per accettazione da parte della venditrice, o a seguito dell'invio all'acquirente, da parte della venditrice, della relativa conferma d'ordine, ovvero per fatti concludenti. Fatto salvo ogni diverso accordo, eventuali preventivi inviati dalla venditrice al cliente non costituiscono pertanto in alcun modo proposte contrattuali di vendita bensì un mero invito alla formulazione dell'ordine da parte del cliente stesso.

2.2. L'ordine di fornitura inviato dal cliente non impegna la venditrice sino alla sua accettazione secondo le modalità indicate al precedente art. 2.1 ed è da intendersi quale proposta irrevocabile d'acquisto ex art. 1329 c.c. avente efficacia di gg. 7 decorrenti dalla data di ricezione da parte della venditrice stessa. L'ordine di fornitura inviato dal cliente è dunque irrevocabile e non può essere revocato e/o modificato senza il preventivo consenso scritto della venditrice.

#### ART. 3: TERMINI DI CONSEGNA

3.1. I termini di consegna, computati in giorni lavorativi, non sono mai vin-colanti per la venditrice e devono quindi ritenersi meramente indicativi e non essenziali. In nessun caso la venditrice potrà quindi ritenersi responsabile per eventuali danni, anche indiretti e/o di qualsivoglia natura, che dovessero derivare al cliente in conseguenza della mancata consegna della merce nei termini eventualmente indicati.

I termini di consegna si considerano decorrenti dal perfezionamento del contratto di compravendita, così come indicato al precedente art. 2.1., e possono in ogni caso essere interrotti nelle seguenti ipotesi:

a) caso fortuito e/o forza maggiore e/o altre circostanze non imputabili a dolo e/o a colpa della venditrice, quali, a titolo esemplificativo, scioperi, agitazioni sindacali, serrate, incendi, inondazioni, impreviste difficoltà aziendali, imprevista scarsità di manodopera, imprevista scarsa disponi-bilità di materie prime e/o di energia;

b) impedimenti, ritardo o mancata consegna dei materiali da parte dei fornitori della venditrice per fatti non imputabili a quest'ultima; c) inadempimento del cliente qualora non fornisca tempestivamente

quanto richiesto dalla venditrice per la corretta evasione dell'ordine ed in particolar modo non consegni eventuali schede tecniche e/o costruttive ritenute dalla venditrice essenziali per l'installazione e/o il montaggio dei prodotti acquistati;

d) mancato versamento del corrispettivo convenuto alle scadenze pattuite:

e) intervenute modifiche all'ordine di fornitura da parte del cliente, anche se accettate dalla venditrice.

I termini per la consegna ricominceranno a decorrere ex novo dal giorno successivo a quello in cui cesserà il motivo che ne ha determinato l'inter ruzione. 3.2. Il termine si intende rispettato e la consegna effettuata ad ogni effet-

to dal giorno di invio all'acquirente dell'avviso di merce pronta e/o dal ritiro della stessa da parte dell'acquirente e/o di un suo incaricato. 3.3. Nel caso in cui dovessero risultare a carico dell'acquirente protesti,

sequestri, pignoramenti e/o, più in generale, qualsiasi atto pregiudizievole da metterne in dubbio la solvibilità ed il conseguente pagamento del corrispettivo nei termini convenuti (ad esempio la revoca di un fido), la venditrice potrà, a proprio insindacabile giudizio, sospendere l'esecuzione del contratto ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1461 c.c. sino a quando l'acquirente non avrà prestato idonea garanzia

#### ART. 4: CONSEGNA E SPEDIZIONE

4.1. Salvo patto contrario, la merce è normalmente venduta franco magazzino della venditrice e dovrà essere ritirata dall'acquirente, e/o da un terzo da questi specificatamente incaricato, entro e non oltre 10 giorni dall'invio dell'avviso di merce pronta. È onere del cliente comunicare tempestivamente alla venditrice il nominativo del vettore eventualmente incaricato del ritiro della merce.

4.2. Qualora la merce dovesse essere spedita all'acquirente, tale operazione sarà sempre effettuata con rischio e costi a carico di quest'ultimo, anche nel caso di vendita franco destino. Nessuna responsabilità potrà dunque essere addebitata alla venditrice per danni subiti dalla merce durante il trasporto.

4.3. Nell'ipotesi in cui l'acquirente non dovesse provvedere al ritiro della merce nel termine indicato al precedente articolo 4.1, ovvero non dovesse tempestivamente comunicare istruzioni scritte relative alle modalità preferite di spedizione, la venditrice si considererà libera di effettuare la consegna nel modo da essa ritenuto più opportuno con espressa esclusione di qualsivoglia responsabilità e con costi ad esclusivo carico dell'acquirente. In ogni caso la venditrice avrà diritto di procedere alla fatturazione dei prodotti ordinati, nonché facoltà di richiedere all'acquirente, a titolo di risarcimento dei danni, i costi relativi all'immagazzinamento, al deposito ed alla custodia della merce.

4.4. Dal momento della consegna i rischi, le spese di custodia e/o di ma-nutenzione e/o di assicurazione si trasferiscono all'acquirente, con liberazione totale della venditrice.

4.5. La stipulazione di eventuali polizze assicurative a copertura dei rischi derivanti dal trasporto è rimessa alla libera determinazione dell'acquirente che sopporterà anche i relativi costi.

#### ART. 5: PREZZI E TERMINI DI PAGAMENTO

5.1. Fatta salva ogni diversa pattuizione, alla fornitura si applicano i prezzi indicati nel listino prezzi ufficiale riferito al marchio BALMA del prodotto oggetto di compravendita ed in vigore alla data di perfezionamento del contratto così come individuata al precedente art. 2.1.. E' facoltà della venditrice concedere eventuali sconti all'acquirente, ovvero apportare modifiche ai prezzi indicati nei rispettivi listini.

5.2. I prezzi sono sempre da intendersi espressi in Euro al netto dell'aliquo-

ta Iva in vigore al momento della fatturazione. 5.3. I pagamenti devono essere effettuati direttamente al domicilio della venditrice secondo le modalità ed i termini convenuti. Qualsiasi eventuale spesa per tasse, imballaggi, carichi, trasporti, assicurazioni, noli, soste dogane, ecc. ecc. è ad esclusivo carico dell'acquirente e verrà separatamente indicata in fattura.

5.4. In caso di mancato o ritardato pagamento nei termini convenuti verranno addebitati all'acquirente interessi moratori nella misura determinata dall'art. 5 del d.lgs 231/2002, decorrenti dal giorno successivo a quello indicato quale scadenza del termine per il pagamento, fatto salvo ogni eventuale maggior danno. Qualora non venga dalle parti indicato alcun termine di pagamento, si farà riferimento al disposto dell'art. 4 d.lgs 231/2002

5.5. Resta inteso che l'eventuale proroga dei termini di pagamento convenuti e/o il rinnovo dei titoli cambiari rilasciati e/o il richiamo, su richiesta del cliente, di assegni già portati all'incasso, non costituiscono in alcun modo novazione del rapporto contrattuale in essere ma semplice tolleranza da parte della venditrice e non escludono l'addebito degli interessi

moratori nella misura indicata al precedente art. 5.4.. 5.6. Salvo patto contrario, eventuali acconti versati dal cliente al momento della conclusione del contratto verranno trattenuti dalla venditrice a titolo di caparra confirmatoria ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1385 c.c... In caso di adempimento detti importi saranno quindi computati in detrazione sul prezzo di acquisto; per contro, in caso di inadempimento dell'acquirente la venditrice Italia avrà facoltà di recedere dal contratto ritenendo la

caparra, fatto comunque salvo ogni maggior danno. 5.7. Per nessuna ragione e per nessun titolo l'acquirente potrà sospendere e/o differire il versamento del corrispettivo convenuto, neppure in caso di controversia e/o reclami in ordine ad eventuali vizi e/o difetti della merce fornita

5.8. Il cliente non potrà compensare il proprio debito derivante dalla fornitura con eventuali propri crediti vantati nei confronti della venditrice senza il consenso scritto di quest'ultima.

#### ART. 6: IMBALLAGGI

6.1 I costi degli imballaggi di cartone sono generalmente ricompresi nei prezzi di fornitura. Eventuali richieste e/o necessità di imballaggi speciali verranno quindi addebitati al cliente ed i relativi costi saranno indicati separatamente in fattura. Gli imballaggi non saranno accettati di ritorno.

#### ART. 7: GARANZIA

7.1. Salvo diverso accordo, la venditrice riconosce ai propri acquirenti una garanzia di 12 (dodici) mesi con decorrenza dalla data di consegna della merce. Trovano applicazione i termini e le condizioni sanciti dall'art. 1495

7.2. La garanzia consiste nella mera riparazione o sostituzione, parziale o totale, franco officina e/o magazzino della venditrice, della merce di-fettosa. Qualsiasi ulteriore eventuale spesa è dunque a carico esclusivo dell'acquirente. In particolare, il prodotto in contestazione dovrà essere inviato e/o consegnato dall'acquirente, a proprie cure e spese, presso l'officina autorizzata indicatagli dalla venditrice. Sono parimenti esclusi dalla garanzia i costi relativi ad eventuali interventi sul posto da parte del personale tecnico incaricato dalla venditrice come, a titolo esemplificativo, manodopera, spese di viaggio, vitto, alloggio ecc... ecc...

7.3. La garanzia si intende comunque subordinata alla riferibilità del riscontrato malfunzionamento ad un difetto di fabbricazione del prodotto sulla base dell' insindacabile giudizio della venditrice. È dunque esclusa qualsivoglia forma di garanzia per guasti e/o rotture dovuti ad uso improprio, incuria, negligenza o imperizia dell'acquirente, o alla mancata os-servanza, da parte di quest'ultimo, delle istruzioni riportate nell'eventuale manuale d'uso e manutenzione. È parimenti esclusa qualsivoglia forma di garanzia per vizi e/o difetti derivanti da componenti esterni (agenti chimi-ci e/o atmosferici) ovvero da riparazioni, interventi e/o sostituzioni eseguiti sul macchinario direttamente dall'acquirente e/o da terzi da questi incaricati, senza l'intervento di un centro di assistenza autorizzato della venditrice e/o con l'utilizzo di parti di ricambio non originali.

7.4. La garanzia è espressamente esclusa per quelle parti del bene che, per loro natura ed uso, sono soggette a naturale usura ed a rapido consumo. 7.5. L'acquirente decade dalla garanzia di cui al presente articolo nel caso in cui non adempia agli obblighi contrattuali assunti, ed in particolar modo non sia in regola con il versamento del corrispettivo nei modi e nei termini convenuti.

#### ART. 8: RECLAMI E CONTESTAZIONI

8.1 All'atto della consegna della merce l'acquirente è tenuto a verificare la conformità all'ordine del prodotto acquistato. Eventuali reclami e/o contestazioni dovranno essere inoltrati in forma scritta presso la sede della venditrice, a nena di decadenza, entro e non oltre 8 (otto) giorni dalla consegna. In caso di spedizione, eventuali reclami per ammanchi, manomissioni e/o segni di danneggiamento verranno presi in considerazione solo se segnalati direttamente al vettore al momento del ricevimento della merce ed indicati nella bolla di consegna. In difetto di segnalazioni nei termini e nei modi sopra indicati la merce fornita si considera pienamente accettata.

8.2. Qualsivoglia contestazione relativa ad una singola fornitura non inficia la validità delle restanti forniture, né degli ordini presenti o futuri, e non autorizza in alcun modo l'acquirente a non ademniere la propria obbligazione di corresponsione del prezzo dovuto per le forniture effettuate.

#### ART. 9 INSTALLAZIONE E ALLACCIAMENTI

9.1. Salvo diverso accordo scritto, l'installazione del prodotto e gli allacciamenti elettrici ed idraulici non sono ricompresi nel prezzo della fornitura. I relativi costi verranno dunque fatturati a parte così come l'eventuale intervento di un tecnico specializzato per il collaudo di primo avviamento.

#### ART. 10: PROGETTI E DOCUMENTAZIONE TECNICA

10.1. Le illustrazioni e le caratteristiche contenuti nei cataloghi e/o in altra documentazione relativa al marchio dei prodotti commercializzati dalla venditrice devono ritenersi meramente indicative. Ai prodotti commercializzati potranno dunque essere apportate dalla venditrice e/o dai produttori quelle modifiche ritenute tecnicamente opportune, senza obbligo di preavviso nei confronti dell'acquirente, ma con mera comunicazione ad esso, purché non ne venga alterata la funzionalità. Conseguentemente. la venditrice si riserva la facoltà di mutare l'importo dovutole quale corrispettivo nell'ipotesi di aumento del costo della manodopera o dei

10.2. Sono espressamente vietati l'utilizzo, la riproduzione, la copia e/o la cessione a terzi, anche a titolo gratuito, delle informazioni e del know-how contenuti nella documentazione tecnica e nei progetti consegnati unitamente ai prodotti, fatta salva un'espressa autorizzazione in tal senso della venditrice.

#### ART. 11: PATTO DI RISERVATO DOMINIO

11.1. Ai sensi e per gli effetti di cui agli artt. 1523 e ss. c.c., la venditrice si riserva la proprietà dei prodotti oggetto di fornitura sino all'integrale ricevimento del corrispettivo convenuto. Il patto di riservato dominio trova applicazione sia in caso di vendita con corresponsione rateale del prezzo sia nel caso il cui il pagamento del corrispettivo venga interamente e/o parzialmente differito rispetto alla consegna. I rischi connessi alla vendita vengono assunti dall'acquirente sin dal mo-

mento della consegna, acquirente che avrà quindi l'obbligo di custodire la merce e garantirne la conservazione e la manutenzione a favore della venditrice sino al giorno del passaggio di proprietà che avverrà appunto ad intervenuto saldo del prezzo pattuito. In particolare, l'acquirente non potrà alienare, dare in uso o in pegno, muovere, lasciare sequestrare o pignorare i prodotti oggetto di fornitura senza dichiararne la proprietà della venditrice e senza darne immediato avviso alla stessa a mezzo di lettera raccomandata a/r ovvero di altra forma di comunicazione equipollente purché vi sia prova dell'avvenuta ricezione. 11.2. La venditrice si riserva la facoltà di trascrivere a proprie spese il patto

di riservato dominio ex art. 1524 c.c.

11.3. In caso di risoluzione del contratto per inadempimento dell'acquirente, le rate corrisposte e/o l'entità di corrispettivo già versato resteranno acquisite dalla venditrice a titolo di indennità ex art. 1526, comma 2, c.c., fatto salvo il maggior danno.

#### ART. 12: CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA

12.1. In caso di mancato e/o ritardato pagamento, il presente contratto si intenderà risolto di diritto ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1456 c.c. 12.2. Nell'ipotesi di vendita con corresponsione rateale del prezzo, il mancato pagamento di n. 2 (due) rate, anche se non consecutive, del prezzo pattuito, alle scadenze stabilite, comporterà per l'acquirente l'automatica decadenza dal beneficio del termine. La venditrice potrà pertanto agire per ottenere l'integrale pagamento del prezzo ancora dovuto, ovvero richiedere la risoluzione ipso iure del contratto ex art. 1456 c.c.

13.1. La venditrice si riserva la facoltà di accettare la restituzione di prodotti consegnati e non utilizzati, purché in imballo integro. Le restituzione della merce dovrà comunque avvenire entro e non oltre 30 giorni dalla consegna a cura, rischi e spese a carico del cliente. In tal caso la venditrice emetterà relativa nota di credito, con facoltà di decurtazione del 20 % del prezzo imponibile fatturato a copertura delle spese interne e previa, in ogni caso, verifica dell'integrità del materiale restituito.

14.1 E' attribuita alla venditrice la facoltà di recedere unilateralmente e con effetto immediato dal contratto di compravendita nel caso in cui prima della consegna dei prodotti compravenduti dovessero sorgere fondati dubbi circa la solvibilità dell'acquirente, anche sulla base delle ipotesi indicate al precedente art. 3.3, e quest'ultimo, nonostante una corrispondente richiesta, non sia disposto ad effettuare un pagamento anticipato e/o a prestare ogni niù idonea garanzia. L'esercizio di tale facoltà non attribuisce all'acquirente il diritto ad alcun indennizzo e/o risarcimento del danno.

#### ART. 15: CESSIONE DEL CREDITO

15.1. La venditrice potrà cedere a terzi, in qualunque momento, il credito vantato nei confronti dell'acquirente a titolo di corrispettivo della forni-

15.2. L'eventuale intervenuta cessione verrà comunicata all'acquirente a mezzo di lettera raccomandata a/r presso la propria sede legale

#### 16: FORO ESCLUSIVAMENTE COMPETENTE

16.1. Nel caso in cui dovesse insorgere controversia sull'esecuzione e/o applicazione e/o interpretazione delle presenti condizioni generali di vendita, le parti concordano nel ritenere esclusivamente competente il Foro di Monza, con espressa esclusione degli altri fori competenti ex lege.

#### RT. 17: INFORMATIVA E CONSENSO AI SENSI DEL D.LGS 196/2003

17.1. Ai sensi e per gli effetti di cui al D.lgs. 196/2003 l'acquirente dichiara di essere informato che i dati forniti saranno trattati con i criteri e sistemi atti a garantire la loro riservatezza e sicurezza e potranno essere comunicati da Multiair Italia S.r.l. a terzi; costituisce diritto del cliente la facoltà di opporsi per motivi legittimi, chiederne, con richiesta scritta, l'aggiorna mento, la rettifica o la cancellazione.





MultiAir Italia S.r.I. Società del Gruppo Atlas Copco AB - Società a socio unico

Sede operativa Via Cristoforo Colombo, 3 10070 Robassomero (TO) Italy

#### www.balma.com

