

GRUPPI SOFFIANTI A LOBI

AERZENER

Nuovi gruppi soffianti Aerzener a lobi
Delta Blower Generation 5 – **esecuzione in depressione**
Portate aspirate da 30 m³/h a 3.600 m³/h

**Nuovo e
inconfondibile**

Depressione



AERZEN

**AERZENER MASCHINENFABRIK
GMBH**

G1-080 | 00 | IT

1000

2.2008

**La novità
è arrivata!**

Delta Blower
Generation 5

Ecco la nuova serie di gruppi soffianti a lobi della Aerzener Maschinenfabrik.

La Aerzener Maschinenfabrik costruisce gruppi soffianti a lobi sin dal 1868. Nel tempo è diventata uno dei più importanti costruttori del mondo e leader per il mercato europeo.

La competenza tecnica, l'esperienza nella progettazione di soffianti a lobi e un costante dialogo con i clienti, sono alla base del continuo sviluppo e miglioramento dei prodotti.

Per la Aerzener, l'attenzione alle esigenze dei clienti è stato sempre un valore di riferimento. Con i suoi prodotti innovativi, la Aerzener Maschinenfabrik garantisce ai costruttori ed agli utilizzatori un durevole successo di mercato.



Il progresso tecnologico al servizio dei clienti

Il gruppo soffiante Delta Blower Generation 5 è la sintesi delle caratteristiche sviluppate nelle precedenti quattro generazioni combinata con nuove soluzioni tecnologiche che già oggi sono in grado di soddisfare le future esigenze del mercato.

Perché Generation 5?

La Aerzener Maschinenfabrik è stato il primo produttore di soffianti a lobi a progettare sin dal 1960 gruppi compatti, curandone poi il continuo sviluppo.

Delta Blower Generation 5 è quindi già la quinta generazione di gruppi soffianti compatti ed è il risultato dell'efficace combinazione tra tradizione e innovazione.

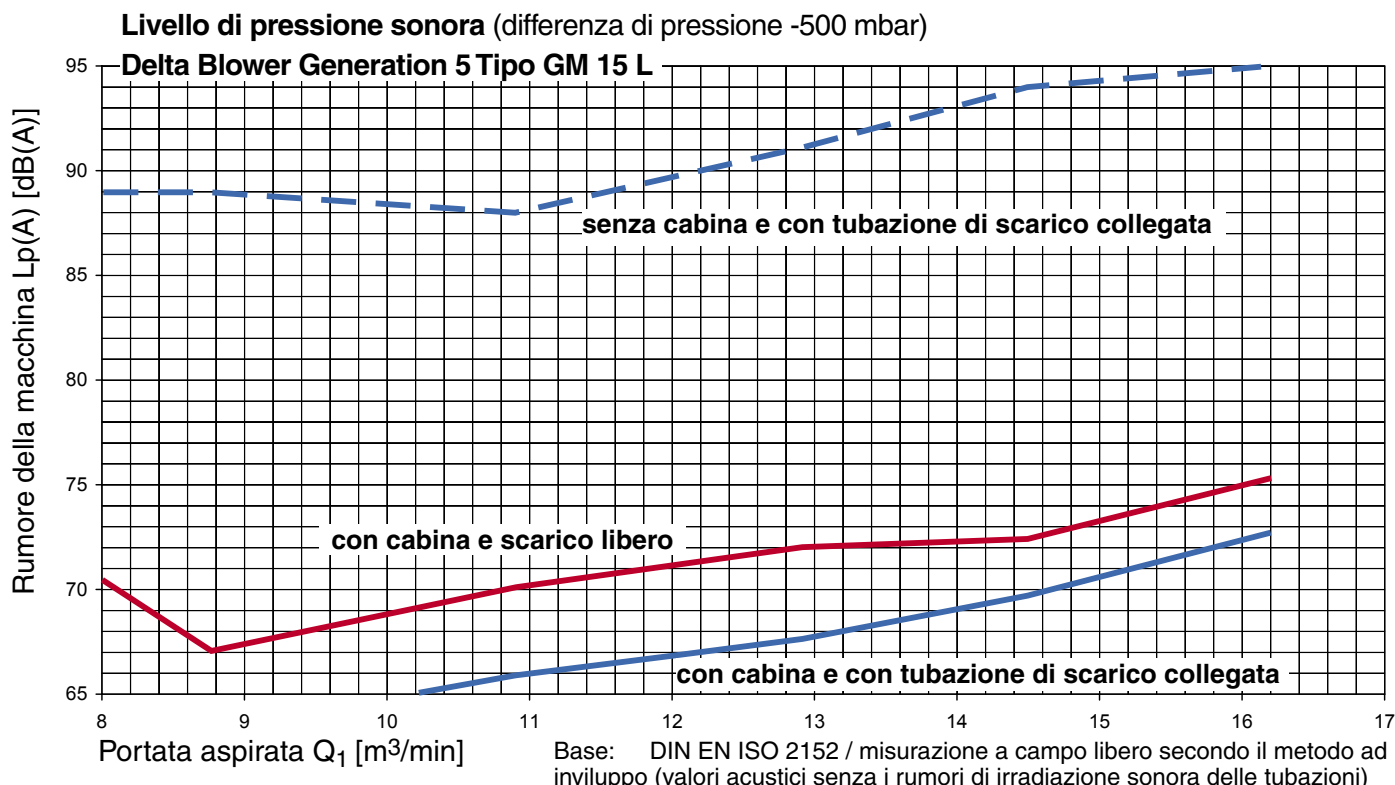
La nuova serie presenta 5 principali vantaggi per il cliente che, nello stesso tempo, rappresentano importanti fattori di differenza rispetto ai modelli precedenti e che hanno contribuito in modo decisivo alla scelta del nome "Generation 5".



➤ Più silenzioso

Rispetto alla generazione precedente, nella nuova serie Delta Blower Generation 5, il livello di rumorosità è stato ridotto mediamente di ca. 6 - 8 dB(A), ed in casi particolari anche maggiormente.

Particolare attenzione è stata posta sulla rumorosità dello scarico. E' stato infatti progettato un **silenziatore supplementare integrato** per le grandezze nominali da DN 80 a DN 125 (60 m³/h – 1550 m³/h). Grazie a questo dispositivo, per le macchine comprese tra queste grandezze nominali, lo scarico può essere convogliato all'esterno della cabina tramite una semplice tubazione. Per le altre grandezze, quando necessario, è possibile installare un silenziatore di scarico supplementare.



Facilità d'uso e manutenzione:

Trasporto con carrello elevatore a forca - carrello elevatore, i lavori di manutenzione "olio" e "filtro aria" possono essere eseguiti sulla parte frontale.

Il controllo del livello dell'olio può essere eseguito dall'esterno con il gruppo soffiante in marcia.



➤ **Facilità d'uso e manutenzione**

Durante la progettazione dei nuovi gruppi è stata posta una particolare attenzione alla facilità d'uso. Questa inizia già nelle prime fasi di installazione, perché i gruppi Aerzener consentono un facile trasporto sul luogo di posizionamento tramite un carrello elevatore oppure un elevatore a forca. E' inoltre fornito un pacchetto attrezzi di installazione completo di martinetto di sollevamento, un imbuto e la prima carica di olio per facilitare la prima messa in marcia ed anche le successive operazioni di assistenza. La trasmissione è facilmente accessibile dalla parte frontale. Tutti i componenti che necessitano di manutenzione sono facilmente accessibili dal lato frontale. Il vantaggio maggiore è tuttavia il nuovo sistema di lubrificazione. Tale sistema, infatti, rende possibile il controllo del livello dell'olio dall'esterno con la macchina in marcia. La necessità di fermare la macchina e di conseguenza il processo e la produzione appartengono ormai al passato. Solo la grandezza DN 50 è un'eccezione. A causa delle dimensioni contenute, il servizio olio può essere eseguito comodamente attraverso il coperchio apribile della cabina insonorizzante.



➤ Ventola meccanica

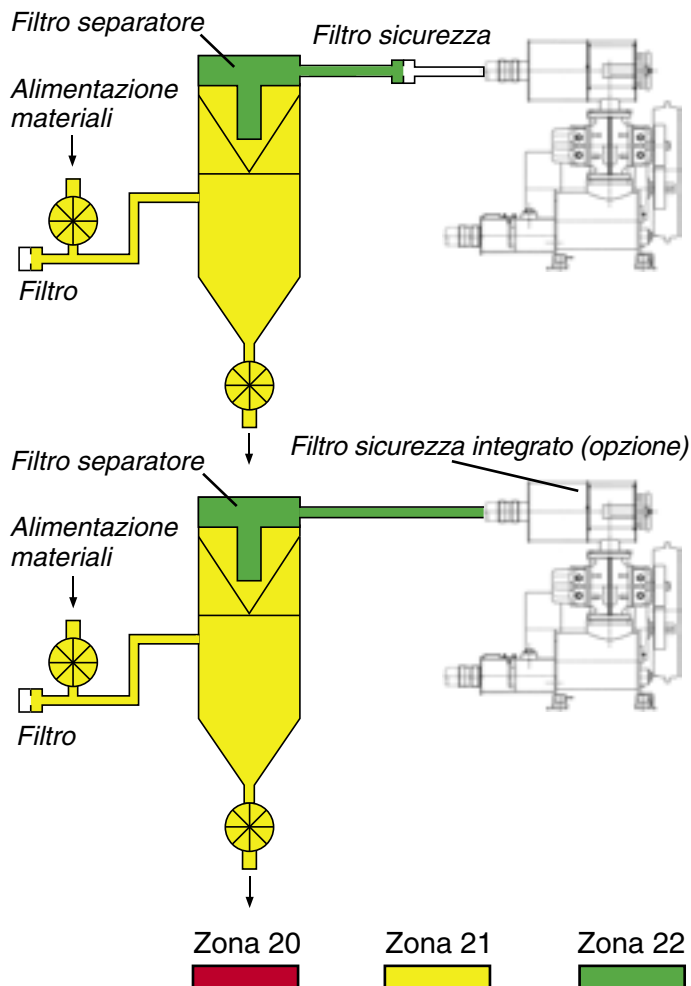
L'aerazione della cabina insonorizzante per gli aggregati Aertzner avviene mediante una ventola meccanica, montata sull'albero della soffiante. Si evitano così i consumi di un'altro motore ed i costi di cablaggio. Questo sistema di aerazione offre ulteriori vantaggi nelle applicazioni ATEX: l'azionamento meccanico della ventola non richiede l'utilizzo di un secondo motore Ex, fattore che comporta un notevole risparmio di costi d'installazione.

➤ Certificazione ATEX

I gruppi soffianti a lobi Aertzner per funzionamento in depressione sono stati progettati con lo scopo di soddisfare i requisiti della direttiva macchine europea 94/9/CE per installazioni in categoria 2 e 3 sia per gas che per polveri (zona 1-21 e 2-22).

I gruppi Aertzner sono anche in accordo con la direttiva Atex 137 (199/9/29CE) per quanto riguarda la protezione contro le esplosioni.

Esempio di schema per trasporto pneumatico in depressione



Nel caso di funzionamento in depressione e di rottura del filtro separatore si deve garantire che non venga aspirata alcuna miscela infiammabile polvere/aria all'interno del gruppo soffiante. Normalmente si richiede l'installazione da parte del costruttore dell'impianto di un filtro di sicurezza con conseguente incremento dei costi di progettazione e di installazione. Aertzner ha sviluppato un filtro speciale antirottura direttamente integrato nel silenziatore di aspirazione (come accessorio in sostituzione al filtro standard). Il filtro è comunque monitorato da un manometro di pressione differenziale che indica la necessità della sua sostituzione.

➤ Risparmio di spazio

Specialmente per le grandezze più piccole è notevole la riduzione delle dimensioni in lunghezza. Grazie alla possibilità di installazione "side by side" la superficie d'installazione viene ridotta con un elevato risparmio d'ingombro della sala macchine. Grazie alle dimensioni e al tipo di costruzione è possibile una migliore intercambiabilità con le precedenti generazioni Aertzner K I, K II e K III.

Altri vantaggi della nuova serie Delta Blower Generation 5 sono:

- Basamento Aertzner come dispositivo antiscintille, certificato per le applicazioni ATEX (vedi allegato A1 020)
- Stadio del gruppo soffiante con sistema brevettato per l'abbattimento delle pulsazioni
- Uso standardizzato di motori energeticamente efficienti della classe EFF1
- Omologazione secondo direttiva PED (silenziatore di pressione e valvola di mandata)
- Aspirazione dal lato "freddo" del gruppo
- Sistema automatico di tensionamento delle cinghie mediante basamento basculante del motore

Delta Blower 5

Generation

Generation 5 usa una ventola meccanica! Montata sull'albero della soffiante non necessita di motore addizionale e non causa costi di cablaggio soprattutto per le versioni ATEX.

Ambito di fornitura:

Stadio soffiante con sistema abbattimento pulsazioni

Basamento con silenziatore integrato

Sistema di aspirazione con valvola rompivuoto

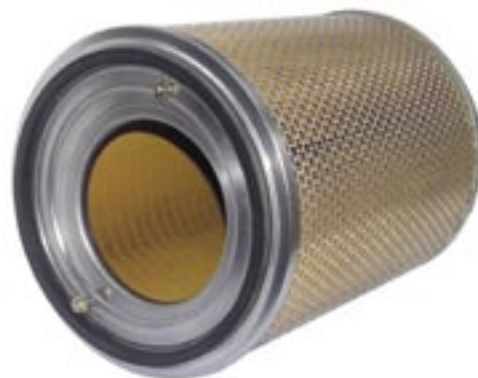
Trasmissione: cinghie/puleggie

Scatola di collegamento: con valvola di non ritorno integrata

Manicotto in gomma con fascette

Accessori:

- Motore: esecuzione B3, morsettiera in alto, EFF1
- Cabina insonorizzante con aerazione forzata mediante ventola meccanica
- Vacuometro per indicare la pressione di aspirazione
- Indicatore di intasamento filtro di aspirazione
- Pannello di controllo del gruppo soffiante
- Filtro antirottura (accessorio)



Filtro antirottura (opzione)



Manutenzione minima:
Tensionamento automatico delle cinghie grazie alla bascula/basamento del motore

Uso e campi d'impiego

Nella movimentazione dei materiali è spesso utilizzato il trasporto pneumatico perché di facile installazione, con poche parti in movimento ed una conseguente bassa necessità di manutenzione. Le particelle solide possono essere trasportate attraverso le tubazioni anche per lunghe distanze grazie ad un flusso di aria o gas inerte. Il trasporto pneumatico è possibile in pressione o in vuoto.

La quantità di prodotto da trasportare è un elemento molto importante da valutare nella progettazione dell'impianto. Se si lavora in pressione, per evitare intasamenti delle tubazioni, si spostano piccole quantità di materiale con elevate velocità del flusso.

Questo richiede un forte consumo di energia e provoca problemi di abrasione del materiale.

I materiali meno resistenti all'abrasione devono, quindi, essere trasportati in vuoto, a bassa velocità e con maggiori quantità.

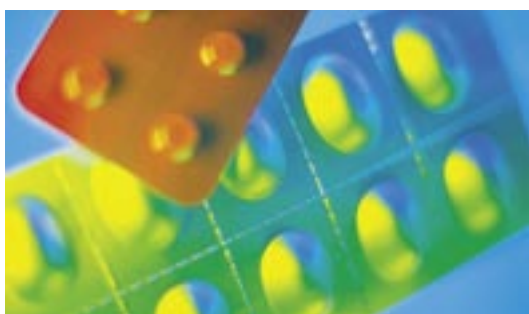
In un range di media pressione o depressione i gruppi soffianti a lobi risultano molto affidabili e particolarmente adatti a questa funzione. La serie Delta Blower Generation 5 è attualmente disponibile nelle grandezze nominali DN 50 fino DN 200. Altre grandezze sono disponibili nella serie Delta Blower precedente.

Grazie ad un sistema modulare flessibile ed un sistema di trasmissione a cinghie è possibile utilizzare diverse taglie di soffianti e motori all'interno di un'unica grandezza nominale. Ciò permette un adattamento ottimale al rendimento richiesto nonché eventuali modifiche che potrebbero rendersi necessarie in seguito.

Per la nuova serie Generation 5 sono disponibili 10 grandezze per volumi aspirati da circa 30 m³/h fino a 3.600 m³/h e depressioni fino 500 a mbar.

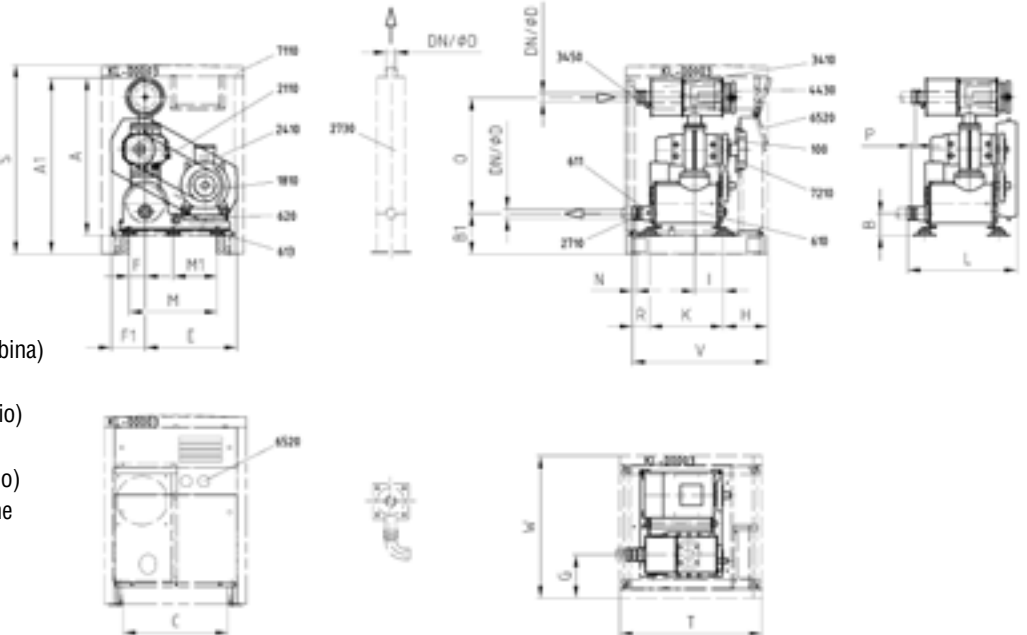
Alcuni esempi per i vari campi d'impiego

- Cementifici
- Industria alimentare
- Industria materie plastiche
- Industria farmaceutica
- e molti altri settori



Dimensioni – DELTA BLOWER – GM 3 S fino GM 25 S

- 100 Gruppo soffiante a lobi
- 610 Basamento
- 611 Scatola di collegamento DS
- 612 Valvola di non ritorno integrata
- 613 Piedini antivibranti
- 620 Bascula del motore
- 1810 Motore elettrico
- 2110 Trasmissione a cinghie
- 2410 Protezione delle cinghie
(solo per l'installazione senza cabina)
- 2710 Tubazione elastica DS
- 2730 Silenziatore di scarico (accessorio)
- 3410 Silenziatore filtro in aspirazione
- 3450 Tubazione elastica SS (accessorio)
- 4430 Valvola rompivuoto in aspirazione
- 6520 Vuotometro
- 7110 Cabina insonorizzante
- 7210 Ventola

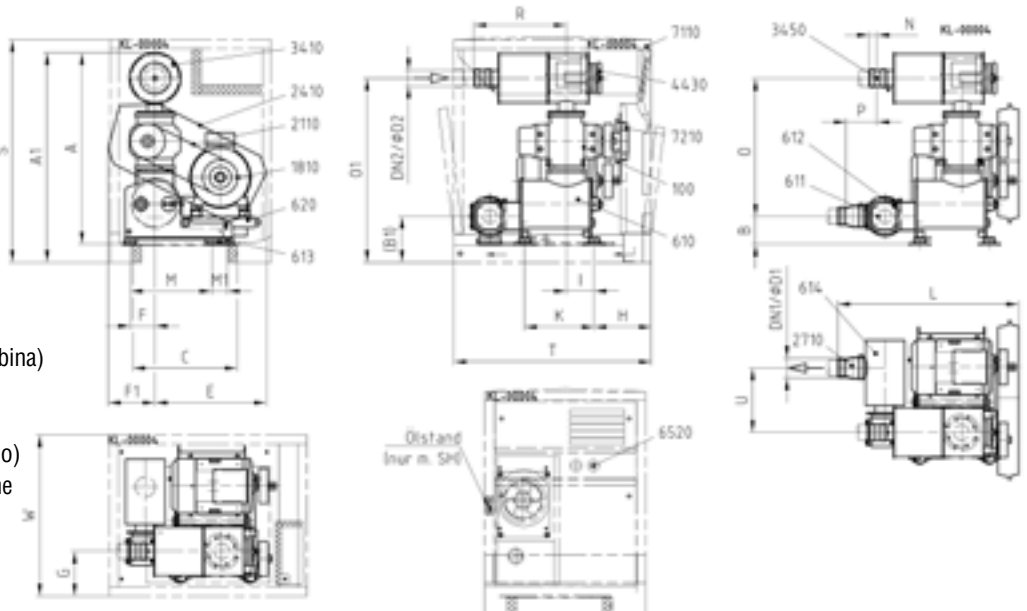


Tipo	A	A ₁	B	B ₁	C	DN / ø D	E	F	F ₁	G	I	H	K	L	M	M ₁	N	O	P	R	S	T	V	W	Peso senza cabina	Peso con cabina
3 S	886	991	123	228	590	50 / ø 60.3	606	90	192	245	163	249	416	615	495	247,5	20	650	24	96	1055	800	761	800	170 kg	234 kg

Dimensioni (in mm) non vincolanti

Pesi senza motore e senza trasmissione

- 100 Gruppo soffiante a lobi
- 610 Basamento
- 611 Scatola di collegamento DS
- 612 Valvola di non ritorno integrata
- 613 Piedini antivibranti
- 614 Silenziatore di scarico
- 620 Bascula del motore
- 1810 Motore elettrico
- 2110 Trasmissione a cinghie
- 2410 Protezione delle cinghie
(solo per l'installazione senza cabina)
- 2710 Tubazione elastica DS
- 3410 Silenziatore filtro in aspirazione
- 3450 Tubazione elastica SS (accessorio)
- 4430 Valvola rompivuoto in aspirazione
- 6520 Vuotometro
- 7110 Cabina insonorizzante
- 7210 Ventola

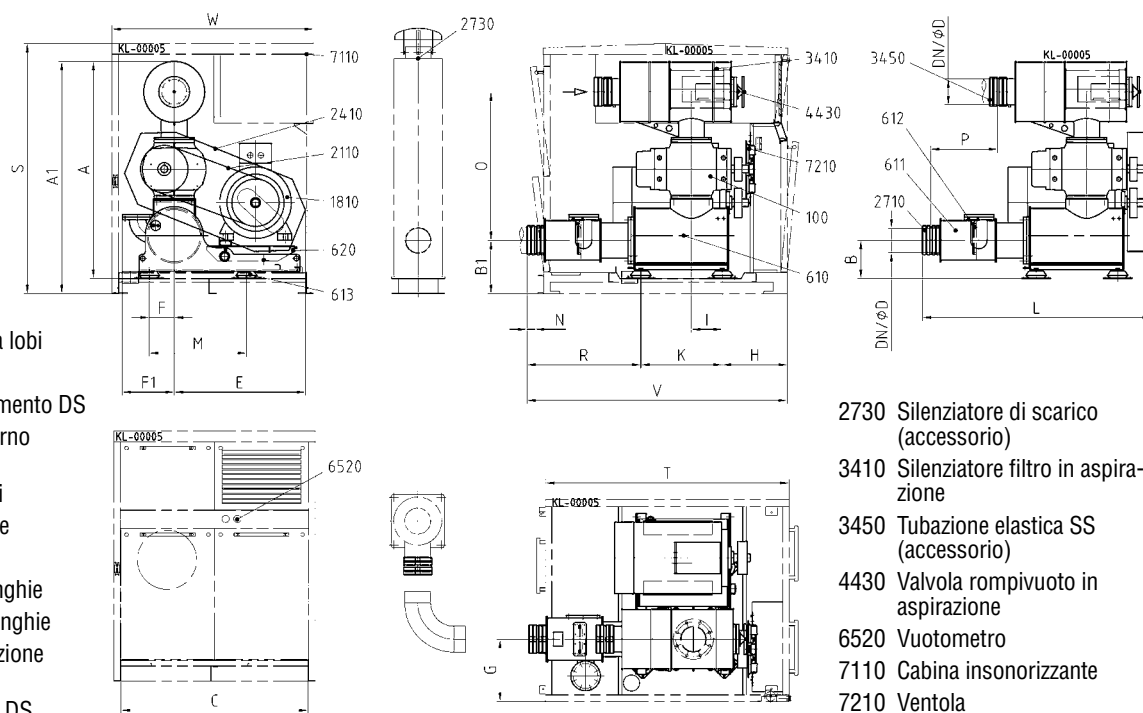


Tipo	A	A ₁	B	B ₁	C	DN ₁ / ø D ₁	DN ₂ / ø D ₂	E	F	F ₁	G	I	H	K	L	M	M ₁	N	O	P	R	S	T	U	W	Peso senza cabina	Peso con cabina
4 S	1101	1206	160	265	600	DN 80 / 88.9	DN 80 / 88.9	639	142	268	258	160	329	400	1005	558	-	50	793	177	530	1280	1135	370	925	268 kg	382 kg
7 L	1101	1206	160	265	600	DN 80 / 88.9	DN 80 / 88.9	639	142	268	258	160	329	400	1040	558	-	50	793	177	530	1280	1135	370	925	282 kg	395 kg
10 S	1101	1206	160	265	600	DN 80 / 88.9	DN 80 / 88.9	639	142	268	258	160	329	400	1040	558	-	50	793	177	530	1280	1135	370	925	307 kg	420 kg
10 S	1311	1416	228	333	700	DN 100 / 114.3	DN 100 / 114.3	830	160	268	375	185	349	500	1235	610	110	50	920	298	565	1500	1350	401	1250	375 kg	540 kg
15 L	1311	1416	228	333	700	DN 100 / 114.3	DN 100 / 114.3	830	160	268	375	185	349	500	1275	610	110	50	920	298	565	1500	1350	401	1250	390 kg	555 kg
25 S	1311	1416	228	333	700	DN 125 / 139.7	DN 125 / 139.7	830	160	268	375	185	349	500	1281	610	110	70	920	298	615	1500	1350	401	1250	463 kg	628 kg

Dimensioni (in mm) non vincolanti

Pesi senza motore e senza trasmissione

Dimensioni – DELTA BLOWER – GM 30 L fino GM 60 S



Tipo	A	A ₁	B	B ₁	C	DN ₁ / ø D ₁	E	F	F ₁	G	H	I	K	L	M	N	O	P	R	S	T	V	W	Peso senza cabina	Peso con cabina
30 L	1628	1768	216	356	1373	DN 150 / 168.3	1016	180	390	435	549	229	615	1616	800	70	1204	404	772	1978	1800	1936	1500	807 kg	1335 kg
35 S	1668	1808	216	356	1373	DN 150 / 168.3	1016	180	390	435	549	229	615	1616	800	70	1244	404	772	1978	1800	1936	1500	865 kg	1395 kg
50 L	1716	1808	216	356	1373	DN 150 / 168.3	1016	180	390	435	549	229	615	1633	800	70	1241	364	772	1978	1800	1936	1500	945 kg	1475 kg
50 L	1730	1860	320	450	1575	DN 200 / 219.1	1106	210	435	525	547	261,5	688	1942	820	70	1150	565	962	2109	2055	2196	1700	1060 kg	1630 kg
60 S	1830	1960	320	450	1575	DN 200 / 219.1	1106	210	435	525	547	261,5	688	1922	820	70	1250	565	962	2109	2055	2196	1700	1180 kg	1750 kg

Dimensioni (in mm) non vincolanti

Pesi senza motore e senza trasmissione

Dati di rendimento – DELTA BLOWER – funzionamento in depressione

Grandezza del gruppo soffiante	Depressione	Portata	Portata installata	Livello di pressione sonora *
	mbar	m ³ /h	kW	dB(A)
GM 3 S-G5	-500	210	7,5	68
GM 4 S-G5	-500	300	7,5	70
GM 7 L-G5	-500	450	11	70
GM 10 S-G5	-500	600	15	70
GM 10 S-G5	-500	660	15	70
GM 15 L-G5	-500	975	22	73
GM 25 S-G5	-500	1410	30	73
GM 30 L-G5	-500	1980	45	75
GM 35 S-G5	-500	2280	55	75
GM 50 L-G5	-500	2700	75	75
GM 50 L-G5	-500	3250	75	78
GM 60 S-G5	-500	3340	75	78

* senza rumore di sfianto



Aerzen Italia SRL

Via Vittor Pisani, 28 · 20124 Milano / Italia · Tel.: 02 - 67 07 52 77

Fax: 02 - 67 07 50 03 · <http://www.aerzen.it> · E-Mail: aerzenitalia@aerzen.it