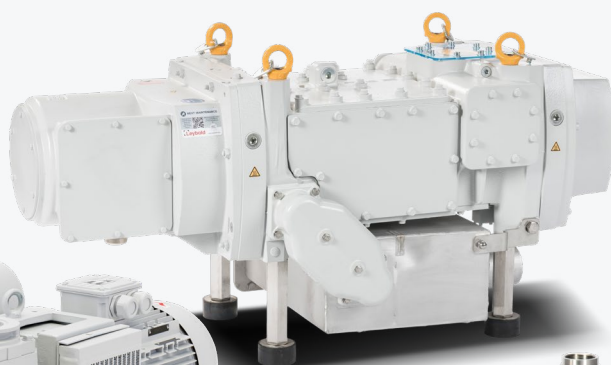




Soluzioni per vuoto

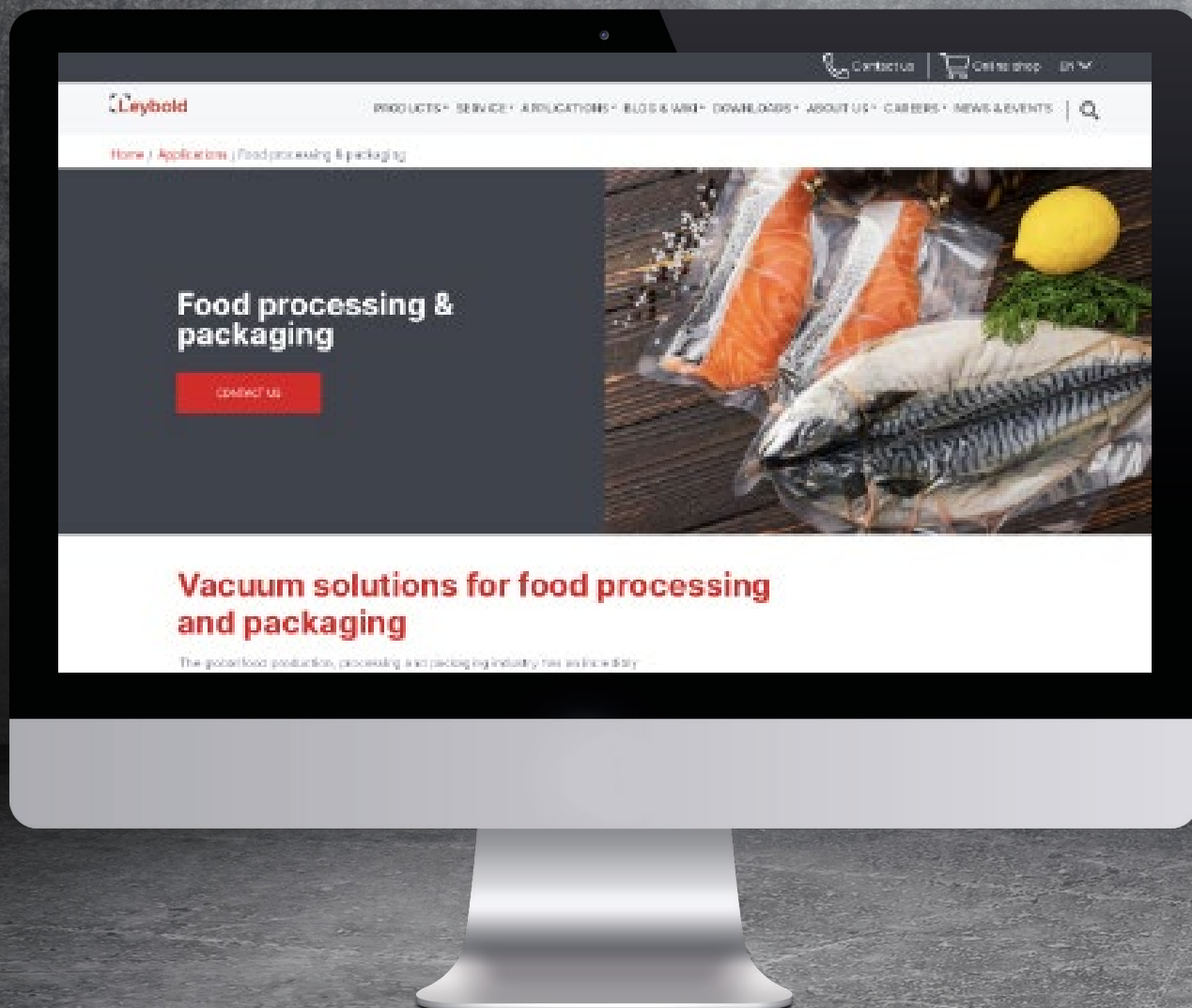
per lavorazione e
confezionamento degli alimenti



Esplora subito il mondo della freschezza

Ulteriori informazioni sulle possibilità di vuoto: Sulla nostra pagina Web troverai non solo informazioni sulla lavorazione e il confezionamento degli alimenti, ma anche sulle nostre soluzioni per i clienti e sui prodotti per applicazioni specifiche.

**"Immergiti" e scopri il nostro mondo di freschezza.
Visita: www.leybold.com**



Sommario

Informazioni generali

Matrice delle applicazioni per il mercato alimentare e del confezionamento	04
--	-----------

Prodotti

Pompa a vite a compressione a secco NOVADRY	06
Pompa a vite a compressione a secco DRYVAC	08
Pompa a vite a compressione a secco SCREWLINE	10
Pompa di pre-vuoto a camme a compressione a secco CLAWVAC	12
Sistema CLAWVAC CPI	14
Sistema NOVADRY NDi	14
Sistema per vuoto centralizzato a vite a tenuta di olio VACUBE	16
Soffiante per vuoto Roots RUVAC WAU	18
Pompa rotativa a palette a tenuta di olio SOGEVAC SV B	20
Pompa per ossigeno SOGEVAC	23
Sistema per vuoto per l'imbottigliamento della birra	24
Separatore di liquidi, trasparente	26
Filtro antipolvere, trasparente	27
Kit filtro di ingresso	28
Filtro antipolvere LF e separatore di liquidi	29
Vacuometri	30
Gamma di oli alimentari per vuoto LEYBONOL	31
Gamma di raccordi in acciaio inossidabile	32

Servizi	34
Negozi online	40

Applicazioni per il settore alimentare e del confezionamento

Pompe per vuoto	NOVADRY	DRWAC	SCREWLINE	CLAWVAC
Dimensione disponibile (m³/h)	65 - 200	200 - 800	630	65 - 1000
Raffreddamento	Aria	Acqua	Aria o acqua	Aria
Lavaggio	Sì (con contenitore)	Sì (versione -r)	No	Sì (con contenitore)
Tecnologia	Viti a secco	Viti a secco	Viti a secco	Camme a secco
Range di pressione (mbar)	1000 - 0,1	1000 - 0,005	1000 - 0,01	1000-50/140/200

Industria alimentare

Liofilizzazione	●	●	■	
Tumbling / marinatura / miscelazione	■		■	■
Raffreddamento in vuoto	●	■	■	
Applicazioni per macellerie	●			■
Riempimento/imbottitura	■			■
Taglio/smerigliatura in vuoto	■			■
Imbottigliamento	■			■
Stoccaggio in atmosfera controllata	●			
Lavorazione della pasta	■		■	
Cottura/frittura in vuoto	■		■	■
Movimentazione sotto vuoto	●			■
Asciugatura a microonde sotto vuoto	■	■	■	
Sistema di vuoto centrale per la lavorazione	●	■	■	■

Confezionamento di alimenti

Macchine per il confezionamento in camera a nastro		■		
Termoformatura/bobina	■	■		●
Sigillatura del canale	■	■		
Confezionamento a nastro trasportatore		■		
Confezionamento skin	■	■		
MAP con O ₂	■	■		
Verifica di perdite				●
Sigillatura di lattine metalliche (latte in polvere, caffè...)				
Macchine per imballaggio table-top/rifilatura	■			
Sistema di vuoto centrale per confezionamento				
Imbottigliamento di birra	■	■		

■ Il meglio della categoria

● Consigliato

● Costi di capitale adeguati e più bassi con una maggiore manutenzione da parte dell'utente

VACUBE	RUVAC WAU	SOGEVAC B	SOGEVAC B	SOGEVAC Ossigeno		Sfide delle applicazioni			
400 - 4800	250 - 2000	10 - 320	630 - 750	16 - 320		Gas e temperatura ambiente	Pressione media di esercizio	Polvere/Particelle	Umidità
Aria o acqua	Aria	Aria	Aria o acqua	Aria					
No	Sì	Sì (con contenitore)	No	Sì (con contenitore)					
Viti lubrificate	Roots	Rotativa a palette a tenuta di olio	Rotativa a palette a tenuta di olio	Rotativa a palette a tenuta di olio					
1000 - 1	-----	1000 - 0,08	1000 - 0,08	1000 - 0,5					
	■	●	●			L	L	M	H
		●				L	H	H	H
	■	●	●			L	M	L	M
						L	H	H	H
		●				L	M	M	H
						L	H	M	H
●			●			L	M	L	H
		●	●			L	H	L	L
●		●	●			M	H	H	H
						H	M	L	H
						H	M	L	M
						H	M	M	M
■			●						
●	●		●			L	M	L	L
●	●	●	●			L	M	L	L
●	●	●	●			L	M	L	L
●	■		●			L	L	L	L
●	●	●	●			L	L	L	L
				■		L	M	L	L
		●				L	L	L	L
●		●	●			L	M	L	L
		■				L	L	L	L
■	■		●			L	L	L	L
						L	H	L	H

L = Bassa
 M = Media
 H = Alta

Pompa a vite a compressione a secco

NOVADRY



NOVADRY stabilisce nuovi standard per le applicazioni di confezionamento e lavorazione degli alimenti.

È l'unica pompa per vuoto priva di olio al 100% e raffreddata ad aria disponibile sul mercato. Inoltre, il suo livello di rumorosità è incredibilmente basso.

Le esigenze di manutenzione e assistenza sono ridotte al minimo.

Il suo design incorpora già regole di progettazione igieniche, impedendo l'accumulo di liquidi. In contenitori in acciaio inossidabile disponibili su richiesta consentono il lavaggio dell'intero locale di produzione o di processo.

La nostra soluzione

- Tecnologia a vite a secco
- Raffreddamento ad aria
- Misure 65, 100, 160 e 200 m³/h

Applicazioni tipiche

- Termoformatura
- Confezionamento in camera
- Sigillatura del canale
- Confezionamento skin
- Tumbling / miscelazione
- Riempimento con imbottitura

Vantaggi per il cliente

- Massima sicurezza alimentare (nessuna perdita di olio o nebbia d'olio allo scarico)
- Prestazioni elevate
- Costo totale di proprietà ridotto grazie al design più robusto
- Installazione e funzionamento semplici
- Comfort di utilizzo per gli operatori: rumorosità ridotta e confortevole grazie al design ottimizzato del rotore e al silenziatore integrato
- Per gestire l'ossigeno (> 21%) nelle applicazioni MAP

Opzioni

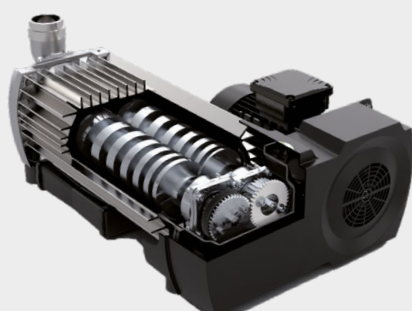
- Contenitori igienici in acciaio inossidabile per una completa capacità di lavaggio
- Dimensioni: 1130 x 660 x 530 mm



Link al video sul principio di funzionamento



Collegamento all'installazione



Azionamento a vite mediante un sistema a puleggia - cinghia singola per generare vuoto pulito al 100%



Dati tecnici

		NOVADRY			
		ND 65	ND 100	ND 160	ND 200
Massima velocità di pompaggio senza gas ballast ¹⁾	m³ x h ⁻¹	65	105	155	185
Pressione finale senza gas ballast ¹⁾	mbar	0,1	0,1	0,1	0,1
Tolleranza al vapore acqueo con gas ballast	mbar	60	60	60	60
Capacità di vapore acqueo con gas ballast	kg x h ⁻¹	1,9	2,9	5,2	6,9
Temperatura ambiente consentita	°C	Da 0 a 40	Da 0 a 40	Da 0 a 40	Da 0 a 40
Raffreddamento		Aria	Aria	Aria	Aria
Tensione di rete					
Versioni a 50 Hz	V	400 o 200, ±10%	400 o 200, ±10%	400 o 200, ±10%	400 o 200, ±10%
Versioni a 60 Hz	V	460 o 230, ±10%	460 o 230, ±10%	460 o 230, ±10%	460 o 230, ±10%
		200/380, ±10%	200/380, ±10%	200/380, ±10%	200/380, ±10%
Potenza del motore	W	1500	2200	3000	4000
Classe di protezione EN 60529	IP	55	55	55	55
Livello di rumore con silenziatore integrato alla pressione finale ²⁾	dB(A)	50 Hz: 67 / 60 Hz: 70		50 Hz: 70 / 60 Hz: 73	
Collegamenti					
Lato aspirazione	DN	G 2"	G 2"	G 2"	G 2"
Lato pressione	DN	G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 1 1/2"
Peso, circa	kg	85	95	105	115
Dimensioni (L x A x P)	mm	488 x 315 x 644	488 x 315 x 736	488 x 315 x 889	488 x 315 x 889

¹⁾ Conforme a DIN 28 400 ff.²⁾ Conforme a DIN EN ISO 2151**Informazioni per l'ordinazione**

Informazioni per l'ordinazione	NOVADRY			
	ND 65 N. categorico	ND 100 N. categorico	ND 160* N. categorico	ND 200* N. categorico
Pompa a vite a secco NOVADRY con motore trifase 400 V+/-10% o 200 V+/-10%, 50 Hz 460 V+/-10% o 230 V+/-10%, 60 Hz 380 V+/-10% o 200 V+/-10%, 60 Hz	111065N10 111065N11 111065N21	111100N10 111100N11 111100N21	111160N10 111160N11 111160N21	111200N10 111200N11 111200N21
Adattatore di uscita G1"1/2	111005A32			
Kit di aggiornamento spurgo (con valvola EM)	111005A01			
Kit di lavaggio (kit gas spurgo incluso)	111005A00			
Contenitori igienici NOVADRY	HygEn001			
Avviatore graduale VD/ND, ≥ 11 A, 110-230 V CA	-		111005A65	
Avviatore graduale VD/ND, ≥ 11 A, 24 V CC	-		111005A66	
Avviatore graduale VD/ND, ≥ 19A, 110-230 V CA	-		111005A67	
Avviatore graduale VD/ND, ≥ 19A, 24 V CC	-		111005A66	
Cinghia dentata di ricambio, versioni da 50 Hz	EK6528531			
Cinghia dentata di ricambio, versioni da 60 Hz	EK6528533			
Dispositivo di misurazione ottico della tensione della cinghia	G9200015			
Strumento per la tensione della cinghia	E6534677			
Regolazione di sicurezza dell'ingranaggio in caso di guasto dell'apparecchiatura	E10015117			

* Avviatore graduale obbligatorio

Pompa a vite a compressione a secco

DRYVAC



**SOLUZIONE
ASCIUTTA
ED ESTRE-
MAMENTE
COMPATTA**

DRYVAC DV FP-r

DRYVAC è una pompa per vuoto a vite a secco con un'eccellente efficienza energetica. La compattezza e il basso livello di rumorosità consentono l'installazione in prossimità della macchina, riducendo i tempi di ciclo e i costi di installazione.

Il design igienico (solo DV 650 e DV 800) evita l'accumulo di acqua e sporcizia sulla superficie, rendendo la pompa perfetta per l'installazione in ambienti di lavaggio e facile da pulire.

Le nostre DRYVAC DV650 e 800 possono essere dotate di:

- Silenziatore standard in acciaio inossidabile (montato lateralmente) per applicazioni pulite (confezionamento, ecc.)
- Silenziatore in acciaio inossidabile manutenibile (pulibile internamente) per le applicazioni più impegnative con possibile accumulo di sporcizia/particelle

Applicazioni tipiche

- Liofilizzazione
- Termoformatura
- Cottura e raffreddamento in vuoto
- Confezionamento in atmosfera modificata (MAP, Modified Atmosphere Packaging) e confezionamento skin
- Raffreddamento in vuoto
- Macchine per il confezionamento in camera a nastro

La nostra soluzione

- Tecnologia a vite a secco
- Raffreddamento ad acqua
- Azionamento da convertitore di frequenza
- Certificazione ISO-6 per camere bianche
- Versioni PFPE per MAP delle carni rosse con ossigeno
- Collegamento diretto della soffiante roots **RUVAC** tramite adattatore
- Opzioni:
- Dispositivo Plug & Go per controllare valvole di scarico, gas ballast e valvola di lavaggio a seconda del processo
- E-saver che consente un risparmio energetico fino al 50% a bassa pressione

Vantaggi per il cliente

- Il design estremamente compatto e il raffreddamento ad acqua consentono l'installazione direttamente all'interno dell'area di processo climatizzata
- Efficienza energetica elevata
- Tre porte di ingresso disponibili per un'installazione e un collegamento flessibile alla macchina
- Convertitore di frequenza integrato (o remoto) per un controllo ottimale dei processi e una facile connessione in rete



DRYVAC DV 650 FP-r progettata per l'ambiente di lavaggio

Dati tecnici

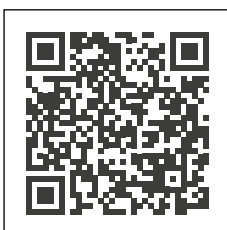
		DRYVAC		
		DV 300 50/60 Hz	DV 650 FP-r Hygienic 50/60 Hz	DV 800 FP-r Hygienic 50/60 Hz
Velocità nominale ¹⁾	m ³ x h ⁻¹ (cfm)	280 (164,8)	650 (383)	800 (471)
Pressione finale ¹⁾	mbar (torr)	≤ 0,01 (< 0,0075)	≤ 0,005 (4 x 10 ⁻³)	
Capacità massima consentita di vapore acqueo	kg x h ⁻¹	5	25	30
Raffreddamento	°C	Acqua		
Potenza del motore	kW	7,5	15	22
Classe di protezione EN 60529	IP	54		
Rifornimento di lubrificante	l	1,0	1,2	
Livello di rumore ²⁾	dB(A)	65	70	73
Conessioni Lato aspirazione Lato pressione	DN DN	63 ISO-K 40 ISO-K	100 ISO-K 63 ISO-K	
Peso, circa	kg	370	560	
Dimensioni (L x A x P)	mm	1115 x 612 x 478	1211 x 450 x 400	

¹⁾ Conforme a DIN 28 400 ff.²⁾ Azionato alla massima pressione senza gas ballast, misurazione su campo libero a una distanza di 1 m (3,5 ft)**Informazioni per ordinare il prodotto**

		DRYVAC		
		DV 300 N. categorico	DV 650 FP-r Hygienic N. categorico	DV 800 FP-r Hygienic N. categorico
Con doppio spurgo - con LVO 210 Con gas ballast e valvola di scarico		112030V15	-	-
Con convertitore di frequenza remoto, versione F&P con verniciatura epossidica e LVO 210		-	112065FP01-1	112080FP01-1
Con convertitore di frequenza remoto, versione F&P con verniciatura epossidica, LVO 210 e silenziatore pulibile in acciaio inossidabile		-	112065FP02-1	112080FP02-1
Con convertitore di frequenza remoto, versione F&P con verniciatura epossidica e LVO 410 - PFPE		-	112065FP21-1	112080FP21-1
Con convertitore di frequenza remoto, versione F&P con verniciatura epossidica, LVO 410 - PFPE e silenziatore pulibile in acciaio inossidabile		-	112065FP22-1	112080FP22-1
Adattatore filettato di ingresso da 3" ¹		-	112005A18	
Adattatore filettato di ingresso da 4" ¹		-	112005A19	
Piastra di ingresso in acciaio inossidabile DV 650/800 FP		-	112005A51	
Silenziatore di scarico in acciaio inossidabile		115005A21	112005A50	
Dispositivo E-Saver (solo per le versioni LVO 210) ²⁾		-	112005A60	

¹⁾ Per il montaggio sulle porte di ingresso laterali²⁾ Non adatto per l'installazione nell'area di lavaggio

Dai un'occhiata alle nostre robuste pompe per vuoto a compressione a secco DRYVAC DV 650. Ti mostriamo un test di robustezza mediante l'ingresso di 10 litri d'acqua:



Pompa a vite a compressione a secco

SCREWLINE



**A SECCO
CON RAFFREDDA-
MENTO AD ARIAPULI-
ZIA IN LOCO
PER PROCESSI PIÙ
DIFFICILI**

La nostra **SCREWLINE** è una pompa a vite a secco estremamente robusta per la lavorazione dei prodotti alimentari, con possibilità di pulizia in loco della camera della pompa e dei rotori a vite da parte dell'utente.

La nostra soluzione

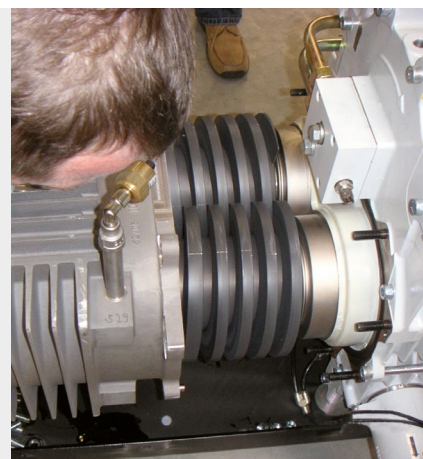
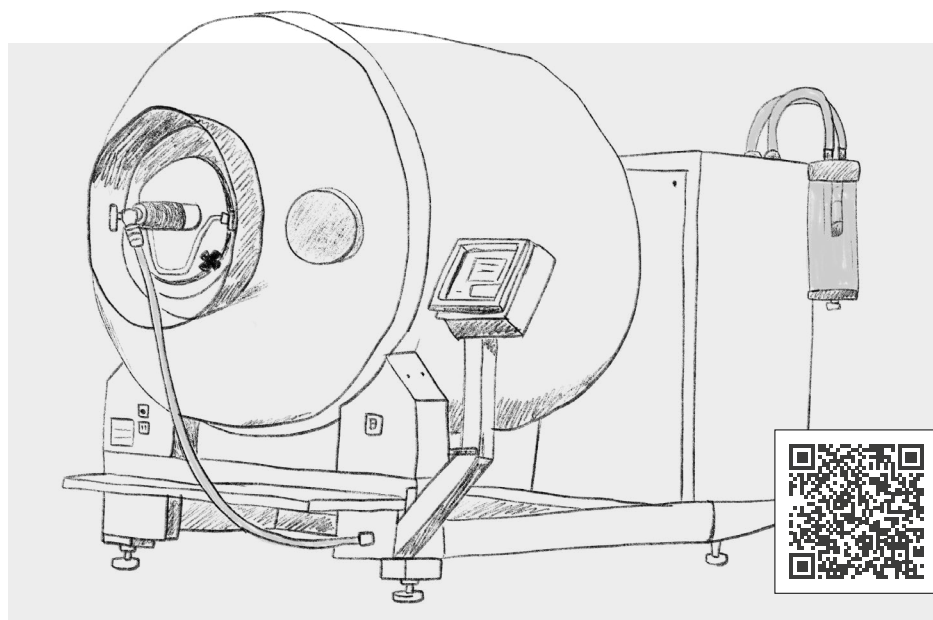
- Tecnologia a vite a secco
- Design a sbalzo
- Raffreddamento ad aria
- Velocità di pompaggio 630 m³/h
- Pressione finale $\leq 1 \times 10^{-2}$ mbar
- Sistema di monitoraggio
- Collegamento diretto di pompe roots **RUVAC** tramite adattatore

Applicazioni tipiche

- Liofilizzazione
- Tumbling
- Movimentazione sotto vuoto
- Raffreddamento in vuoto

Vantaggi per il cliente

- Per i processi più impegnativi
- Tempi di attività elevati
- Basso costo totale di proprietà
- Camera della pompa facile da smontare per una rapida pulizia



Le pompe **SCREWLINE** consentono di smontare facilmente la camera della pompa per la pulizia in loco da parte del cliente

Dati tecnici

		SCREWLINE
		SP 630 50/60 Hz
Velocità nominale ¹⁾	m ³ x h ⁻¹ (cfm)	630 (371)
Pressione finale ¹⁾	mbar (torr)	≤ 0,01 (≤ 0,0075)
Capacità massima consentita di vapore acqueo	kg x h ⁻¹	14
Raffreddamento	°C	Aria
Potenza del motore	kW	15
Classe di protezione EN 60529	IP	55
Rifornimento di lubrificante	l	13
Livello di rumore ²⁾	dB(A)	73
Conessioni Lato aspirazione Lato pressione	DN DN	63 ISO-K 100 ISO-K
Peso, circa	kg	530
Dimensioni (L x A x P)	mm	1630 x 880 x 660

¹⁾ Conforme a DIN 28 400 ff.²⁾ Azionato alla massima pressione senza gas ballast, misurazione su campo libero a una distanza di 1 m (3,5 ft)**Informazioni per ordinare il prodotto**

		SCREWLINE
		SP 630 N. categorico
Con gas ballast manuale e SPGuard 400 V, 50 Hz / 200 V, 50 Hz / 460 V, 60 Hz / 210 V, 60 Hz		- -
Con gas ballast manuale e SPGuard 190 V-210 V / 380 V-420 V, 50 Hz 190 V-210 V / 380 V-420 V, ±5%, 60 Hz		117007 117008
Versione SCREWLINE Oxygen con gas ballast elettromagnetico e SPGuard 190 V-210 V / 380 V-420 V, ±5%, 50Hz 190 V-210 V / 380 V-420 V, ±5%, 60 Hz		117039 117040
Silenziatore di scarico		119001

Pompe di pre-vuoto a secco

CLAWVAC



Serie **CLAWVAC** CP

**RESISTENTE
ALLA CORROSION**

**PULIZIA IN LOCO
DELLA CAMERA DI
POMPAGGIO**

La pompa **CLAWVAC** funziona perfettamente con una coppia di rotori a camme rotanti anti-usura. **CLAWVAC** si differenzia dalle pompe a camme tradizionali principalmente per la scelta dei materiali.

I rotori in acciaio inossidabile, presenti nelle taglie fino a 300 m³/h, insieme alla camera con rivestimento anticorrosione, garantiscono un funzionamento stabile anche in condizioni di processo particolarmente difficili.

CLAWVAC offre grandi vantaggi per un'ampia gamma di applicazioni di basso vuoto.

Il design della pompa offre una robustezza estrema, in particolare per le applicazioni più impegnative, che includono la gestione di gas contaminati da particelle o vapori.

La nostra soluzione

- Tecnologia ad artiglio a secco
- Raffreddamento ad aria
- Velocità di pompaggio 65, 150, 300, 500 e 1000 m³/h
- Design compatto, ingombro ridotto
- Raffreddamento ad aria estremamente efficiente, bassa emissione di calore
- Basso costo totale di proprietà

Applicazioni tipiche

Industria alimentare

- Imbottigliamento
- Prodotti caseari (ad esempio, mungitura)
- Trasporto sotto vuoto (ad es. macellazione)
- Produzione di bevande
- Tumbling / marinatura
- Miscelazione / taglio

Confezionamento di alimenti

- Termoformatura di contenitori in lamina
- Sigillatura del canale
- Confezionamento in atmosfera modificata (MAP, Modified Atmosphere Packaging) di carni rosse con O₂ (solo nelle versioni Oxygen)

Vantaggi per il cliente

- La generazione oil-free (nessuna migrazione dell'olio nel processo, nessuna contaminazione dell'olio nell'ambiente) garantisce la massima sicurezza alimentare
- Comfort di utilizzo per l'operatore grazie al basso livello di rumore
- Esigenze di manutenzione e costi di esercizio ridotti
- Pulizia in loco semplice e completa di tutte le superfici a contatto con i fluidi di processo

Opzioni

- Contenitori igienici in acciaio inossidabile per una completa capacità di lavaggio



Artigli in acciaio inossidabile e camera di pompaggio resistente alla corrosione

Dati tecnici

Dati tecnici		CLAWVAC				
		CP 65 B	CP 150 B	CP 300 B	CP 500	CP 1000
Velocità di pompaggio ¹⁾ (50/60 Hz)	m³ x h ⁻¹	65/79	152/184	295/347	500/600	1000/1140
Pressione finale	mbar	50			200	
Funzionamento continuo	mbar	50-1000		140-1000	200 - 1000	
Intervallo di temperatura ambiente consentita	°C	0 - 40				
Collegamenti						
Ingresso		G 1 1/4" o NPT		G 2" o NPT	G3"	DN100 PN6
Uscita		G 1 1/4" o NPT		G 1 1/4" o NPT	G2 1/2"	DN100 PN10
Potenza del motore (50/60 Hz)	kW	1,8/2,2	3,7/4,4	6,2/7,5	9,2/11	18,5/22
Intervallo di funzionamento	Hz	20 - 60				
Livello di rumore (50/60 Hz)	dB(A)	66/72	72/75		80/82	82/85
Peso, circa	kg	153	182	304	313	615
Classe di protezione del motore	IP	55				

¹⁾ Conforme a DIN 28 400 ff.**Informazioni per ordinare
il prodotto****Pompa per vuoto a secco
con motore trifase**

		CLAWVAC				
		CP 65 B N. categorico	CP 150 B N. categorico	CP 300 B N. categorico	CP 500 N. categorico	CP 1000 N. categorico
200-230 V, 50 Hz		10780065V01	10780150V01	10780300V01		
380 V, 60 Hz		10780065V02	10780150V02	10780300V02	10790500V03	10791000V03
400 V, 50 Hz		10780065V03	10780150V03	10780300V03	10790500V02	10791000V02
575 V, 60 Hz		10780065V04	10780300V04	10780300V04		
V, 60 Hz (460 V, 60 Hz solo per CP 500 / 1000)		10780065V07	10780150V07	10780300V07	10790500V04	10791000V04
Accessori CLAWVAC						
Silenziatore esterno G1"1/4		178005A05	178005A05	178005A05		
Filtro di ingresso e gomito G3"					10790500A00	
Silenziatore di uscita G2-1/2"					10790500A01	
Filtro di ingresso e gomito DN100						10791000A00
Silenziatore di uscita DN100						10791000A01
Kit di lavaggio		111005A00				

Pompe di pre-vuoto a secco

Sistema CLAWVAC CPi Sistema NOVADRY NDi

MASSIMA
EFFICIENZA
ENERGETICA
PLUG & GO
CONNETTIVITÀ
E CONTROLLI
INTELLIGENTI



Sistema CLAWVAC
CPi B

CON VAControl
CAB INTEGRATO
PER UN VUOTO
CENTRALIZZATO
INTELLIGENTE



Sistema NOVADRY
ND 600i

CPi e NDi sono sistemi per vuoto a secco a velocità variabile che utilizzano più pompe: fino a tre pompe a vite **NOVADRY** (NDi) o quattro pompe a camme **CLAWVAC** (CPi B). Il controllo intelligente consente il funzionamento alla pressione target selezionata per non sprecare prestazioni o energia. Tutti i dati della pompa sono disponibili in qualsiasi momento e ovunque e funzioni software intelligenti, come gli avvisi di manutenzione e assistenza o la configurazione di diversi profili utente, garantiscono le migliori prestazioni operative.

La nostra soluzione

- Sistemi a secco raffreddati ad aria: robusto telaio interno con strutture di sollevamento tramite carrello elevatore per una facile movimentazione
- Facile accesso alle pompe per la manutenzione
- Strutture di controllo e monitoraggio complete

Vantaggi per il cliente

- Vuoto a secco: sistemi per vuoto centralizzato senza alcun rischio di contaminazione da olio
- Plug & Go: un pacchetto facile da installare per sostituire le vecchie tecnologie
- Predisposizione per processi difficili per tempi di attività più efficienti
- Funzionamento economico: il controller a bordo scheda consente di ottimizzare la velocità di pompaggio in base alle esigenze del processo e di risparmiare energia
- Tutte le pompe sono dotate di VFD con logica di controllo intelligente che consente un notevole risparmio energetico
- Basso costo totale di proprietà

Applicazioni tipiche

- Trasporto di alimenti e prodotti di scarto (CPi B)
- Prelievo e posizionamento (CPi B)
- Tenuta, sollevamento (CPi B)
- CVS per applicazioni che richiedono una pressione superiore a 150 mbar (CPi B)
- Termoformatura (NDi, CPi B)
- CVS per applicazioni con pressione di esercizio 10 - 100 mbar (NDi)
- Confezionamento in atmosfera modificata (MAP, Modified Atmosphere Packaging) con elevata concentrazione di ossigeno (NDi)

Dati tecnici

		Sistema CLAWVAC	
		CP 1200i B	CP 1600i B
Velocità di pompaggio	m ³ x h ⁻¹	24 - 1150	24 - 1450
Pressione finale	mbar	150 - 1000	
Livello di rumore ¹⁾	dB(A)	74	
Potenza del motore	kW	33	44
Peso	kg	1500	1800
Temperatura ambiente	°C	0 - 40	
Collegamenti ingresso / uscita		DN 100	

¹⁾ In conformità a DIN EN ISO 2151

Informazioni per l'ordinazione*

		Sistema CLAWVAC	
		CP 1200i B	CP 1600i B
380 - 480 V 50/60 Hz trifase		10781200V01	10781600V01

* Per informazioni dettagliate sulla nostra gamma completa di pompe e versioni di motori CLAWVAC, è possibile consultare il nostro catalogo generale. Visita il nostro negozio online all'indirizzo www.leyboldproducts.com. Contattaci per i dettagli tecnici sull'intera gamma di sistemi CLAWVAC.

Dati tecnici

		Sistema NOVADRY NDi	
		ND 400i	ND 600i
Velocità di pompaggio massima (senza gas ballast)	m ³ /h	400	600
Pressione finale senza gas ballast	mbar	5	
Pressione massima consentita in uscita (in relazione all'ambiente)	mbar	200	
Pressione di ingresso massima consentita	mbar	1200	
Tolleranza al vapore acqueo con gas ballast	mbar	60	
Capacità di vapore acqueo con gas ballast	kg/h	13,8	20,7
Temperatura ambiente consentita	°C	Da 0 a +40	
Potenza nominale del motore 50 Hz / 60 Hz	kW	9	13
Peso, circa	kg	692	997
Dimensioni (L x P x A)	mm	1410 x 925 x 1503 x 880	1410 x 925 x 1979
Collegamento di ingresso / uscita		DN80 / DN80	

Informazioni per ordinare il prodotto

		Sistema NOVADRY NDi	
		ND 400i N. categorico	ND 600i N. categorico
50 Hz, 200/400 V		111400NDi01	111600NDi01
60 Hz, 230/460V		111400NDi02	111600NDi02
60 Hz, 200/380V		111400NDi03	111600NDi03

Sistemi per vuoto centralizzato a vite a tenuta di olio

VACUBE



La gamma **VACUBE** è una nuova generazione di pompe per vuoto a vite intelligenti, monostadio e a tenuta di olio con tecnologia VSD (Variable Speed Drive, azionamento a velocità variabile).

VACUBE genera vuoto su richiesta. La pompa è controllata e gestita da un controller interno. Il sistema offre prestazioni di livello superiore per un'ampia gamma di applicazioni con basso vuoto.

Sono disponibili due versioni. Oltre al modello standard, il modello "iH" deve essere utilizzato per la gestione di elevati livelli di vapore acqueo.

La nostra soluzione

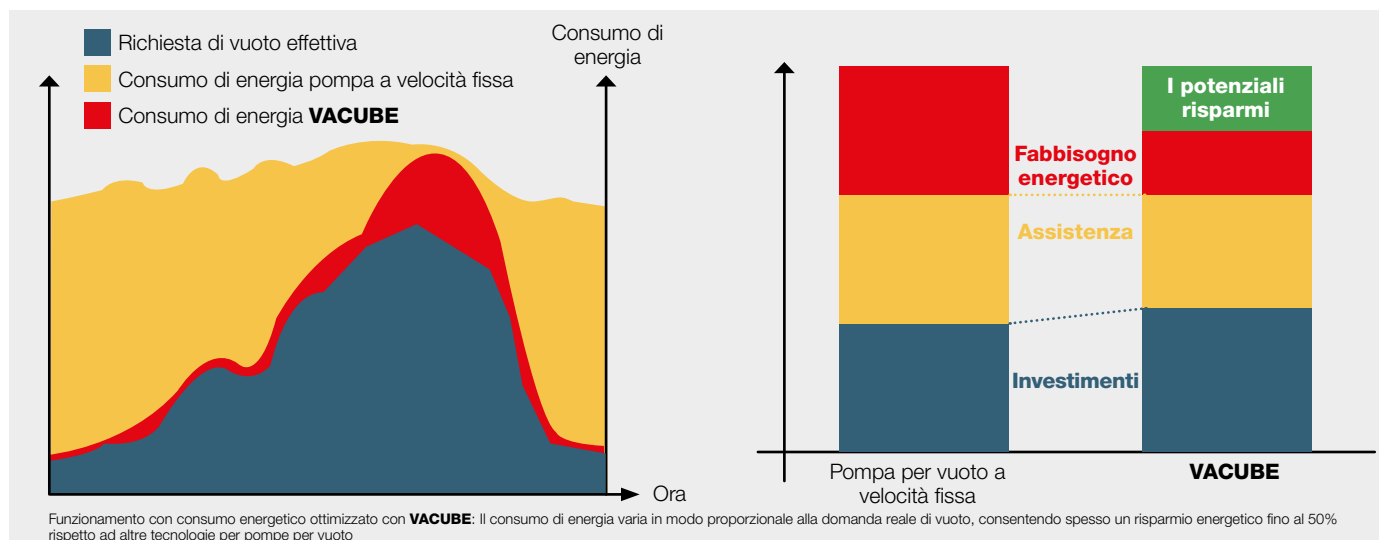
- Configurazione del sistema Plug & Go
- Tecnologia rotativa a vite a tenuta di olio altamente efficiente
- Velocità di pompaggio da 420 a 4972 m³/h
- Intervallo di pressione di esercizio ottimale: 5-400 per VQ e 5-1000 per VQ²
- Inverter di frequenza integrato per il controllo della velocità in base al carico
- Controller con navigazione intuitiva dei menu per la configurazione e il controllo
- Versioni raffreddate ad aria o ad acqua
- Ingombro ridotto
- Modalità di funzionamento programmabili
- Lunghi intervalli di manutenzione

Applicazioni tipiche

- Sistemi per vuoto centrale per il confezionamento e la lavorazione
- Confezionamento di carni in atmosfera modificata (senza O₂)
- Confezionamento in camera
- Inscatolamento

Vantaggi per il cliente

- Risparmio energetico sostenibile grazie alla generazione di vuoto su richiesta
- Basso costo totale di proprietà



Funzionamento con consumo energetico ottimizzato con **VACUBE**: Il consumo di energia varia in modo proporzionale alla domanda reale di vuoto, consentendo spesso un risparmio energetico fino al 50% rispetto ad altre tecnologie per pompe per vuoto

Dati tecnici

		VACUBE i - iH			
		VQ 400	VQ 550	VQ 700	VQ 800
Velocità di pompaggio, eff. max. ¹⁾	m ³ x h ⁻¹ (cfm)	420 (465)	530 (310)	700 (412)	790 (465)
Potenza dell'albero motore	kW	5,5	7,5	11	15
Livello di rumorosità	dB(A)	51 - 65		51 - 73	51 - 76
Peso	kg	500		510	520
Tensioni di alimentazione*	Hz	380 - 460 V, trifase, 50/60 Hz			

		VQ² 1350	VQ² 1600	VQ² 1800
Velocità di pompaggio, eff. max. ¹⁾	m ³ x h ⁻¹	1370	1570	1770
Potenza dell'albero motore	kW	22	30	37
Livello di rumorosità	dB(A)	76	78	78
Peso	kg	1210	1220	1230
Tensioni di alimentazione*	Hz	380 - 460 V, trifase, 50/60 Hz		

		VQ 3600	VQ 4200	VQ 4800
Velocità di pompaggio, eff. max. ¹⁾	m ³ x h ⁻¹	3739	4516	4972
Potenza dell'albero motore	kW	55	75	90
Livello di rumorosità	dB(A)	70 - 83	70 - 84	70 - 85
Peso	kg	3945	3980	4000
Tensioni di alimentazione*	Hz	380 - 460 V, trifase, 50/60 Hz		

¹⁾ Conforme a DIN 28 400 ff.

* Altre tensioni disponibili su richiesta

**Informazioni per ordinare
il prodotto**

		VACUBE i - iH	
		Modelli i N. categorico	Modelli iH N. categorico
VACUBE VQ 400 HMI		10770400V05	10770400V15
VACUBE VQ 550 HMI		10770550V05	10770550V15
VACUBE VQ 700 HMI		10770700V05	10770700V15
VACUBE VQ 800 HMI		10770800V05	10770800V15
VACUBE VQ ² 1350 HMI		10771350V05	10771350V15
VACUBE VQ ² 1600 HMI		10771600V05	10771600V15
VACUBE VQ ² 1800 HMI		10771800V05	10771800V15
VACUBE VQ 3600		177360V01QD	177360V10QD
VACUBE VQ 4200		177420V01QD	177420V10QD
VACUBE VQ 4800		177480V01QD	177480V10QD
Olio per vuoto LEYBONOL LVO 320, 20 litri		L320 20	L320 20

Versioni raffreddate ad acqua e altre varianti disponibili, contattaci.

Soffiante per vuoto Roots

RUVAC WAU



**POTENZA
IL TUO
PROCESSO**

RUVAC WA 2001

Le pompe Roots, chiamate anche booster, sono pompe a girante a secco senza contatto.

In combinazione con le pompe di prevuoto, l'uso delle pompe RUVAC Roots presenta le seguenti caratteristiche:

- maggiore velocità di pompaggio
- pressione finale migliorata
- tempi di ciclo più rapidi

La nostra soluzione

- Linea raffreddata ad aria WAU con quattro misure di soffiante
- Funzionamento affidabile e senza problemi
- Installazione semplice, accoppiamento diretto senza telaio di supporto per SOGEVAC SV 100 o superiore
- Linea di equalizzazione della pressione integrata per la protezione contro il sovraccarico a pressioni elevate
- Conversione da flusso verticale a flusso orizzontale
- Manutenzione semplificata

Applicazioni tipiche

- Macchine per il confezionamento in camera ad alta capacità
- Raffreddamento in vuoto di frutta e verdura
- Liofilizzazione

Vantaggi per il cliente

- Tempi di ciclo più brevi e/o produzione più elevata
- Basso costo totale di proprietà

Dati tecnici

		RUVAC			
		WAU 251	WAU 501	WAU 1001	WAU 2001
Velocità nominale ¹⁾					
a 50 Hz	m³ x h ⁻¹	230 (149)	505 (297)	1000 (589)	2050 (1207)
a 60 Hz	m³ x h ⁻¹ (cfm)	304 (179)	607 (357)	1200 (707)	2462 (1449)
Pressione finale per la combinazione con pompa di pre-vuoto	mbar (Torr)	6,7 x 10 ⁻² (5 x 10 ⁻²)			
Potenza del motore	kW (CV)	1,1 (1,5)	2,2 (3,0)	4,0 (5,4)	7,5 (10,0)
Livello di rumorosità	dB(A)	< 64	< 67	< 75	< 80
Capacità d'olio	l (qt)	0,7 (0,74)	1,2 (1,3)	1,8 (1,9)	1,8 (1,9)
Flange di connessione	DN	63 ISO-K		100 ISO-K	160 ISO-K

¹⁾ Conforme a DIN 28 400 ff.

Informazioni per ordinare il prodotto

		RUVAC			
		WAU 251 N. categorico	WAU 501 N. categorico	WAU 1001 N. categorico	WAU 2001 N. categorico
RUVAC WAU ...					
Motore trifase					
200-240 V / 380-400 V, 50 Hz		117 21	117 31	117 41	117 51
200-240 V / 380-480 V, 60 Hz					

Pompa per vuoto rotativa a palette a tenuta di olio

SOGEVAC



TECNOLOGIA
COLLAUDATA PER
ALIMENTI

POMPE ROTATIVE A
PALETTE MIGLIORI
DELLA
CATEGORIA

Serie **SOGEVAC**

SOGEVAC è una pompa rotativa a palette a tenuta di olio. Questa tecnologia viene utilizzata dall'industria alimentare da decenni ed è oggi riconosciuta come standard.

Le unità **SOGEVAC** sono compatibili con olio NSF H1 di grado alimentare, disponibile su richiesta.

La nostra soluzione

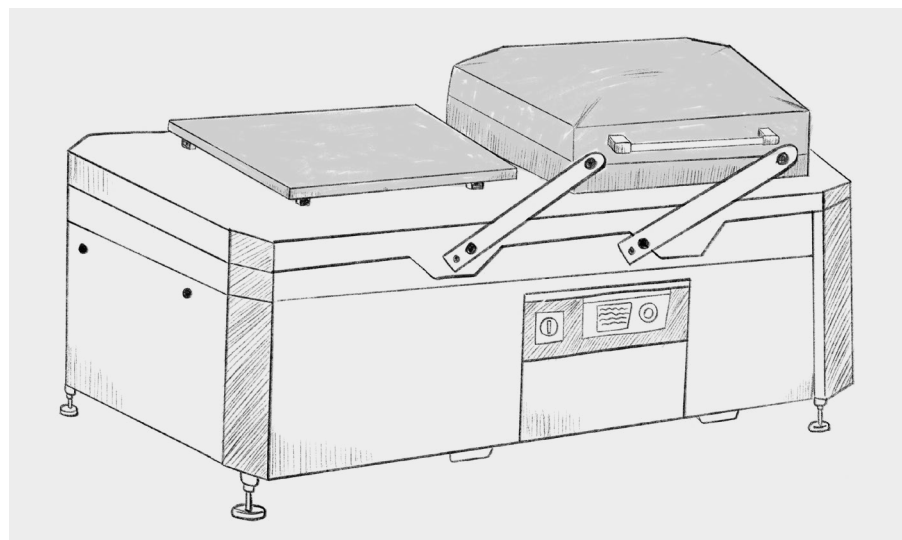
- Elevata velocità di pompaggio/ingombro ridotto grazie al design compatto
- Massima tenuta e bassa complessità grazie alle funzioni integrate e all'assenza di tubi esterni
- Il livello di rumore più basso sul mercato
- Ampia gamma di motori disponibili per tutte le misure delle pompe
- Gamma completa della pompa da 10 m³/h a 750 m³/h
- Basata sul collaudato design **SOGEVAC** con gas ballast manuale e filtro dell'olio
- Le opzioni di raffreddamento ad aria o ad acqua sono disponibili su SV 320 B e superiori
- Adattatori per il montaggio diretto di soffianti roots su SV 100 B e superiori

Applicazioni tipiche

- Macchine per termoformatura / rollstock
- Macchine per il confezionamento in camera
- Confezionamento in atmosfera modificata (eccetto con O₂)
- Confezionamento in camera rotante
- Miscelatori
- Insaccatrici
- Tagliatrici a vuoto
- Liofilizzazione
- Raffreddamento in vuoto
- Sistemi di vuoto centralizzati

Vantaggi per il cliente

- Bassi costi di gestione grazie alla facilità di manutenzione e alla riduzione dei costi post-vendita



Dati tecnici (50 Hz)		SOGEVAC			
		SV 10 B	SV 16 B	SV 25 B	SV 40 B
Velocità nominale ¹⁾	m ³ x h ⁻¹ (cfm)	11 (6,5)	16,0 (9,4)	26,0 (15,3)	44,0 (25,9)
Velocità di pompaggio ¹⁾	m ³ x h ⁻¹ (cfm)	9,5 (5,6)	15,0 (8,8)	22,5 (13,3)	38,5 (22,7)
Pressione parziale finale senza gas ballast ¹⁾	mbar (Torr)	≤ 1,5 (≤ 1,1)	≤ 1,0 (≤ 0,8)	≤ 0,5 (≤ 0,4)	
Pressione totale finale senza gas ballast ¹⁾	mbar (Torr)	≤ 2,5 (≤ 1,9)	≤ 2,0 (≤ 1,5)	≤ 0,8 (≤ 0,6)	≤ 1,5 (≤ 1,1)
Capacità massima consentita di vapore acqueo	kg x h ⁻¹ (qt/hr)	0,02 (0,02)		0,085 (0,09)	0,76 (0,81)
Potenza del motore	kW (CV)	0,55 (0,75)	0,55 (0,75)	0,9 (1,2)	1,1 (1,5)
Livello di rumore ²⁾	dB(A)	60	60	64	58
Capacità d'olio	l (qt)	0,5 (0,53)			1,0 (1,05)
Collegamenti ³⁾					
Lato aspirazione ⁴⁾	G o NPT	3/4" + 1/2"		3/4" + 1/2"	1 1/4"
Lato pressione	G o NPT	-		3/4"	1 1/4"
		SV 65 B	SV 100 B	SV 220 B	SV 320 B
Velocità nominale ¹⁾	m ³ x h ⁻¹ (cfm)	59,0 (34,8)	97,5 (57,4)	180 (106)	330 (194)
Velocità di pompaggio ¹⁾	m ³ x h ⁻¹ (cfm)	54,0 (31,8)	87,5 (51,5)	170 (100)	284 (168)
Pressione parziale finale senza gas ballast ¹⁾	mbar (Torr)	≤ 0,5 (≤ 0,4)		≤ 0,08 (≤ 0,06)	
Pressione totale finale senza gas ballast ¹⁾	mbar (Torr)	≤ 1,5 (≤ 1,1)		≤ 0,7 (≤ 0,5)	
Capacità massima consentita di vapore acqueo	kg x h ⁻¹ (qt/hr)	1,0 (1,1)	1,6 (1,7)	3,4 (3,6)	1,3 (1,4)
Potenza del motore	kW (CV)	1,5 (2,0)	2,2 (3,0)	4,0 (5,4)	7,5 (10)
Livello di rumore ²⁾	dB(A)	60	61	69	70
Capacità d'olio	l (qt)	2,0 (2,1)		9,0 (9,5)	11,5 (12,2)
Collegamenti ³⁾					
Lato aspirazione ⁴⁾	G o NPT	1 1/4"		2"	
Lato pressione	G o NPT	1 1/4"		2"	
		SV 630 B	SV 750 B		
Velocità nominale ¹⁾	m ³ x h ⁻¹ (cfm)	700 (412)	840 (494)		
Velocità di pompaggio ¹⁾	m ³ x h ⁻¹ (cfm)	640 (377)	755 (444)		
Pressione parziale finale senza gas ballast ¹⁾	mbar (Torr)	≤ 0,08 (≤ 0,06)			
Pressione totale finale senza gas ballast ¹⁾	mbar (Torr)	≤ 0,7 (≤ 0,5)			
Capacità massima consentita di vapore acqueo	kg x h ⁻¹ (qt/hr)	17,0 (18,0)	24,0 (25,4)		
Potenza del motore	kW (CV)	15,0 (20,1)	18,5 (24,8)		
Livello di rumore ²⁾	dB(A)	72	75		
Capacità d'olio	l (qt)	23,0 (24,3)			
Collegamenti ³⁾					
Lato aspirazione ⁴⁾	G o NPT	100 PN / 100 ISO-K			
Lato pressione	G o NPT	Opzione			

* Per le specifiche delle versioni a 60 Hz, fare riferimento al catalogo generale

¹⁾ Conforme a DIN 28 400 e numeri successivi

²⁾ Azionato alla massima pressione senza gas ballast, misurazione su campo libero a una distanza di 1 m (3,5 piedi)

³⁾ Adattatore da 1/2" in dotazione. La porta di base è 3/4"

⁴⁾ I motori monofase non sono dotati di spine, cavi o interruttori ON/OFF

Pompa per vuoto rotativa a palette a tenuta di olio

Informazioni per ordinare il prodotto

	SV 10 B N. categorico	SV 16 B N. categorico	SV 25 B N. categorico	SV 40 B N. categorico	SV 65 B N. categorico
Motore mondiale trifase	960 100	960 160	960 251	960 324	960 424
Motore mondiale trifase 230 V / 400 V, 50 + 60 Hz / 460 V, 60 Hz	-	-	-	960 307	960 407
Motore mondiale monofase 230 V, 50/60 Hz; G	960 105	960 165	960 256	-	-
230 V, 50/60 Hz; NPT	-	-	960 257	-	-
110 - 120 V, 60 Hz	960 110	960 170	-	-	-

	SV 100 B N. categorico	SV 220 B N. categorico	SV 320 B N. categorico	SV 630 B N. categorico	SV 750 B N. categorico
Motore europeo trifase 230 V / 400 V, 50 Hz e 460 V, 60 Hz	960 507	960602V	960722V	960 863	960 875
Motore trifase USA ¹⁾ 230 V / 460 V, 60 Hz e 400 V, 50 Hz UL/CSA con morsetteria	960 514	10330220V01	960732V1706	960 865	-
Motore mondiale trifase 230 V / 400 V, 50 + 60 Hz / 460 V, 60 Hz	960 524	960617V	960732V	960 863 V3021	960 875 V2091
230 V, 50/60 Hz; NPT	-	-	960 257	-	-
110 - 120 V, 60 Hz	960 110	960 170	-	-	-

¹⁾ Le pompe con motori USA sono dotate di flange di ingresso e uscita NPT

Olio per pompe SOGEVAC

Oli LEYBONOL

	SV 10 B SV 16 B	SV 25 B	SV 40 B SV 65 B SV 100 B	SV 220 B SV 320 B	SV 630 B SV 750 B(F)	Versione SV Oxygen
LVO 120 (olio minerale standard)	■	■				
LVO 130 (olio minerale standard)			■	■		
LVO 140 (olio alimentare)	●	●				
LVO 150 (olio alimentare)			●	●	●	
LVO 400 (olio PFPE)						■

■ Di serie ● Possibile, contattare Leybold

La tabella elenca solo le applicazioni generali. I vostri requisiti specifici potrebbero essere sottoposti a un'analisi più approfondita.

Per ulteriori domande, contattate il nostro supporto tecnico per le vendite. **Per informazioni sulle specifiche dell'olio, fare riferimento al nostro catalogo generale.**

SOGEVAC SV Ossigeno



SOGEVAC SV 100 B

Non appena l'ossigeno viene pompato a concentrazioni superiori al 21% (aria atmosferica), la pompa **SOGEVAC** deve essere preparata appositamente per tale operazione. In genere, questo avviene nei processi di imballaggio di carne rossa in atmosfera modificata (MAP).

La nostra soluzione

- **Le pompe della versione SOGEVAC Oxygen** sono disponibili nelle seguenti misure: SV 25 D, SV 65 B, SV 100 B, SV 320 B
- Parti della pompa prive di idrocarburi e riempimento di olio PFPE inerte per l'uso in applicazioni con ossigeno, rispettivamente quando le miscele di gas vengono pompate con concentrazioni di O_2 superiori al 21%
- Raffreddamento ad aria o ad acqua
- Disponibile in molte varianti, voltaggi del motore, porte, ecc.

Applicazioni tipiche

- MAP (Modified Atmosphere Packaging, confezionamento in atmosfera modificata) o carni rosse e tonno

Vantaggi per il cliente

- Livello di sicurezza massimo correlato all'uso di ossigeno
- Basso costo di proprietà grazie alla durata utile dell'olio PFPE
- Riduzione del tempo di ciclo di oltre il 10% rispetto alle pompe della concorrenza su molti modelli

Precauzioni di sicurezza

Di serie, le pompe sono dotate di guarnizioni FPM (FKM) e di un bypass del filtro dell'olio. Prima dell'assemblaggio, tutte le parti vengono sgrassate e le pompe vengono testate con lubrificante PFPE. Successivamente, le pompe vengono svuotate e consegnate senza lubrificante PFPE. Le pompe vengono fornite con speciali istruzioni di funzionamento (GA) e la distinta base dei ricambi (ET).

Pompe

	N. categorico	Pressione finale mbar (Torr)	
		senza gas ballast	con gas ballast
SV 25 D	960211V2016 960215V2016	1,0 (0,75)	1,5 (1,13)
SV 65 B	960401V2016 960412V2016	1,0 (0,75)	2,5 (1,88)
SV 100 B	960505V2016 960512V2016	1,0 (0,75)	2,5 (1,88)
SV 320 B	960732V2016	0,5 (0,38)	1,5 (1,13)

Accessori

Sistema per la birra



**RISPARMIA
ACQUA E
RIDUCI
IL TCO**

Il nostro sistema per vuoto per imbottigliamento della birra BBVS è una soluzione pronta all'uso per sostituire le pompe ad anello liquido (LRP) nelle imbottigliatrici ad alta velocità per bottiglie di vetro. Basata sulla pompa a vite a secco DRYVAC, consente di ridurre drasticamente il consumo di acqua rispetto alle pompe ad anello liquido. Anche il consumo di energia è ridotto grazie a un principio di pompaggio più efficiente. La pressione finale più bassa, unita a una maggiore velocità di pompaggio, fornisce una pressione di imbottigliamento più bassa e stabile, con un impatto positivo sulla durata di conservazione della birra.

La nostra soluzione

- Soluzione pronta all'uso (sostituzione 1 a 1 delle pompe ad anello liquido)
- Pompe a vite a secco DRYVAC DV 650 o 800 FP-r per ambienti di lavaggio (finitura epossidica e silenziatore pulibile in acciaio inossidabile)
- Separatore di schiuma in acciaio inossidabile con serbatoio autodrenante
- Armadio elettrico con PLC che controlla l'intero sistema. Controllo locale tramite pulsanti o comando a distanza tramite WebUI, I/O hardware o bus di campo Ethernet industriale
- Sistema completo progettato per CIP (Clean-in-place)
- Adatto per un massimo di 60.000 bottiglie all'ora, a seconda del formato della bottiglia

Vantaggi per il cliente

- Consumo d'acqua minimo o nullo
- Risparmio energetico fino al 20% in media rispetto alle pompe ad anello liquido
- Una pressione di imbottigliamento inferiore consente di ottenere un TPO migliore, con una maggiore durata di conservazione e una possibile riduzione del consumo di CO₂
- Manutenzione ridotta e nessun rischio di cavitazione
- Elevata robustezza nella manipolazione di vapore acqueo e gocce di liquido
- Maggiore sicurezza alimentare grazie alla pulizia dell'intero sistema per vuoto, pompa per vuoto inclusa

L'ultima innovazione di Leybold per l'industria della birra è pensata per migliorare l'efficienza e la sostenibilità dell'imbottigliamento della birra.



Dati tecnici

		Sistemi BBVS	
		BBVS con DV 650	BBVS con DV 800
Velocità di pompaggio	m ³ x h ⁻¹	650	800
Temperatura ambiente consentita	°C	40	
Collegamento elettrico		380 - 460 V, 50/60Hz	
Livello di rumore alla pressione finale	dB(A)	73	
Flangia di ingresso		ISO EN 10357-D Ø76,1, Tri-Clamp	
Sistema di flange di scarico		Estremità di saldatura 76,1 x 2,3	
Flangia di drenaggio separatore		ISO EN 10357-D Ø51 Tri-Clamp	
Peso	kg	Circa 1500	
Dimensioni (L x P x A)	mm	2450 x 1600 x 2900	

Informazioni per ordinare il prodotto

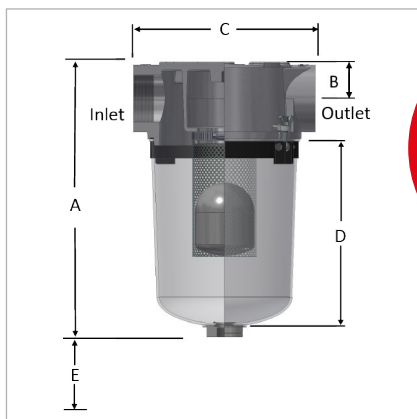
	Sistemi BBVS	
	BBVS con DV 650	BBVS con DV 800
380-460 V - 50 e 60 Hz	505583V001	505583V003

Accessori

Separatore di liquidi, trasparente



Separatore di liquidi trasparente con inserto per la raccolta di particelle di grandi dimensioni



Disegno dimensionale dei separatori di liquidi. Per le dimensioni, fare riferimento ai dati tecnici

**SEMPLICE
ISPEZIONE
VISIVA E
PULIZIA**

Principio di funzionamento

Liquidi e particelle più grandi sono separati dal deflettore integrato e si accumulano in un contenitore in polycarbonato trasparente.

Una sfera galleggiante nel separatore si solleva con il livello del liquido. Al livello di riempimento massimo, interrompe il flusso di gas sul lato di uscita per proteggere la pompa.

Caratteristiche tecniche

- Contenitore in polycarbonato resistente agli urti e alle rotture
- Testa in alluminio pressofuso resistente alla corrosione con deflettore di montaggio integrato
- Sfera galleggiante in acciaio inossidabile per arresto di emergenza
- Scarico da 1/2"
- Porte dei manometri differenziali da 1/4" da 2" a 4"

Vantaggi per il cliente

- Protegge le valvole e le pompe per vuoto da particelle e depositi
- Ispezione visiva rapida attraverso il contenitore trasparente per la raccolta
- Installazione semplice, costi di collegamento minimi grazie al design a T
- Filtro compatto e salvaspazio, ideale per le situazioni di installazione in spazi ristretti

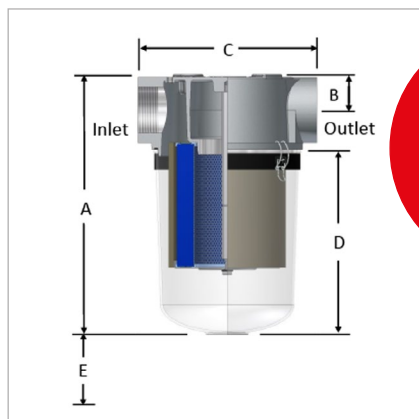
Dati tecnici

		Separatore di liquidi			
		1" 1/4 FP	2" FP	3" FP	4" FP
Flangia di ingresso / uscita	BSP	G1"1/4	G2"	G3"	G4"
Valore nominale per flusso	m ³ /h	68	178	407	424
Dimensioni	mm				
A		362	438	522	522
B		38	51	70	70
C		178	229	343	343
D		286	343	378	378
Altezza di servizio consigliata E	mm	229	229	229	229
Capacità di tenuta	l	1,6	3,7	5,7	5,7
Informazioni per l'ordinazione	N. categorico	95140FP	95144FP	95146FP	95147FP

Filtro antipolvere, trasparente



Filtro antipolvere trasparente con inserto per la raccolta di particelle di grandi dimensioni



Disegno dimensionale dei filtri antipolvere.
Per le dimensioni, fare riferimento ai dati tecnici

**SEMPLICE
ISPEZIONE
VISIVA E
PULIZIA**

Principio di funzionamento

Filtro di aspirazione con cartuccia in poliestere intercambiabile (efficienza su particelle da 5 micron > 99%)

Caratteristiche tecniche

- Contenitore trasparente in policarbonato con elevata resistenza alla trazione per una stabilità dimensionale
- Testa in alluminio pressofuso resistente alla corrosione con collegamenti lavorati con deflettore integrato
- Intervallo della temperatura d'esercizio:
Filtro antipolvere: max. 104 °C (220 °F)
Contenitore: max. 125 °C (257 °F)
- Ingresso / uscita:
G1" da 1/4 a G4" - a seconda della misura
Porte degli indicatori differenziali G1/4"

Vantaggi per il cliente

- Protegge le valvole e le pompe per vuoto da particelle e depositi
- Ispezione visiva rapida attraverso il contenitore trasparente per la raccolta
- Installazione semplice, costi di collegamento minimi grazie al design a T
- Filtro compatto e salvaspazio, ideale per le situazioni di installazione in spazi ristretti
- Pulizia semplice e sostituzione rapida dell'inserto del filtro

Dati tecnici

		Filtro antipolvere			
		1" 1/4 FP	2" FP	3" FP	4" FP
Flangia di ingresso / uscita	BSP	G1"1/4	G2"	G3"	G4"
Valore nominale per flusso	m³/h	102	298	510	883
Dimensioni	mm				
A		334	325	473	473
B		32	51	70	70
C		178	229	343	343
D		257	229	330	330
Altezza di servizio consigliata E	mm	229	229	229	229
Informazioni per l'ordinazione:					
Filtro antipolvere	N. categorico	95354FP	95356FP	95358FP	95360FP
Cartuccia del filtro di ricambio	N. categorico	EK95354PC	EK95356PC	EK95358PC	
Serbatoio di ricambio (+ O-ring)	N. categorico	EK95354TS	EK95356TS	EK95358TS	

Accessori

Kit filtro di ingresso



I filtri di ingresso sono fondamentali per proteggere le pompe per vuoto da particelle di polvere abrasive, migliorando l'efficienza a lungo termine e prolungando la durata complessiva dell'apparecchiatura. L'integrazione di questi filtri nella routine di manutenzione è un investimento prudente per garantire le prestazioni affidabili del sistema della pompa per vuoto. I filtri di ingresso sono particolarmente raccomandati per tecnologie Leybold come SOGEVAC, CLAWVAC, VARODRY e NOVADRY.

Caratteristiche tecniche

- Plug & Go: Facile installazione con kit preassemblati "tutto in uno" con filtro, gomito, tubo e raccordo
- Elemento filtrante in poliestere o in carta:
 - Poliestere: Per operazioni medio-pesanti (processo a umido), lavabile
 - Carta: Per operazioni leggere (processo a secco), non lavabile
- Riduzione della velocità di pompaggio (filtro pulito): 2%

Vantaggi per il cliente

- Il filtro è installato orizzontalmente, impedendo alle particelle di cadere nell'ingresso della pompa durante il suo smontaggio
- Possibilità di sostituzione dell'elemento filtrante (carta o poliestere)

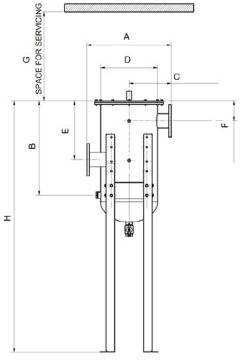
Informazioni per ordinare il prodotto

	Kit filtro di ingresso		
	Pompa correlata	N. categorico	Sostituzione dell'elemento filtrante
Kit filtro in carta da 2"	SV 220-300, CP 300 (B), ND VD 160 - 200	8090360119	8090360135
Kit filtro in poliestere da 2"	SV 220-300, CP 300 (B), ND VD 160 - 200	8090360120	8090360136
Kit filtro in carta da 1 1/4" maggiorati	SV 100-120, CP 150 (B)	8090360141	8090360133
Kit filtro in carta da 1 1/4" maggiorati	SV 100-120, CP 150 (B)	8090360118	8090360134
Kit filtro in carta da 1 1/4"	SV 40-65, CP 65 (B), ND VD 65 - 100	8090360123	8090360139
Kit filtro in carta da 1 1/4"	SV 40-65, CP 65 (B), ND VD 65 - 100	8090360124	8090360140
Kit filtro in carta da 1/2"	SV 16-25B	8090360121	8090360137
Kit filtro in poliestere da 1/2"	SV 16-25B	8090360122	8090360138

Filtro antipolvere LF e separatore di liquidi







Tipo		A	B	C	øD	E	F	G	H
LF550	mm	522	584	261	261	364	124	550	da 1556 a 1856
LF1800	mm	900	990	450	750	654	219	800	1770 / 1920

La nostra gamma LF offre una protezione tripla:

- Separatore di liquidi: trattiene i liquidi potenzialmente aspirati con il gas pompato
- Sbrinatori: cattura le nebbie (piccole goccioline) e le converte in gocce di liquido più grandi
- Filtro in poliestere: cattura tutte le particelle di oltre 5 µm

La nostra soluzione

- Piedini regolabili autosupportati
- Due misure disponibili: 550 e 1800 m³/h
- Sistemi di scarico automatico disponibili su richiesta

Vantaggi per il cliente

- Aumenta la durata utile e l'affidabilità della pompa: meno usura e corrosione all'interno della pompa
- Riduzione dei costi di manutenzione: sulle pompe a tenuta di olio, l'olio e i filtri fumi olio durano più a lungo
- Aumenta i tempi di attività: meno arresti della pompa
- Facilità di pulizia e manutenzione:
 - Flangia larga sulla parte superiore
 - Valvola di scarico nella parte inferiore
 - Le tubazioni rimangono collegate durante la pulizia

Dati tecnici

Filtro LF e separatore di liquidi			
	LF550	LF1800	Scarico automatico LFP
Velocità di pompaggio m³/h	550	1800	–
Ingresso / uscita	DN80	DN150	G¾" F (ingresso)
Capacità del liquido	19 l	40 l	30 l/h

Informazioni per ordinare il prodotto

	LF550	LF1800	Scarico automatico LFP
N. categorico	177005A27	10441800A01	10440001A01

Vacuometri

Vacuometri



**MONITORAG-
GIO SEMPLI-
CE DELLA
PRESSIONE**

Applicazioni tipiche

- Industria alimentare e del confezionamento
- Controllo della qualità del processo del vuoto

La nostra soluzione

- Vacuometro portatile PIEZO VAC PV 201
- Utilizzo possibile direttamente in vuoto
- Intervallo di misurazione da 1200 a 1 mbar (per misurazioni a pressioni inferiori fino a 10⁻⁵ mbar, utilizzare il nostro indicatore combinato Pirani / Piezoresistivo TM201)
- Registrazione dei dati (memoria interna da 1 GB) per il salvataggio di più serie di misurazioni
- Interfaccia USB-C: ricarica semplice e trasmissione rapida dei dati
- Versione Bluetooth disponibile (opzionale)
- Funzione di misurazione del tasso di perdita / tasso di aumento
- Ampio display grafico e funzionamento intuitivo tramite menu
- Collegamento per il vuoto DN 16 ISO-KF, G1/4
- Dimensioni: 70 x 105 x 46,4 mm
- Peso: 250 g

Vantaggi per il cliente

Il termometro portatile a compensazione PIEZO VAC PV 201 è dotato di un sensore in silicone piezoresistivo interno e offre una misurazione indipendente dal tipo di gas nell'intervallo da 1200 a 1 mbar.

Gli indicatori di misurazione PIEZO VAC PV 201 sono ad uso universale: come strumento portatile o fisso per un impianto per il vuoto. Funziona anche in condizioni di vuoto massimo.

Ad esempio: Questi vacuometri possono essere racchiusi nella confezione durante il processo di confezionamento per monitorare la pressione effettiva all'interno della stessa.

Informazioni per ordinare il prodotto

	N. categorico
PV201 - DN16KF	2300810RN
PV201 (Bluetooth) - DN16KF	2300815RN
Solo custodia protettiva	2300811RN
USB C - cavo di interfaccia	2300812RN
Kit caricabatteria	2300813RN

Per informazioni dettagliate, consultate il nostro catalogo generale o contattaci.

Olio

Olio per vuoto LEYBONOL LVO



**LA SCELTA
MIGLIORE PER
LA VOSTRA
POMPA A
VUOTO**

Olio alimentare LEYBONOL

Gli oli e i lubrificanti Leybold LEYBONOL sono progettati appositamente per le elevate esigenze della tecnologia del vuoto.

La pressione del vapore è bassa a temperature elevate e il contenuto e l'assorbimento di acqua sono minimi. Le loro caratteristiche di viscosità sono eccellenti proprietà di planarità e lubrificazione, inoltre hanno un'elevata resistenza contro la decomposizione termica e una maggiore sollecitazione meccanica.

LEYBONOL per uso alimentare è registrato presso NSF (Lev. H1). È quindi ideale per l'uso in aree di lavorazione e confezionamento di alimenti.

LVO 140 e LVO 150

Olio minerale con additivi

- Resistenza all'ossidazione
- Elevata resistenza alla contaminazione

Esempi di prodotti:

- LVO 140: SOGEVAC (Serie A ≤ SV65, serie B ≤ SV25B)
- LVO 150: SOGEVAC (Serie A ≥ SV 100, serie B ≥ SV 40 B)

LVO 300 e LVO 320

Olio sintetico (PAO con additivi)

- Elevata stabilità termica e ossidativa
- Esempi di prodotti:
- SOGEVAC, VACUBE

LVO 400 e LVO 410

Olio sintetico (perfluoropolietere PFPE, privo di additivi)

- Chimicamente inerte, con la massima stabilità termica; per il confezionamento MAP di carne rossa con elevata concentrazione di ossigeno

Esempi di prodotti:

- RUVAC, DRYVAC, SOGEVAC

LVO 700

Idrocarburo ciclico sintetico

- Stabilità termica molto elevata e alta resistenza all'ossidazione e alla decomposizione, lunga durata

Esempi di prodotti:

- SOGEVAC

Informazioni per ordinare il prodotto

	N. categorico		N. categorico
LEYBONOL LVO 140, 1 litro	L14001	LEYBONOL LVO 400, 1 litro	L40001
LEYBONOL LVO 150, 1 litro	L15001	LEYBONOL LVO 410, 0,6 litro	L41000
LEYBONOL LVO 150, 20 litri	L15020	LEYBONOL LVO 410, 1 litro	L41001
LEYBONOL LVO 300, 1 litro	L30001	LEYBONOL LVO 700, 2 litri	L70002
LEYBONOL LVO 300, 5 litri	L30005	LEYBONOL LVO 700, 5 litri	L70005
LEYBONOL LVO 300, 20 litri	L30020	LEYBONOL LVO 700, 20 litri	L70020
LEYBONOL LVO 320, 20 litri	L32020		

Per informazioni dettagliate, consultate il nostro catalogo generale o contattaci.

Gamma di raccordi in acciaio inossidabile

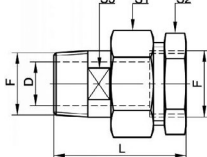
Attacchi

- In acciaio inossidabile 316 o 316L per resistere al processo di lavaggio quotidiano
- La sigillatura deve essere effettuata con nastro PTFE o colla sigillante adatta
- Consente di collegare l'ingresso della pompa per vuoto al processo

**COLLEGA LA
TUA POMPA CON
I RACCORDI IN
ACCIAIO INOSSI-
DABILE 316**

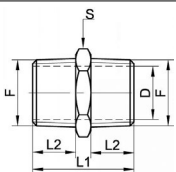
Raccordi in corrispondenza

Da montare sull'ingresso della pompa. Consente di orientare il tubo/filtro in qualsiasi posizione.

		F	G1/2"	G1"1/4	G2"
		L	50	68	78
		D	15,5	33	48
		S1	32	55	75
		S2	30	52	70
		S3	18	38	54
		Ricambio N.	UC050SST	UC125SST	UC200SST

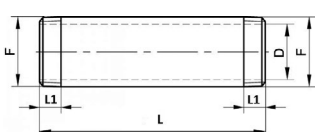
Raccordo doppio

Da inserire tra il raccordo in corrispondenza e il filtro (o direttamente tra la pompa e il filtro).

		F	G1/2"	G1"1/4	G2"	G3"	G4"
		L1	34	52,5	62	78,4	94
		D	14	32	50	77	102
		S	22	46	65	90	120
		Ricambio N.	DN050SST	DN125SST	DN200SST	DN300SST	DN400SST

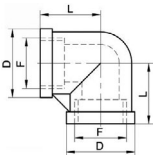
Raccordo doppio - versione lunga

Come sopra. Nella versione più lunga, per allontanare il filtro dall'ingresso della pompa in caso di limitazione dello spazio.

		F	G2"	G3"	G4"
		D	53,3	80,9	106,4
		L	100	200	100
		L1	20	30	35
		Ricambio N.	DNL200SST	DNL300SST	DNL400SST

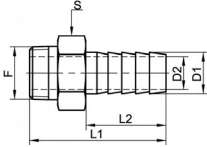
Gomito 90°

Utilizzare sempre un gomito quando si monta un filtro per proteggere la pompa dalla caduta di particelle in ingresso durante la pulizia o la sostituzione della cartuccia filtrante.

		F	G1/2"	G1"1/4	G2"	G3"	G4"
		D	27	49	69	99	125
		L	27,5	45,5	57,5	78,5	96,5
		Ricambio N.	EL050SST	EL125SST	EL200SST	EL300SST	EL400SST

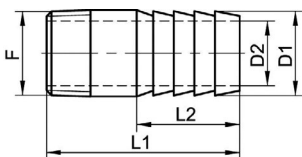
Adattatore tubo flessibile (esagonale)

Da utilizzare per il collegamento del tubo flessibile (PVC).

		F	G1/2"	G3/4"	G1"1/4	G1"1/2	G2"
		D1	14	20,5	33	39,5	52
		D2	9	14,5	25,5	32	42,5
		S	24	31	46	52	62
		L1	64	69	81	95	106
		L2	40	40	46	59	65
		Ricambio N.	HA050SST	HA075SST	HA125SST	HA150SST	HA200SST

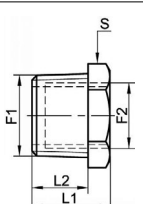
Adattatore tubo flessibile (cilindrico)

Come sopra per diametri più grandi.

		F	G3"	G4"
		D1	89	114
		D2	80,9	106,3
		L1	120	140
		L2	60	70
		Ricambio N.	HA300SST	HA400SST

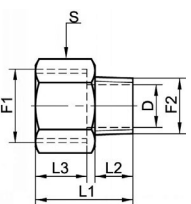
Riduzione maschio - femmina

Consente tutte le possibili combinazioni di montaggio.

		F1	G3/4"	G1"1/2	G2"	G3"
		F2	G1/2"	G1"1/4	G1"1/4	G2"
		S	27	50	65	90
		L1	21	31	33	42
		L2	15	20	22	30
		Ricambio N.	R075050SST	R150125SST	R200125SST	R300200SST

Riduzione femmina - maschio

Consente di montare l'adattatore per tubo flessibile HA150SST (con D1 = 39,5 mm) su porta G1"1/4.

		F1	G1"1/2
		F2	G1"1/4
		S	55
		D	34
		L1	49
		L2	18
		L3	26
		Ricambio N.	R125150SST

Assistenza

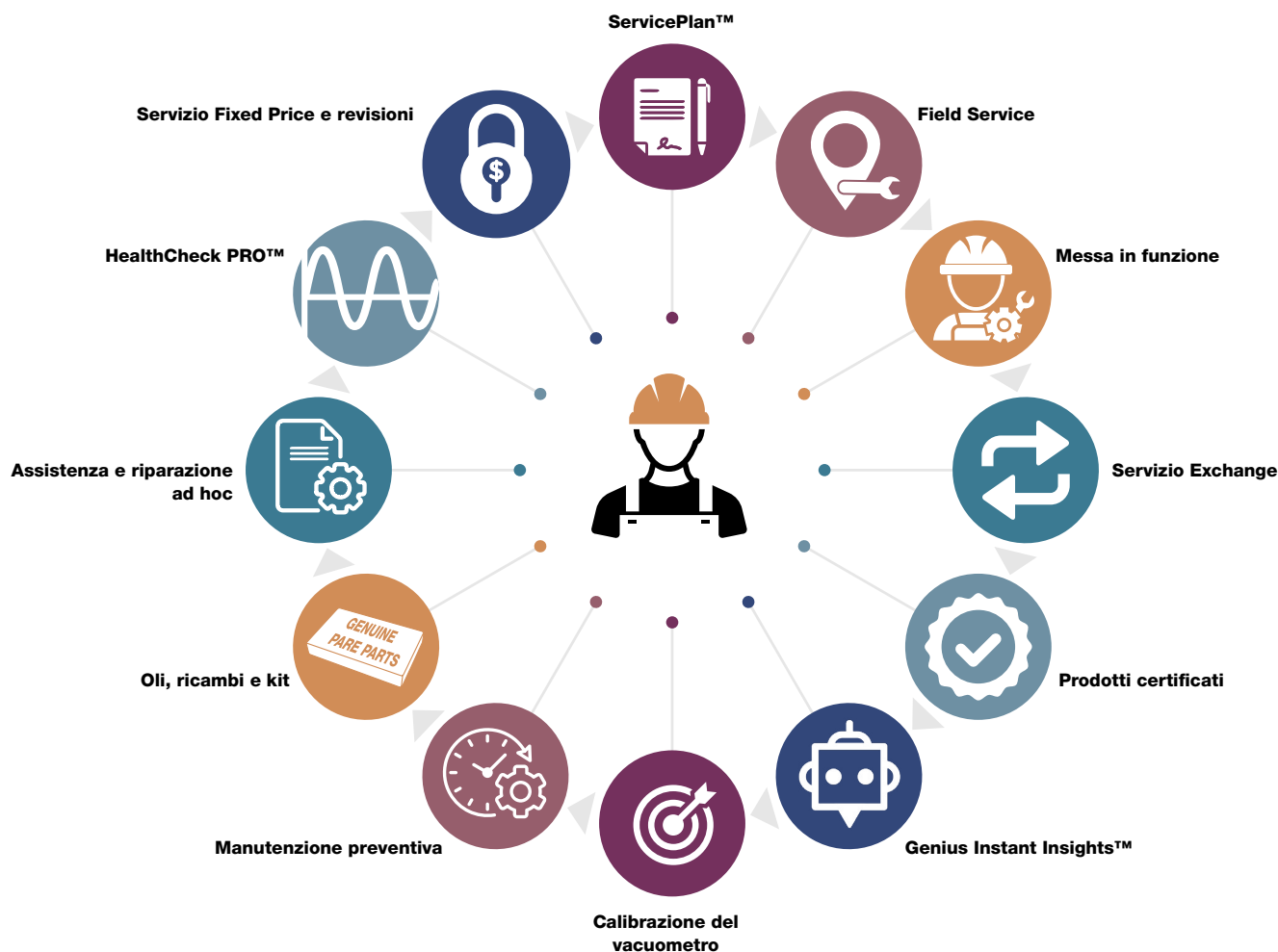
Sempre al vostro fianco

Grazie alla nostra missione volta a creare un valore finanziario sostenibile per la tua azienda, offriamo una gamma completa di soluzioni in grado di soddisfare le tue esigenze aziendali e produttive. I nostri impegni nei tuoi confronti sono:

- **Creare condizioni che massimizzino i tempi di attività della pompa grazie a un'assistenza di livello superiore e ad informazioni approfondite sul funzionamento del sistema**
- **Garantire l'affidabilità della pompa e dei processi di produzione correlati attraverso la nostra partnership strategica**
- **Creare valore duraturo offrendo un supporto eccezionale dove e quando serve**

Continua a leggere per scoprire di più sulla nostra gamma completa di servizi per pompe per vuoto e su come i nostri specialisti possono aiutarti.

I vantaggi includono massimi tempi di attività, bassi costi di esercizio e cicli di vita più lunghi.



Stai cercando di migliorare l'efficienza, l'affidabilità, la sicurezza e il risparmio sui costi a lungo termine per la tua azienda? La manutenzione della pompa per vuoto va ben oltre la garanzia di un funzionamento regolare: è il modo per aumentare la produttività riducendo i costi operativi. I nostri servizi ti aiutano a ottimizzare le operazioni, permettendoti di concentrarti su ciò che conta davvero: **la produttività**.

Manutenzione preventiva:

- Durata prolungata
- Pianificazione accurata del budget
- Produzione continua
- Riduzione del lavoro amministrativo

Assistenza reattiva:

- Costi del ciclo di vita elevati
- Spese variabili e aumentate
- Interruzioni imprevedibili della produzione
- Escalation e processi affrettati



HealthCheck PRO™

Prendi decisioni informate, controlla i costi e aumenta l'affidabilità delle pompe per vuoto e i tempi di attività dei processi. Identificando i primi segni di deviazioni nella pompa per vuoto, è possibile pianificare la manutenzione in base alle reali condizioni operative.

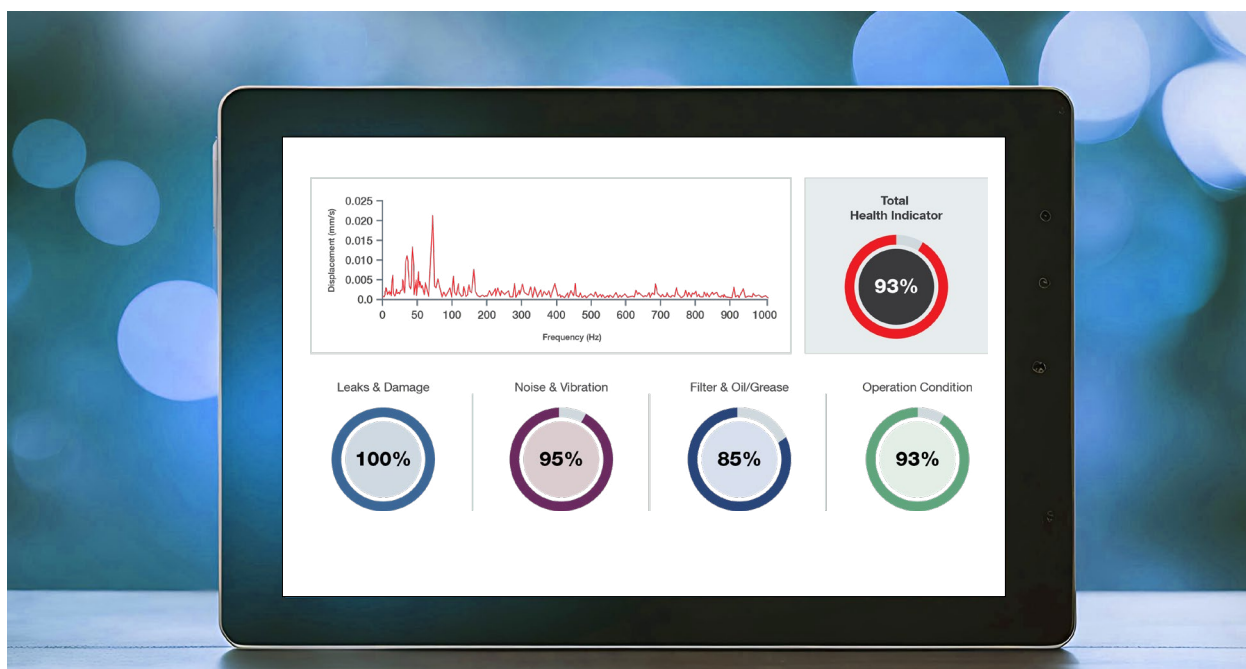
Durante le visite HealthCheck PRO™, i nostri specialisti ispezionano le tue apparecchiature e generano report con preziosi consigli e informazioni approfondite sullo stato di salute delle pompe. Ciò si ottiene misurando i dati delle vibrazioni e analizzando le condizioni operative, garantendo così la massima affidabilità dei processi. Si consiglia di effettuare le visite HealthCheck PRO™ due volte l'anno.

Chi può beneficiare di HealthCheck PRO™? Coloro che hanno:

Altri scenari in cui è possibile trarre vantaggio dal sistema HealthCheck PRO:

- **Pompe con lunghi intervalli di manutenzione**
- **Pompe che operano in condizioni difficili**
- **Pompe rimesse in funzione dopo un lungo periodo di fermo (sei mesi o più)**
- **Pompe di riserva**
- **Manutenzione basata sulle condizioni**

Parla SUBITO con il tuo rappresentante Leybold e ricevi il punteggio dello stato di integrità della tua pompa!



Assistenza

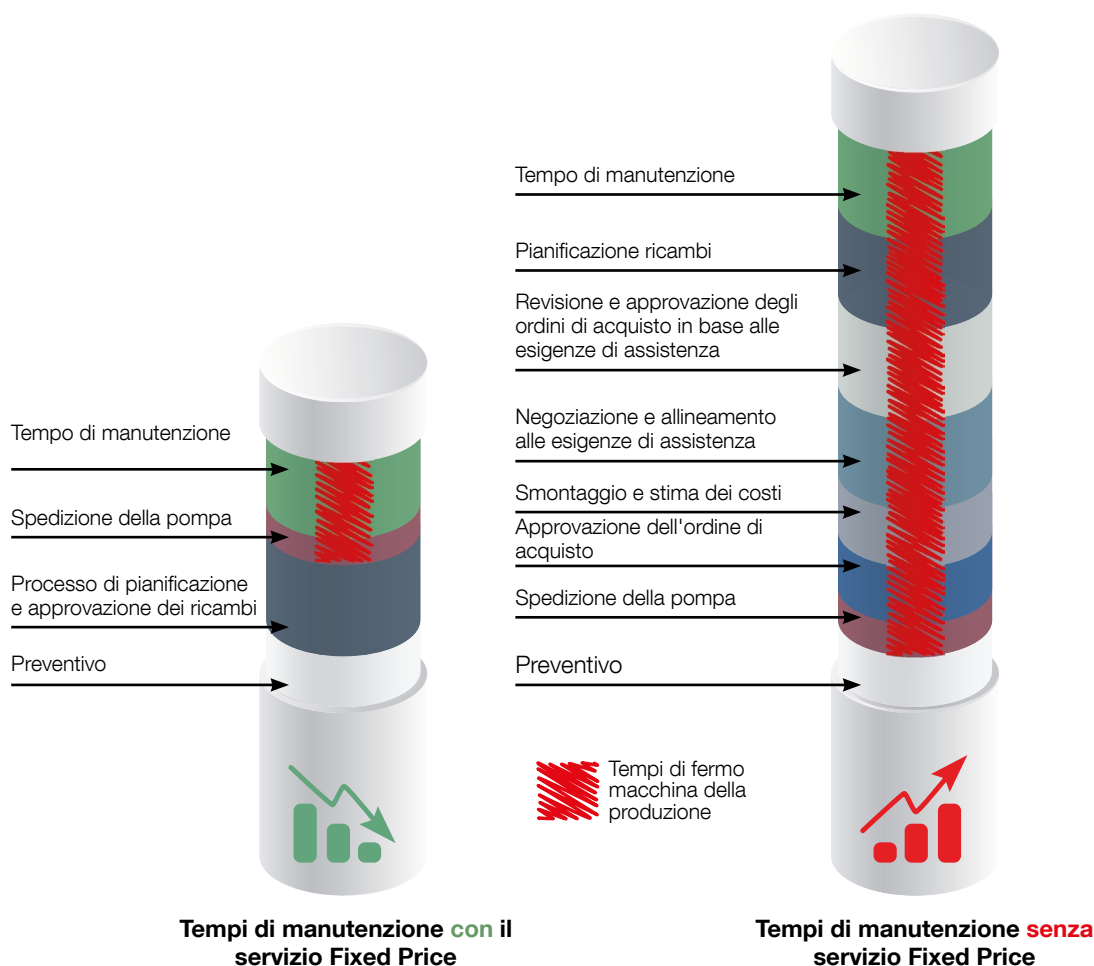


Servizio Fixed Price e revisioni

Il nostro servizio Fixed Price garantisce una maggiore disponibilità, minori complicazioni e una maggiore certezza dei costi, tutti elementi essenziali per una produzione efficiente. Dopo aver valutato le condizioni e l'utilizzo delle pompe, forniamo un preventivo iniziale unico per un servizio personalizzato in base alle tue esigenze specifiche. Con il servizio Fixed Price, è possibile eliminare inutili ritardi e ulteriori procedure amministrative, riducendo i costi e le interruzioni dei processi.

Principali vantaggi del servizio Fixed Price:

- Richiedendo un preventivo Fixed Price puoi mantenere operativi i processi fino a quando tutto è concordato.
- Pianificazione finanziaria più semplice, grazie a un prezzo fisso che copre tutto ciò che serve per soddisfare le tue esigenze.
- Servizio di assistenza programmato in base alla tua comodità.
- Ordini prioritari per una consegna dei servizi più rapida.



Elimina le sfide legate a complessi processi di approvazione, budget fluttuanti e requisiti di servizio poco chiari con il nostro servizio Fixed Price. Risparmia sui costi grazie a minori interruzioni, riduzione del lavoro amministrativo e delle spese. La nostra strategia di manutenzione preventiva è personalizzata per ciascuna delle tue pompe e per le loro condizioni specifiche, garantendo prestazioni ottimali e affidabilità a lungo termine.



ServicePlan™

Scopri le migliori soluzioni di assistenza per mantenere le pompe per vuoto in funzione in modo affidabile ed efficiente. Il nostro ServicePlan™ personalizzato garantisce un funzionamento più continuo e offre supporto tecnico e professionale tempestivo. Elimina le complessità della ricerca dei ricambi e riduce il lavoro amministrativo relativo agli acquisti. Evitando tempi di fermo macchina imprevisti e perdite di produzione, otterrai ricavi prevedibili e una semplificazione nella pianificazione finanziaria. Inoltre, potrai usufruire di un maggiore funzionamento della tua pompa per vuoto mantenendo al contempo un costo totale di proprietà inferiore.

Vantaggi di ServicePlan™:



Field Service

Espandendo continuamente il nostro team di esperti del settore, garantiamo che il supporto di cui hai bisogno sia sempre a portata di mano, ovunque tu sia. Field Service ti porta la soluzione, offrendo tutto, dai controlli dello stato alla risoluzione dei problemi in loco, per ridurre al minimo le interruzioni dei processi. Quando eseguito preventivamente, il nostro servizio di assistenza è in grado di rilevare l'usura e la contaminazione della pompa prima che influiscano sui tuoi tempi di attività. Grazie alla manutenzione personalizzata e specifica per il processo e alla consulenza personalizzata, Field Service ottimizza la disponibilità delle macchine, permettendoti di concentrarti sulla tua area di competenza: la produzione.

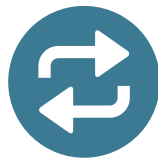


Assistenza



Messa in funzione

Hai appena acquistato una pompa nuova, certificata o di riserva per supportare la tua produzione e vuoi aumentarne il potenziale? I nostri specialisti del vuoto dedicati garantiscono un avvio efficace della tua configurazione. Dalla regolazione precisa delle impostazioni della pompa alla garanzia di un'installazione a tenuta ermetica, i nostri esperti personalizzano la configurazione per soddisfare le tue specifiche condizioni operative.



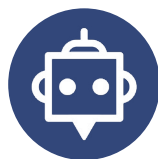
Servizio Exchange

Il nostro Servizio Exchange ti aiuta a soddisfare le tue esigenze di assistenza mantenendo i tempi di attività ed eliminando il rischio di tempi di fermo macchina della produzione. Forniamo ai nostri clienti una pompa identica, completamente testata e rigenerata dal nostro stock di scambio, con una garanzia completa di 12 mesi a un prezzo fisso, eliminando così i rischi e garantendo i tempi di attività della produzione.



Prodotti certificati

Offriamo una vasta gamma di prodotti certificati che garantiscono qualità, affidabilità e prestazioni, oltre a un costo inferiore. Conformi agli standard del produttore, sono testati, appena verniciati e consegnati rapidamente con una garanzia di 12 mesi. I nostri tecnici di assistenza professionisti, formati in fabbrica, utilizzano ricambi originali Leybold per rinnovare tutte le unità.



Genius Instant Insights™

GENIUS Instant Insights™ riduce i costi, previene i guasti, abbate il consumo energetico e riduce al minimo l'impronta di CO₂ della tecnologia del vuoto. Collega le tue pompe per consentire il monitoraggio continuo da parte dei nostri specialisti, che forniscono consigli per prevenire i guasti e ottimizzare le prestazioni. Accedi al portale GENIUS per la massima trasparenza sullo stato di assistenza, sugli avvisi e sui dati telemetrici per massimizzare il funzionamento della pompa.



Calibrazione del vacuometro

La redditività e la credibilità del processo sono due degli aspetti più importanti della produzione. La calibrazione regolare supporta la conformità agli standard internazionali, evitando la perdita della certificazione o, peggio ancora, i tempi di fermo macchina della produzione. Oltre a migliorare la credibilità della produzione, la calibrazione degli indicatori consente di evitare costosi arresti dovuti a controlli normativi, sanzioni per mancata conformità o problemi di qualità e sicurezza della produzione causati da misurazioni e tecnologie di controllo imprecise. Per mantenere prestazioni elevate e costanti, è essenziale determinare in modo proattivo uno specifico programma di calibrazione degli indicatori. I nostri livelli Certified, Factory e Alignment soddisfano le tue esigenze e sono conformi a standard come ISO 9001, ISO 17025 o DaKKS.



Manutenzione preventiva

La nostra manutenzione preventiva protegge le tue attività sostituendo le parti usurate e prevenendo guasti gravi. Queste misure pianificate ed economiche consentono di evitare costose riparazioni e mantenere la pompa in funzione, garantendo efficienza e sicurezza nella produzione. I nostri tecnici specializzati personalizzano la manutenzione in base alle tue esigenze specifiche, eliminando i rischi del procedere per tentativi.



Oli, ricambi e kit

Stai cercando di massimizzare la produzione, prolungare la vita utile delle tue pompe e ottimizzare il costo totale di proprietà per la tua applicazione del vuoto? Ricambi e oli originali fanno la differenza! Il design dedicato, combinato con un rigoroso controllo di qualità, garantisce prestazioni e affidabilità ottimali della pompa. Per semplificare il flusso di lavoro, abbiamo raggruppato i componenti critici in pratici kit di manutenzione preventiva per i tuoi servizi di assistenza alle pompe.



Assistenza e riparazione ad hoc

In caso di interruzione imprevista, il nostro servizio di assistenza e riparazione ad hoc colma il vuoto lasciato dalla mancanza di manutenzione preventiva, contribuendo a ripristinare sia la produzione che il valore patrimoniale della pompa. A seconda della complessità e della natura del problema, i nostri tecnici esperti, sia in loco che presso i nostri centri di assistenza, lavorano per ripristinare rapidamente la disponibilità della tua macchina, offrendo al contempo informazioni utili per evitare interruzioni future.

Negozio Online

leyboldproducts.com

✓ **Acquista la tecnologia del vuoto online**

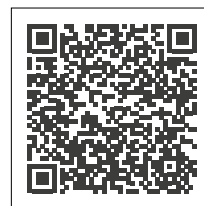
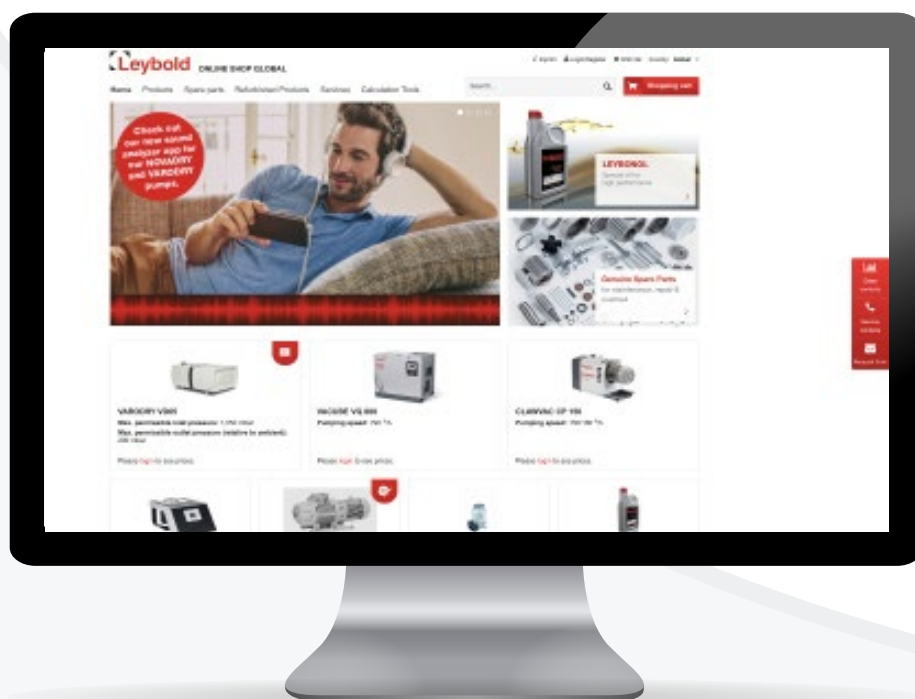
✓ **Disponibile in oltre 12 paesi in tutto il mondo**

Le tue aspettative:

- Facile processo di ordinazione
- Opzioni di pagamento sicure
- Ampia gamma di prodotti, consegna rapida

Le nostre soluzioni:

- Acquistare componenti per vuoto che non richiedono consulenza, come raccordi, strumenti di misurazione, pompe, ricambi, oli per vuoto, lubrificanti
- Consegna con fattura, carta di credito o pagamento anticipato
- Possibilità di ordinare 24 ore online



Pioneering products. Passionately applied.