



***POMPE PER IL VUOTO
E COMPRESSORI***

L'AZIENDA

La storia

DVP Vacuum Technology, realtà protagonista da quasi cinquant'anni nel settore delle tecnologie del vuoto, compete a livello mondiale nella produzione di Pompe per Vuoto e Compressori che trovano applicazione in svariati ambiti industriali.

DVP ha sede in provincia di Bologna ma si espande nel mondo attraverso tre filiali commerciali in Europa (Germania, Spagna e Francia) e una in Brasile; vanta, inoltre, una rete di vendita e di assistenza presente in ogni continente.

Cura e ascolto costanti del cliente sono una vera mission aziendale e raggiungono i massimi livelli in soluzioni uniche: prodotti e processi creati su misura, in base a richieste specifiche grazie alla ricerca svolta da DVP LAB, il laboratorio innovativo e tecnologico di DVP, che ottiene risultati sorprendenti attraverso l'utilizzo di software di simulazione di ultima generazione, al fine di ridurre il tempo di sviluppo dei nuovi prodotti.



DVP LAB

Dalla combinazione di determinazione, esperienza e apertura verso le novità è nato DVP LAB, un laboratorio innovativo che rappresenta un vero e proprio mini-polo specializzato in discipline scientifico-tecnologiche: dall'ingegneria alla fisica e dalla meccanica alla chimica, senza dimenticare elettronica, mecatronica e simulazione informatica. L'obiettivo che si pone DVP LAB è quello di proseguire e ampliare le collaborazioni con poli scientifici, partner industriali e Università, per sviluppare scenari innovativi e confermarsi sempre più come un'eccellenza nel settore delle tecnologie del vuoto.

APPLICAZIONI

I migliori risultati in ogni ambito produttivo

Il vasto utilizzo delle pompe e dei compressori DVP è il segno di una tecnologia che aiuta i processi produttivi, li rende sicuri ed efficaci.

Ambiente, chimica, sanità, alimentazione, plastica, vetro, packaging, metallurgia, ceramica, marmo, stampa e molto altro: non c'è comparto della vita produttiva in cui i prodotti DVP non trovino applicazione.

Ambientale

In questo settore le pompe vengono impiegate in numerose applicazioni quali, ad esempio, l'ossigenazione e depurazione delle acque reflue, gli impianti di smaltimento rifiuti e costruzioni di pannelli solari. Questa tecnologia fornisce un contributo qualificante anche nella compressione di inquinanti da digestori e nell'estrazione di gas inquinanti.

Alimenti e imbottigliamento

È uno dei settori principali nell'utilizzo del vuoto, impiegato sia nelle applicazioni più classiche come la lavorazione e la conservazione di alimenti, che in quelle più particolari come l'umidificazione del tabacco, il lavaggio delle verdure, l'essiccazione del prosciutto, l'aerazione delle patate, le macchine per la pulizia del salmone e le insaccatrici per salsicce. Altri usi comprendono la lavorazione del latte, la torrefazione del caffè e la produzione dello zucchero.

Industria chimica

Nell'industria chimica le applicazioni sono finalizzate principalmente alla trasformazione su scala industriale delle materie prime per la produzione e il trasferimento di gas, sostanze chimiche, miscele e materiali di varia natura. Tra i processi più indicati per le pompe per il vuoto troviamo distillazione, essiccazione e degasaggio.

Packaging

Negli imballaggi di prodotti alimentari la tecnologia del vuoto è protagonista: nelle macchine per il riempimento, per la chiusura, per il confezionamento e per la formatura degli alimenti, nella produzione di contenitori in PET, nella rimozione di sfondi e imballaggi in atmosfera modificata. Il vuoto è utilizzato anche per l'imballaggio di prodotti non alimentari: macchine per la produzione di cuscini d'aria, blisteratrici, riempitrici, sigillatura di vaschette e produzione di borse in carta.

Pulizia industriale di parti

Da una parte lo sporco residuo può compromettere il funzionamento e la sicurezza di un prodotto, dall'altra i processi sequenziali della catena di produzione richiedono una superficie pulita. Per questo le pompe possono essere usate per la pulizia industriale specifica: deoliatura sottovuoto, sabbatura a secco, lavaggio a secco ed essiccazione sottovuoto.

Plastica, gomma, resina

Nella lavorazione di plastica, gomma e resina, alcuni esempi sono: calibrazione, produzione della pellicola di plastica senza contatto, essiccazione, formatura sottovuoto, produzione di materiale composito, fabbricazione di schiuma espansa.

Stampa e cartotecnica

Durante le varie fasi di trasformazione del cartone per realizzare un prodotto finito vengono utilizzate centrali aria e vuoto. Oltre a questo, in tutti i passaggi concernenti la stampa e che comprendono pre stampa, stampa e post-produzione, è fondamentale l'uso della tecnologia del vuoto e della pressione.

Ceramica e marmo

Nella creazione di ceramiche, il degasaggio – procedimento che porta alla rimozione dei gas – è un passaggio eseguito dalle pompe per il vuoto, utilizzate anche nella post produzione, nel pick and place dei prodotti e materiali.

Vetro, pietra, legno

Nel campo del legno, il vuoto è usato nei processi di trattamento, essiccazione e pressatura sottovuoto; per la pietra e vetro, fissaggio e sollevamento. Il tutto movimentato grazie alla funzione di pick and place.

Industria medicale

Nella realizzazione di prodotti medicali e negli accessori utilizzati in questo ambito, la tecnologia del vuoto è protagonista: letti pneumatici, sollevatori a seggiola, impianti centralizzati di aspirazione, autoclavi per la sterilizzazione a vapore, apparecchiature per la respirazione e aspiratori chirurgici.

Trasporto pneumatico

Nel campo del trasporto pneumatico in aspirazione e compressione, le pompe per il vuoto e i compressori sono utilizzati per la movimentazione di materiali in polvere, granulati, farinosi come sabbia o cemento. Inoltre, sono utilizzati nella lavorazione di materie plastiche e nell'industria alimentare.

Refrigerazione e condizionamento

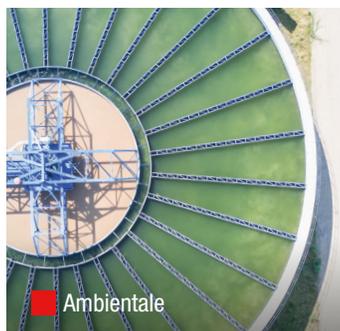
Nel campo della refrigerazione e del condizionamento vengono utilizzate nell'automotive per aspirare eventuale umidità dagli impianti al fine di garantire il corretto funzionamento del condizionatore.

Metallurgia, metallizzazione, semiconduttori

Tra i campi in cui possiamo trovare pompe per vuoto o compressori vi sono: acceleratori di particelle, dattiloscopia, optoelettronica, tribologia, rivestimento in vetro, memorizzazione magnetica, rivestimento ottico, rivestimento decorativo, memorizzazione ottica, glove box e tecnologia della saldatura.

Settore analitico

Alcuni campi del settore analitico: laser, cercafughe, liofilizzatori, spettrometria di massa e cromatografia, autoclavi da laboratorio, microscopia, simulatori spaziali, distillazione sottovuoto, essiccatori di gel, centrifughe e autoclavi da laboratorio.



Ambientale



Pulizia industriale di parti



Ceramica e marmo



Refrigerazione e condizionamento



Alimenti e imbottigliamento



Plastica, gomma, resina



Vetro, pietra, legno



Industria medicale



Packaging



Stampa e cartotecnica



Metallurgia, metallizzazione, semiconduttori



Industria chimica



Trasporto pneumatico



Settore analitico

PRODOTTI

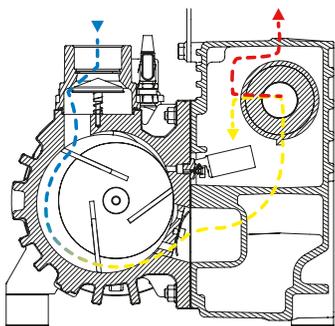
Tecnologia lubrificata

POMPE ROTATIVE A PALETTE LUBRIFICATE

CAPACITÀ DI ASPIRAZIONE NOMINALE: 2 - 365 m³/h

La lubrificazione permette di aspirare vapore acqueo. Per evitare che questo si condensi, esiste un dispositivo denominato "zavorratore" che introduce aria nella fase di compressione e modifica la pressione di saturazione del vapore evitando la condensazione. DVP ha sviluppato una versione di pompe denominate WR ove questo dispositivo è potenziato. Le peculiarità di questa serie sono: zavorratore sempre inserito; tubo in pirex esterno per mantenere costantemente sotto controllo il livello, lo stato e la viscosità dell'olio; valvola di scarico manuale di olio o acqua; interruttore di livello massimo di liquido (acqua-olio) nel serbatoio.

Le pompe per vuoto lubrificate vengono utilizzate quando il flusso aspirato può contenere umidità o quando è richiesta una migliore pressione finale. Queste pompe possono funzionare in continuo entro certi intervalli di pressione o collegate a recipienti da evacuare, il cui volume sia proporzionato alla portata della pompa.



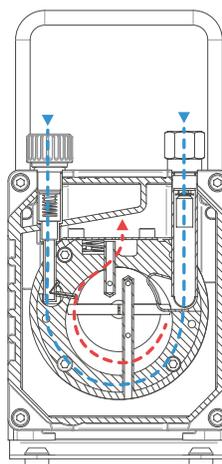
POMPE A BAGNO D'OLIO

CAPACITÀ DI ASPIRAZIONE NOMINALE: 1,8 - 60 m³/h

Le pompe per alto vuoto sono impiegate quando la pressione finale assoluta richiesta è molto bassa. Queste pompe possono funzionare collegate a recipienti chiusi da evacuare e non possono funzionare, per lunghi periodi, a pressione atmosferica. Il loro scarico non è filtrato, per cui sono disponibili appositi depuratori per i fumi.

Il principio di funzionamento di questa pompa è simile a quello delle pompe con lubrificazione.

Queste pompe possono essere costituite da un solo gruppo rotore-statore e sono quindi dette Mono Stadio; oppure possono essere costituite da due gruppi rotore-statore collegati in serie in modo che lo scarico del primo gruppo sia collegato all'aspirazione del secondo gruppo, dette Doppio Stadio.



Tecnologia a secco

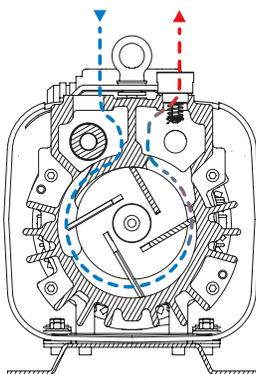
POMPE ROTATIVE A PALETTE A SECCO

CAPACITÀ DI ASPIRAZIONE NOMINALE: 5 - 150 m³/h

Si tratta di pompe costituite da un corpo cilindrico nel quale ruota in posizione eccentrica un rotore con scanalature in cui sono inserite le palette. Durante la rotazione, queste ultime vengono spinte a contatto con il corpo pompa, per effetto della forza centrifuga, creando spazi chiusi che aumentano progressivamente il volume richiamando aria dal recipiente da evacuare ed espellendola dal condotto di carico.

Le pompe a secco possono lavorare, in servizio continuo, sia a pressione atmosferica sia al massimo vuoto.

Al contrario non possono essere impiegate, se non con speciali filtri, quando l'aria aspirata è umida o contiene tracce di olio o altri liquidi. Tutti i modelli sono utilizzabili anche come compressori.



POMPE CLAW

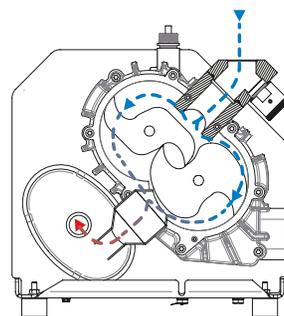
CAPACITÀ DI ASPIRAZIONE NOMINALE: 155 - 300 m³/h

Le Pompe Claw sono macchine che, grazie alla rotazione di due rotori a uncini all'interno di una camera opportunamente sagomata, creano e trasferiscono dei volumi di aria dal condotto di aspirazione a quello di scarico.

La rotazione, senza contatto dei rotori, è sincronizzata mediante ingranaggi e avviene completamente a secco, priva cioè sia di lubrificanti che di residui generati dal loro trascinarsi o contatto durante la rotazione. Le ruote dentate degli ingranaggi, che permettono la rotazione sincronizzata dei rotori e i relativi cuscinetti, sono lubrificate con olio e sono racchiuse in un vano, separato dalla camera di rotazione dei rotori mediante guarnizioni e tenute.

Le Pompe Claw garantiscono bassi costi di funzionamento, grazie a modici consumi energetici ed elevati rendimenti. La manutenzione è ridotta al minimo e le prestazioni durature nel tempo, in virtù dell'assenza di attrito fra i rotori in movimento.

Tutti i modelli sono utilizzabili anche come compressori.

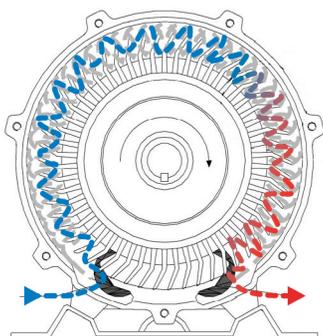


TURBINE

CAPACITÀ DI ASPIRAZIONE NOMINALE: 50 - 1300 m³/h

Il principio di funzionamento delle Turbine è semplice: una ventola dotata di piccole alette ruota all'interno di uno statore. La forza centrifuga e la rotazione creano dei piccoli vortici di aria che vengono trascinati dalle palette, dall'aspirazione verso lo scarico. Non vi sono parti in contatto per cui le Turbine non necessitano di manutenzione ordinaria, tuttavia possono funzionare in continuo solamente entro determinati intervalli di pressione, in quanto l'aria aspirata è utilizzata anche come fluido di raffreddamento. Per questo motivo è necessario installare valvole di limitazione del vuoto e della pressione al fine di non danneggiare il motore.

Questo prodotto è molto versatile e non è particolarmente delicato. Se usato come compressore, il flusso in uscita è pulito e privo di pulsazioni.

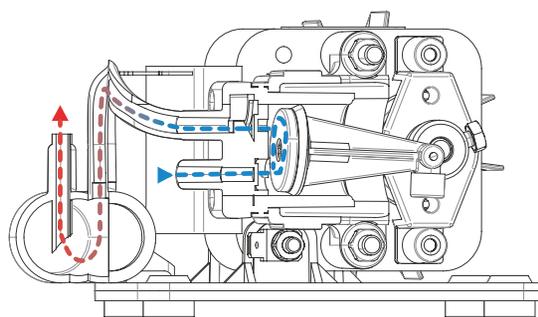


POMPE A PISTONE

CAPACITÀ DI ASPIRAZIONE NOMINALE: 12 - 120 l/min

Le Pompe a Pistone possono operare in presenza di flussi umidi e non hanno particolari restrizioni d'uso. Sono disponibili anche versioni con carter di protezione e filtro in aspirazione come unità mobili. Il principio di funzionamento delle Pompe a Pistone si basa appunto su un pistone che si muove alternativamente in un cilindro. Questo è dotato di valvole che permettono di aspirare l'aria e di soffiare all'esterno.

Utilizzati come compressori, generano un flusso pulsante e per questo può rendersi necessario l'abbinamento con un serbatoio.

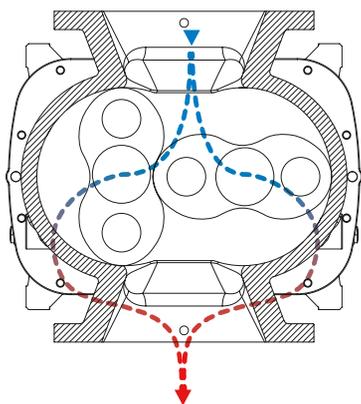


POMPE A LOBI

PORTATA VOLUMETRICA: 500 - 3000 m³/h

Le Pompe volumetriche a Lobi sono dotate di rotori a due lobi con una particolare geometria del profilo che esalta gli aspetti positivi di questa configurazione e annulla quelli negativi (ricircolazione dei gas). Inoltre, la tenuta sull'albero è assicurata da una guarnizione dinamica che evita ogni possibilità di perdite.

Queste pompe devono essere sempre utilizzate in accoppiamento a una pompa primaria, ottenendo un aumento della portata complessiva alle basse pressioni di lavoro e un notevole miglioramento delle prestazioni in vuoto.



SISTEMI

I Sistemi sono progettati e realizzati per essere utilizzati in tutte le applicazioni previste per le pompe singole e principalmente in impianti di vuoto centralizzati, come unità adatte a creare e a mantenere una certa depressione all'interno dell'impianto per consentire il corretto funzionamento delle apparecchiature a esso collegate. L'installazione di una centrale di produzione vuoto risulta vantaggiosa soprattutto sotto il profilo del risparmio energetico, perché le pompe entrano in funzione automaticamente solo quando è necessario.



SISTEMI INDUSTRIALI: le centrali di produzione vuoto sono costruite in base al numero di pompe installate. Sono dotate di quadro di comando che controlla la pressione all'interno del serbatoio e pilota l'avvio delle pompe. I quadri includono anche il conta-ore e il dispositivo di bilanciamento dell'usura delle pompe.

SISTEMI OSPEDALIERI: questi gruppi di vuoto trovano il loro principale impiego nel settore ospedaliero. Le pompe installate su queste centrali sono comandate da un quadro suddiviso in due sezioni, la principale, gestita dal PLC, che comanda l'avvio, il controllo dei parametri di funzionamento e l'esercizio manuale o automatico delle pompe; la secondaria, per il controllo del funzionamento automatico o manuale della pompa di soccorso.



TECHNOLOGY FOR YOU

D.V.P. Vacuum Technology s.p.a.

via Rubizzano 627, 40018 San Pietro in Casale (BO) - Italy

Tel: 0039 051 18897111

Email: info@dvp.it

Follow us



www.dvp.it

D.V.P. Deutschland GmbH
Energiepark 16-20
91732
Merkendorf, GERMANY
Tel: +49 9826 6595210
Email: deutschland@dvp.it

D.V.P. Iberica 06 S.L.U.
Avenida Cami Nou N° 138
1° PTA - 2
46910 Benetusser - Valencia, SPAIN
Tel: +34697464286
Email: sales@dvp.it

D.V.P. Brasil Tecnologia de Vácuo LTDA
Rua Dr Souza Brito nº122
(bairro: Jardim do Trevo)
CEP 13040-012 Campinas (SP), BRAZIL
Tel: 0055 19 3238-7005
Email: n.cassani@dvp.it

D.V.P. France Sarl
Chateau Les Hauts d'Aglan
Aglan, Soturac F-46700,
FRANCE
Tel: 0033 (0) 5 65 22 00 54
Email: france@dvp.it