



Vacuum Technologies

A Unit of ASCO POMPE



Pompe ad anello liquido
Liquid ring pumps
Serie AVD & AVDL



Le serie AVD e AVDL sono costituite da pompe per vuoto ad anello liquido del tipo a due stadi adatte per funzionare in alto vuoto grazie alla doppia girante in serie.

Entrambe le serie prevedono le stesse idrauliche ma con costruzione differente:

la serie AVD è ad asse nudo mentre **la serie AVDL** è lanterna per cui differisce dalla precedente per la presenza di un supporto intermedio che permette l'accoppiamento diretto a motori del tipo flangiato "B5". In entrambe le serie l'accoppiamento dell'albero pompa a quello del motore è assicurato da un giunto elastico.

La tenuta sull'albero è realizzata a mezzo di una tenuta meccanica semplice secondo DIN 24960, una per estremità. Dispositivi di tenuta più complessi sono possibili a fronte di modifiche costruttive da valutarsi su richiesta.

Il grado di vuoto finale che può venire assicurato è di 33 mbar ass. alle condizioni standard.

Sono previste due esecuzioni standard:

CS La pompa è in ghisa con giranti e dischi distributori in acciaio inox AISI 316.

SS La pompa è costruita con tutte le parti "umide" in acciaio inox AISI 316.

Le pompe della serie AVD e AVDL sono la scelta ideale per tutte quelle applicazioni in cui sono determinanti:

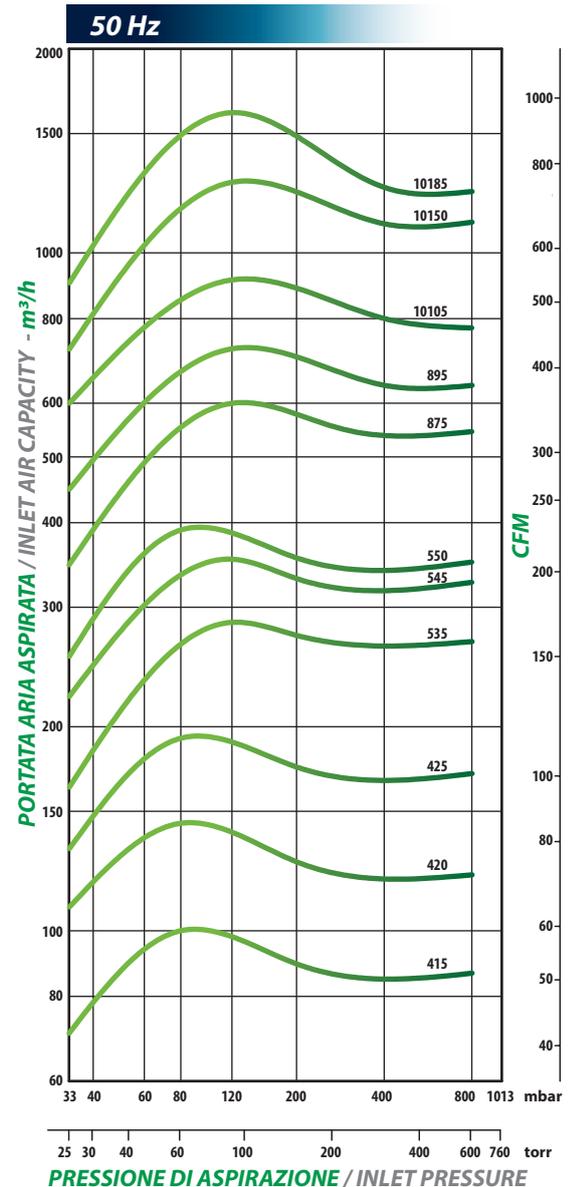
- ampia versatilità di impiego
- elevata affidabilità
- possibilità di aspirare quasi tutti i gas e vapori nonché eventuali trascinalenti di liquidi associati
- compressione isoterica
- costruzione "in between bearings"
- unica parte in movimento: il rotore
- giranti e dischi distributori in acciaio inox per tutte le esecuzioni
- ingegnerizzazione secondo le API 681, su richiesta
- disponibilità di esecuzioni in materiali diversi dallo standard (hastelloy, ecc.)
- manutenzione ridotta al minimo
- nessuna necessità di lubrificazione
- funzionamento senza vibrazioni
- rumorosità molto contenuta.

IMPIEGO

Il funzionamento della pompa richiede l'alimentazione continua di liquido di servizio avente la funzione di sigillo e di smaltire il calore di compressione. Il liquido di servizio scaricato assieme al gas dalla mandata della pompa può essere separato dal gas in un separatore e riutilizzato parzialmente o totalmente previo il suo raffreddamento.

Il liquido di servizio, normalmente acqua, deve essere alimentato rispettando i valori di portata indicati dal costruttore e deve risultare compatibile con il processo per cui in casi specifici è possibile impiegare altri liquidi quali solventi, olii, etc.

CURVE CARATTERISTICHE



I valori di portata indicati sono riferiti ad aria rarefatta secca, alla temperatura di 20°C, operando alla pressione atmosferica di 1013 mbar; il liquido di servizio di riferimento è acqua alla temperatura di 15°C.

Le curve sono soggette ad una tolleranza di 10%.

I dati indicati sono passibili di variazioni, al modificarsi delle condizioni d'esercizio.

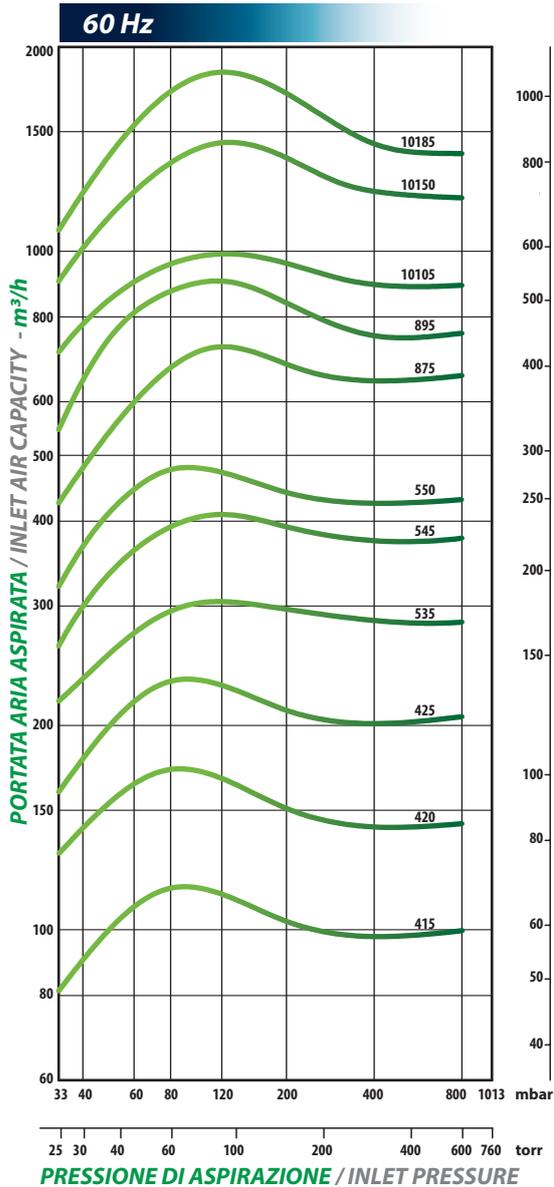
Per qualsiasi chiarimento, il nostro ufficio tecnico è a vostra disposizione.

APPLICAZIONI

- Processi ind. sottovuoto
- Sterilizzazione
- Degasaggio
- Evaporazione/distillazione
- Generazione di potenza
- Essiccazione



PERFORMANCE CURVES



The given flowrates refer to dry rarefied air at the temperature of 20° C, operating at the atmospheric pressure of 1013 mbar; the reference service liquid is water at the temperature of 15° C.

The curves are subject to a tolerance of 10%.

The data shown are subject to change as the operating conditions may change.

Our technical staff is available for any clarification.

WHERE USED

- Vacuum industrial processing
- Sterilization
- Degassing
- Evaporation/distillation
- Power generation
- Drying

AVD and AVDL series consist of two stage liquid ring vacuum pumps type, suitable to operate at deep vacuum by taking advantage of two impellers working in series.

Both series fit the same hydraulic but with a different construction:

AVD series are bareshaft type but **AVDL series** are identified as lantern style which differ from the previous one due to the presence of an intermediate support which allows the direct mounting of flanged type "B5" motors.

For both series the pump and motor shaft connection is ensured by a flexible coupling.

The shaft seal is made by means of a simple acting mechanical seal according to DIN 24960, one each pump end. Shaft Sealing devices other than the standard require a technical assessment that can be carried out on request.

The final end vacuum that can be achieved is 33 mbar ass. at standard conditions.

Two standard executions are available:

CS The pump is made in cast iron with stainless steel AISI 316 port plates and impellers.

SS The pump is made with all "wetted" parts in stainless steel AISI 316.

Pumps of the AVD and AVDL series are the excellent choice for all those applications decisive for:

- wide versatility of operation.
- high reliability
- possibility to handle almost all gases and vapors as well as associated liquid carry-over
- isothermal compression
- "in between bearing" construction
- one moving part: the rotor
- impellers and port plates in stainless steel for all executions
- API 681 upgrade design, on request
- availability of executions in materials different from the standard (hastelloy, etc.)
- low maintenance
- oil-free operation
- operation without vibrations
- low noise.

USE

The operation of the pump requires the continuous supply of service liquid having the duty of sealing function but also of removing the compression heat. The service liquid and the gas are discharged together from the pump outlet and can be separated in a separator tank to allow the partial or total recirculation of the liquid after cooling it.

The service liquid, normally water, must be supplied within the flowrate recommended by the supplier and must be compatible with the process so that in specific cases it is possible to use other liquids such as solvents, oils, etc.





Excellence In Gas Handling



Asco Pompe S.r.l.

Via Silvio Pellico, 6/8

20089 Rozzano (MI) - ITALY

Phone: +39 02 89257.1

Fax: +39 02 89257.201

@: info@ascovacuum.com

www.ascovacuum.com

