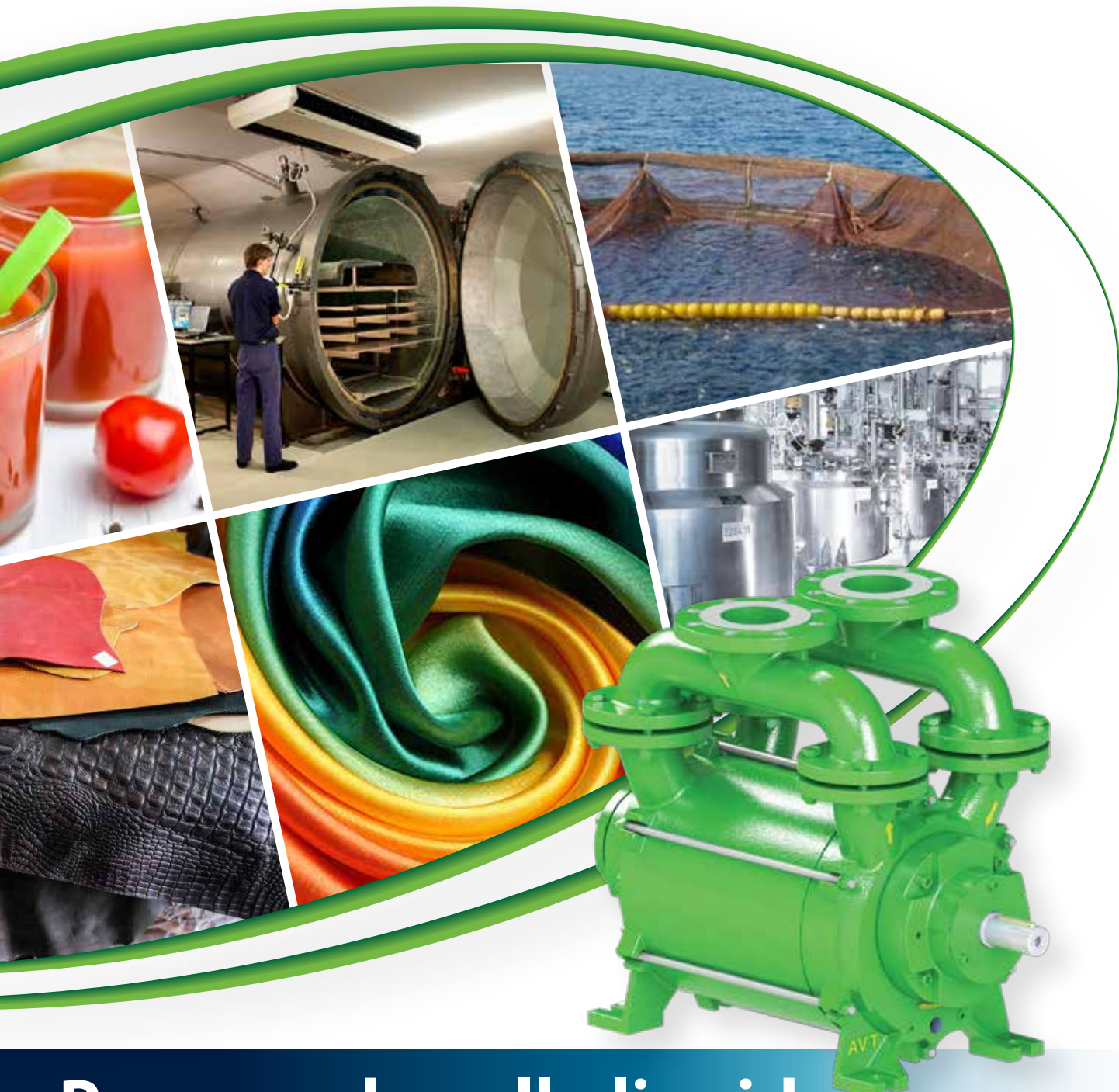




Vacuum Technologies

A Unit of ASCO POMPE



Pompe ad anello liquido
Liquid ring pumps
Serie AVA



La serie AVA è costituita da pompe per vuoto ad anello liquido del tipo mono-stadio, per alto vuoto. Tutti i modelli AVA si caratterizzano per essere pompe ad asse nudo il cui l'azionamento è assicurato da un giunto elastico che rende solidali l'albero pompa e quello del motore. Per le grandezze AVA 606 e AVA 806 la velocità operativa di riferimento è quella del motore a 4 poli mentre per le AVA 1206 e AVA 1806 la velocità operativa di riferimento è quella del motore a 6 poli. Per una maggiore versatilità, è possibile l'azionamento a mezzo di inverter nei limiti previsti dal costruttore. Visivamente le pompe AVA si identificano per la presenza di due collettori, quello di aspirazione e quello di mandata, che hanno il compito di distribuire o collettare il gas ai/dai corpi aspiranti/prementi presenti ai due lati della girante. E' disponibile la versione ATEX, su richiesta.

La tenuta sull'albero è realizzata a mezzo di una tenuta meccanica semplice secondo DIN 24960, una per estremità. Dispositivi di tenuta diversi dallo standard richiedono una valutazione tecnica effettuabile su richiesta.

Il grado di vuoto finale che può venire raggiunto è di 33 mbar ass. alle condizioni standard. Questo grazie alla presenza della valvola su ogni disco distributore che aumenta la prestazione quando in alto vuoto.

Sono previste tre esecuzioni standard:

CN La pompa è in ghisa con girante in ghisa sferoidale, dischi distributori in acciaio inox AISI 316 e albero in AISI 420.

CS La pompa è in ghisa con girante e dischi distributori in acciaio inox AISI 316 ma albero in AISI 420.

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

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

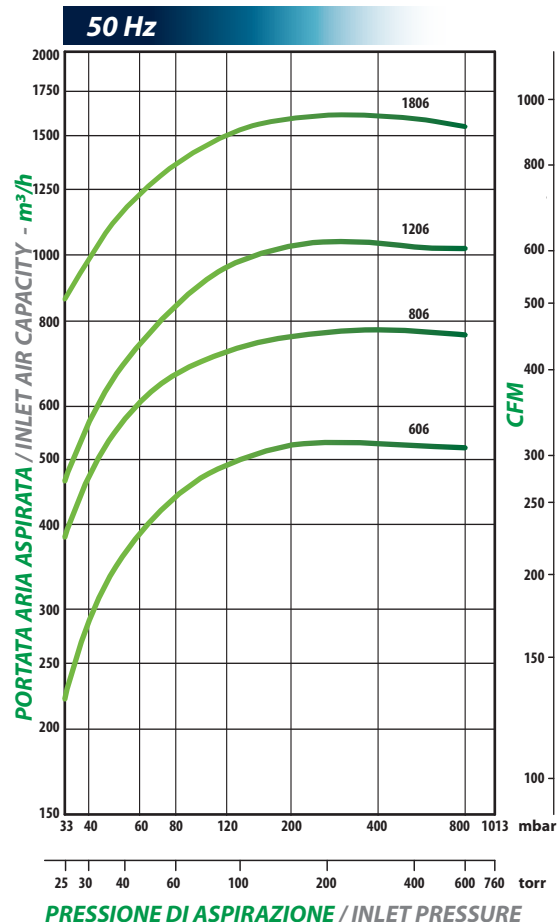
- ampia versatilità di impiego da pressione atmosferica a 33 mbar ass.
- elevata affidabilità
- possibilità di aspirare quasi tutti i gas e vapori nonché eventuali trascinalenti di liquidi associati
- compressione isotermica
- costruzione "in between bearings"
- unica parte in movimento: il rotore
- dischi distributori in acciaio inox per tutte le esecuzioni
- ingegnerizzazione secondo le API 681, su richiesta
- disponibilità di esecuzioni in materiali diversi dallo standard (super duplex, 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.

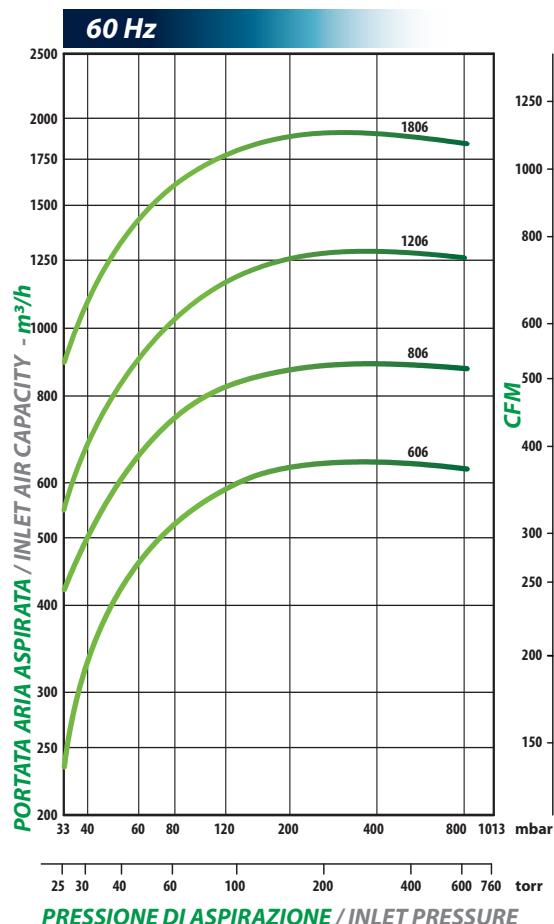
APPLICAZIONI

- Processi industriali sottovuoto
- Sterilizzazione
- Estrusione
- Degasaggio
- Evaporazione/distillazione
- Adescamento
- Fognature sottovuoto
- Imbottigliamento
- Eviscerazione
- Itticoltura



AVA series consist of single stage liquid ring vacuum pumps type, suitable to achieve deep vacuum. All AVA models are characterized by being bare shaft pumps so that the drive is secured by a flexible coupling that makes the pump shaft integral with the motor shaft. For sizes AVA 606 and AVA 806 the reference operating speed is the 4-pole motor speed while for sizes AVA 1206 and AVA 1806 the reference operating speed is the 6-pole motor speed. For greater versatility, frequency drive operation is possible within the limits set by the manufacturer. Visually they are identified by the presence of two manifolds, the suction manifold and the discharge manifold, which have the duty of distributing or collecting the gas to / from the suction / discharge end casings located on both impeller ends. ATEX version is available, on request.

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
- Extrusion
- Degassing
- Evaporation/distillation
- Priming
- Vacuum sewage
- Bottling
- Depoultry
- Fish farming

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. This is possible thanks to the presence of the vary-port valve on each port plate which increases performance when at high vacuum.

Three standard executions are available:

CN The pump is made in cast iron with nodular iron impeller, stainless steel AISI 316 port plates and AISI 420 shaft.

CS The pump is made in cast iron with stainless steel AISI 316 port plates and impeller but shaft in AISI 420

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

Pumps of the AVA series are the excellent choice for all those applications decisive for:

- wide versatility of operation from atmospheric pressure down to 33 mbar abs.
- high reliability
- possibility to handle almost all gases and vapors as well as associated liquid carry-over
- isothermal compression
- "in between bearings" construction
- one moving part: the impeller
- port plates in stainless steel for all executions
- API 681 upgrade design, on request
- availability of executions in materials different from the standard (super duplex, 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 into 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

