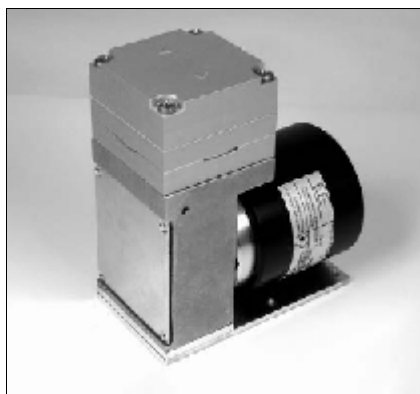


## MINI POMPE A DOPPIA MEMBRANA PER ARIA E GAS

SCHEDA TECNICA I 081



N 86 AN.12 DCB



N 816 AV.12 DCB



N 838 AN.12 DCB

### Principio di funzionamento

Le pompe a doppia membrana KNF si basano su un principio molto semplice - una membrana elastica di lavoro ed una membrana di sicurezza, flettono su e giù tramite un eccentrico sull'albero. In questo modo la membrana di lavoro trasferisce il fluido attraverso le valvole automatiche. La membrana di sicurezza sottostante garantisce alla pompa un'ulteriore sicurezza contro eventuali perdite.

La membrana di sicurezza ha una durata nettamente superiore a quella di lavoro e previene eventuali perdite di gas anche nel caso della rottura della membrana di lavoro.

Grazie al sistema modulare KNF le parti in contatto con il gas possono essere in materiali resistenti agli attacchi corrosivi. Sono disponibili diversi motori. Per qualsiasi ulteriore informazione chiamateci.

### Caratteristiche tecniche

- Per trasportare aria, gas e vapori senza contaminazione di olio.
- Totale assenza di manutenzione
- Dimensioni ridotte grazie alla membrana a struttura differenziata.
- Elevata tenuta di gas:  $6 \times 10^{-4}$  mbar x l/s.
- Elevata durata
- Funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni.

### Motori brushless:

- Possono funzionare in qualsiasi posizione
- affidabilità e sicurezza elevata anche in servizio continuo.
- Maggiore sicurezza contro l'eventuale perdita di gas tossici o costosi.

### Applicazioni tipiche

Le pompe a doppia membrana KNF offrono elevate prestazioni, dimensioni ridotte ed un ottimo rapporto qualità/prezzo. Grazie a questi fattori trovano largo impiego nei seguenti campi: analisi, medicina, impiantistica, chimica, fuel cells e ricerca.

Le mini pompe di questa serie sono ideali per aspirare gas, per campionamento (esempio: richiamare liquidi sotto vuoto), per evacuare sistemi e comprimere gas di processo in generale.

### DATI DI ESERCIZIO

Modello	Portata (Nl/min)	Vuoto finale (mbar ass.)	Press. atm.	Pressione (bar rel)	Peso (Kg)
N 86 AN.12 DCB	4.5	250		1.0	0.7
N 816 AV.12 DCB	11	250		0.6	1.5
N 838 AN.12 DCB	25	200		0.6	2.5

## N 86 AN.12 DCB

### DATI DI ESERCIZIO

Modello	Portata (NI/min)	Max. pressione in servizio cont. (bar rel.)	Vuoto finale (mbar ass)
N 86 AN.12 DCB	4,5	1	250

### MATERIALI DI ESECUZIONE

Modello	Testata	Membrana	Valvole
N 86 AN.12 DCB	Alluminio	NBR	NBR

### DATI MOTORE

Motore brushless	12 V	24 V	
Corrente ass.	0,65 A	0,35 A	

A richiesta sono disponibili tensioni e frequenze diverse

## N 816 AV.12 DCB

### DATI DI ESERCIZIO

Modello	Portata (NI/min)	Max. pressione in servizio cont. (bar rel.)	Vuoto finale (mbar ass)
N 816 AV.12 DCB	11	0,6	250

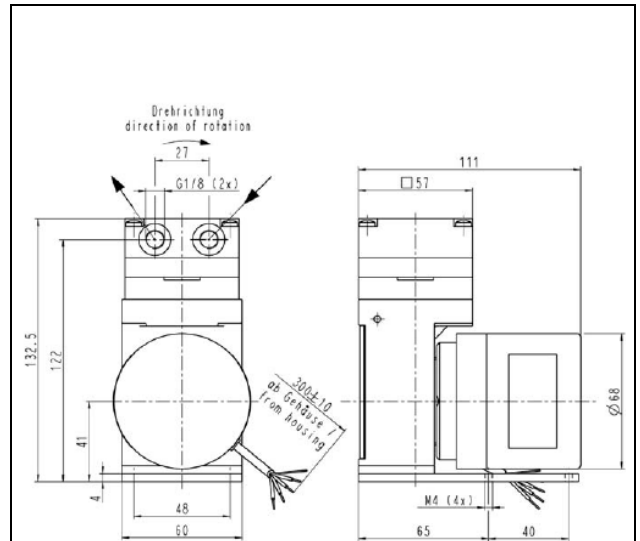
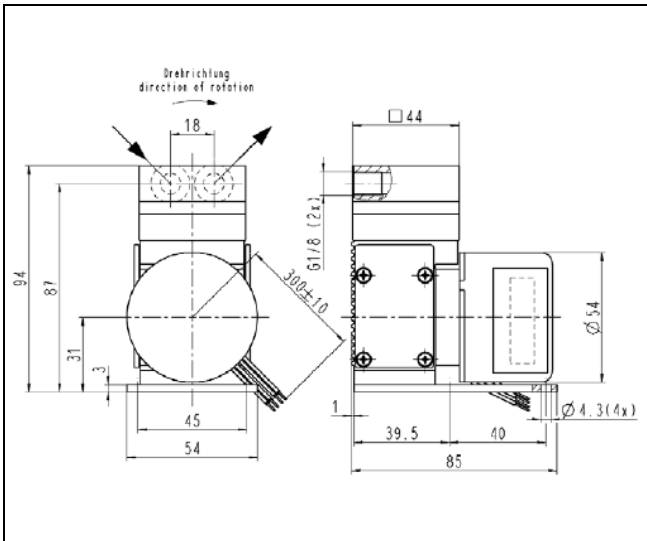
### MATERIALI DI ESECUZIONE

Modello	Testata	Membrana	Valvole
N 816 AV.12 DCB	Alluminio	FPM	FPM

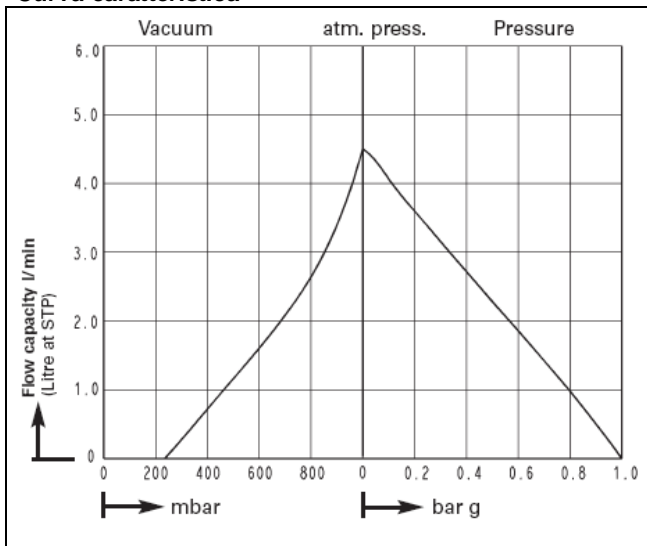
### DATI MOTORE

Motore brushless	24 V	
Corrente ass.	1,1 A	

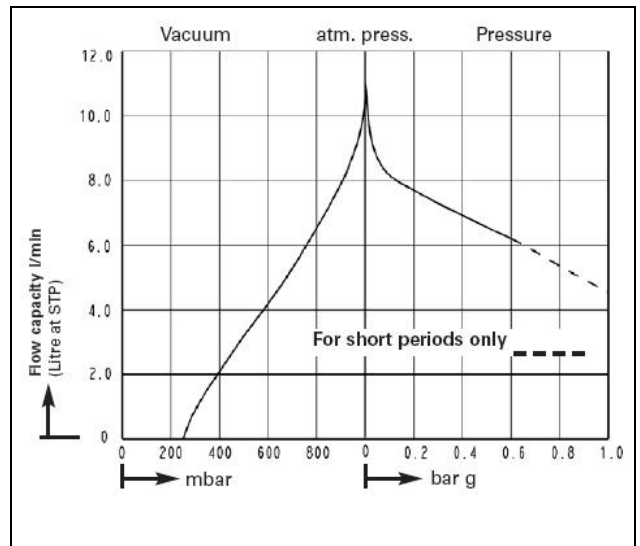
**dimensioni (mm)** Tutte le tolleranze sono in conformità alla norma DIN ISO 2768-1 – Classe di tolleranza V



### Curva caratteristica



### Curva caratteristica



# N 838 AN.12 DCB

## DATI DI ESERCIZIO

Modello	Portata (Nl/min)	Max. pressione in servizio cont. (bar g.)	Vuoto finale (mbar ass)
N 838 AN.12 DCB	25	0,6	200

## MATERIALI DI ESECUZIONE

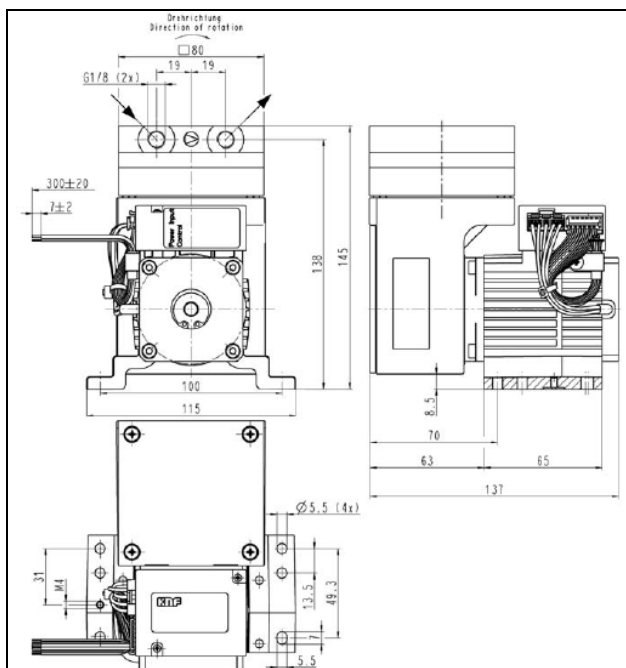
	Testata	Membrana	Valvole
N 838 AN.12 DCB	Alluminio	NBR	NBR

## DATI MOTORE

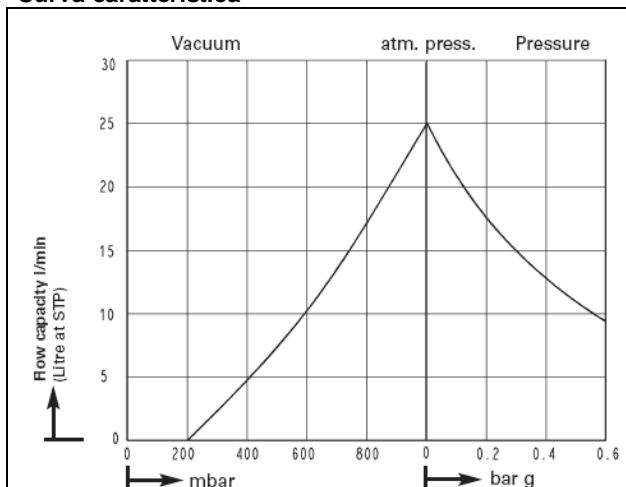
Motore brushless	12 V	24 V	
------------------	------	------	--

A richiesta sono disponibili tensioni e frequenze diverse

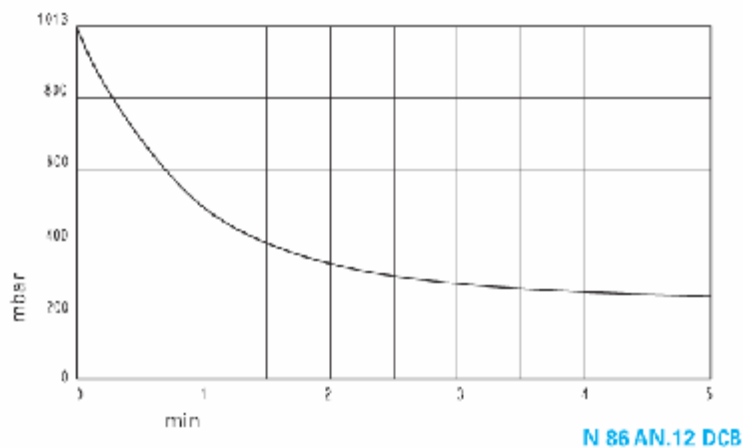
**dimensioni (mm)** Tutte le tolleranze sono in conformità alla norma DIN ISO 2768-1 – Classe di tolleranza V



## Curva caratteristica



### Tempo di svuotamento per un recipiente da 5 l



### CODICI DI ORDINAZIONE

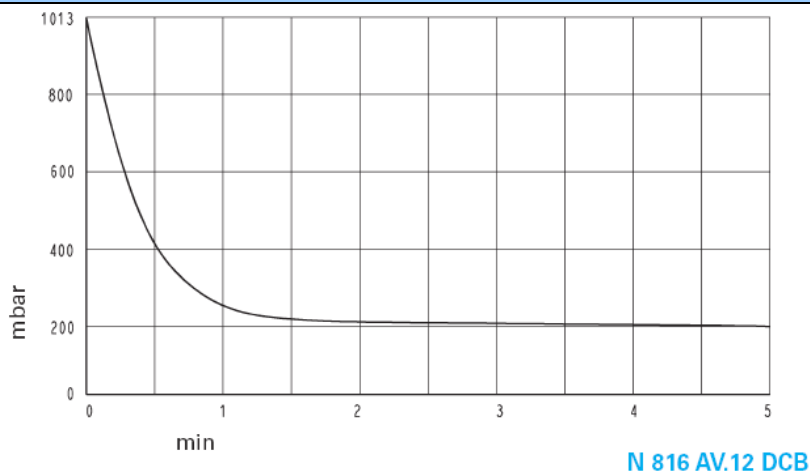
Il codice della pompa è identico a quello dell'ordinazione.

**N 86 AN .12 DCB 24V**

Modello base  
Materiale testata  
Pompa a doppia membrana  
Pompa CEM con motore Brushless  
Altri dati motore

All'atto dell'ordine Vi preghiamo di fornire i dati relativi al motore (tensione, frequenza). La KNF offre una vasta gamma di pompe a membrana per ogni esigenza.

### Tempo di svuotamento per un recipiente da 5 l

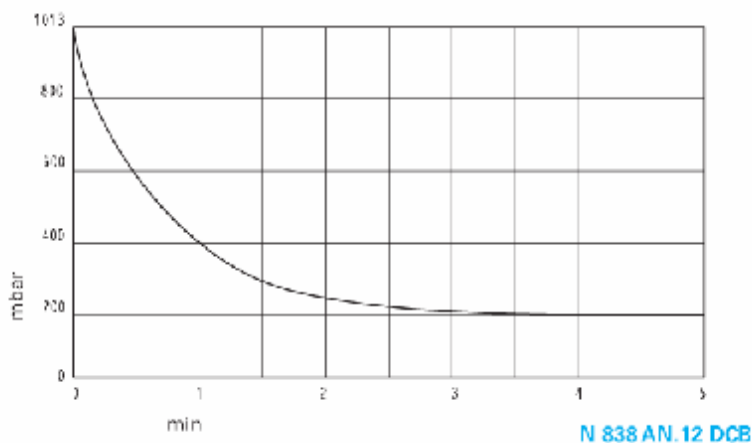


### SPECIFICHE TECNICHE

Osservate sempre le istruzioni contenute nel manuale d'utente al fine di rispettare la conformità CE e la direttiva EMC in accordo con EN 55014-1.

A richiesta sono disponibili motori con tensioni e frequenze diverse.

### Tempo di svuotamento per un recipiente da 20 l



Per ulteriori informazioni relative all'installazione, agli accessori e alla manutenzione: vedi ultima pagina

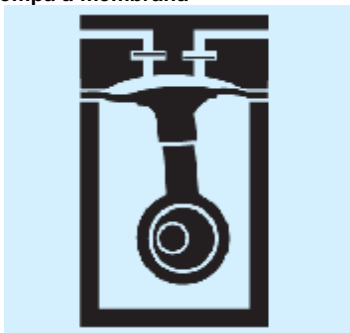
Per qualsiasi ulteriore informazione chiamare la KNF al numero sotto indicato.

## INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO

### FUNZIONAMENTO DELLE POMPE A MEMBRANA KNF

Una membrana è messa in movimento tramite un eccentrico (vedi sotto). Durante la corsa verso il basso viene aspirata l'aria o il gas attraverso la valvola di aspirazione. Durante la corsa verso l'alto la membrana espelle l'aria attraverso la valvola di scarico. La membrana serve a separare ermeticamente la camera di compressione dagli altri componenti della pompa. Le pompe a membrana evacuano, trasferiscono e comprimono aria e gas senza contaminazione di olio.

#### Pompa a membrana

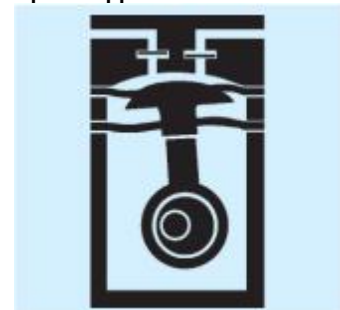


### ELEVATA SICUREZZA GRAZIE ALLA POMPA A DOPPIA MEMBRANA KNF

Sotto la membrana di lavoro si trova una seconda membrana di sicurezza che garantisce una elevata tenuta. Durante il normale funzionamento la membrana di sicurezza non è sottoposta a particolari sollecitazioni meccaniche. Nel caso di un'eventuale rottura della membrana di lavoro, il gas aspirato rimarrà nello spazio fra membrana di lavoro e quella di sicurezza.

Tramite un collegamento aggiuntivo (a richiesta) è possibile monitorare lo spazio fra le due membrane al fine di riscontrare immediatamente un'eventuale anomalia nelle prestazioni.

#### Pompa a doppia membrana



### INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO

- Trasferimento di aria a gas tra +5° - +40°C.
- Temperatura ambiente : + 5°C - +40°C.
- Le pompe standard non sono adatte all'uso in ambienti classificati dove esiste il rischio di esplosione. Per queste zone sono disponibili altri prodotti: consultate, per favore, i nostri tecnici.
- Le pompe di questa serie non possono partire se direttamente collegate a circuiti in pressione o sotto vuoto; una volta accese, i tubi devono essere a pressione atmosferica. Questo vale anche per la riaccensione dopo una breve pausa.
- Per evitare il superamento della pressione massima di lavoro, regolare la portata parzializzando il lato aspirazione, mai la mandata.
- I componenti collegati alla pompa devono essere in grado di sopportare alle prestazioni pneumatiche della stessa.
- Installare la pompa in modo che la ventola possa aspirare sufficiente aria fredda per il suo raffreddamento
- I componenti collegati alla pompa devono essere in grado di sopportare alle prestazioni pneumatiche della stessa.
- Installare la pompa in modo che la ventola possa aspirare sufficiente aria fredda per il suo raffreddamento
- Installare la pompa nel punto più alto del sistema al fine di impedire alla condensa di ristagnare nella pompa e compromettere la durata della stessa.

### MANUTENZIONE

Le uniche parti soggette a usura sono le valvole e la membrana. La loro sostituzione è semplice e non richiede attrezzi speciali.

Per qualsiasi ulteriore informazione chiamare la KNF al numero sotto indicato.

**KNF ITALIA S.r.l.**  
**Via Flumendosa, 10**  
**20132 MILANO MI**

**Tel: 02 27203860**  
**Fax: 02 27203848**  
**Web: [www.knf.it](http://www.knf.it)**  
**E-mail: [info@knf.it](mailto:info@knf.it)**