

**MICROPOMPE PER LIQUIDI A MEMBRANA
NF 30 / NF 31**

Scheda Tecnica I 513

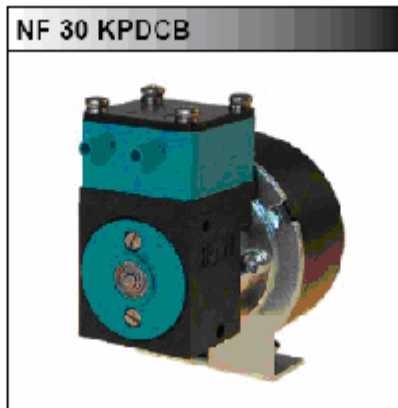


Principio di funzionamento

Le micro pompe a membrana KNF per liquidi sono pompe volumetriche. Un eccentrico converte il movimento rotativo dell'albero in movimento oscillante della biella, la quale, a sua volta, trasmette il suo movimento alla membrana. In combinazione con le valvole di aspirazione e di scarico, il movimento della membrana produce il pompaggio.

E' possibile montare le pompe NF 30/31 in qualsiasi posizione. Hanno una portata fino a 0,3 l/min secondo il modello, ed hanno una massima prevalenza di 10 m.c.a. in mandata.

Il sistema modulare KNF offre una ampia gamma di materiali e di motori che Vi permette di scegliere il modello ottimale per la Vostra applicazione.



Specifiche

Piccola ma potente

Una micro pompa con altissime prestazioni grazie alla tecnologia impiegata per la sua realizzazione.

Autoadescente

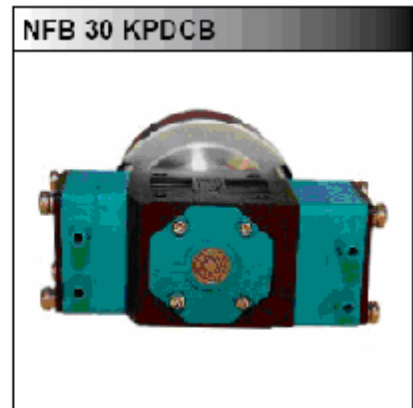
Grazie alla tecnologia della membrana e alla struttura delle valvole, la pompa è in grado di generare una prevalenza di 6 m.c.a. in aspirazione e 10 m.c.a. in mandata.

Resistenza chimica

L'utilizzo di materiali come PTFE , PVDF, FFPM o altre combinazioni di materiali per le parti in contatto con il liquido permette il pompaggio di quasi tutti i liquidi neutri o corrosivi.

Funzionamento a secco, esente da manutenzione

Il progetto altamente tecnologico permette alle pompe di funzionare a secco anche per lunghi periodi e assicura una lunga vita, anche nelle applicazioni più gravose.



Applicazioni tipiche

La versatilità di queste pompe le rende ideali per una grande varietà di applicazioni. Infatti da anni le nostre pompe vengono impiegate nei seguenti settori:

Analizzatori

Nel settore medico / farmaceutico
Ambientale / trattamento acque
Alimentare / tossicologia

Laboratorio

Filtrazione
Cromatografia

Pulizia

Pulizia di cuvette
Sterilizzatrici
Lavatrici industriali

Tecniche grafiche

Stampe a getto d'inchiostro
Fotografia / sviluppatrici

Molte altre sono le applicazioni, ad esempio: fuel cells, generatori di idrogeno, settore dentale, industria tessile ecc.

Dati Tecnici			
Modello	Portata (l/min)	Prevalenza in aspirazione (m.c.a)	Prevalenza in mandata (m.c.a)
NF 30 / 31	0,3	6	10
NFB 30	2 x 0,3	6	10

Sistema Modulare

Le micro pompe per liquidi KNF sono modulari; Vi permettono quindi di scegliere le caratteristiche ottimali della Vostra pompa. Potete scegliere fra le seguenti varianti:

Portata (l/min)	Prevalenza in aspirazione (m.c.a.)	Prevalenza in mandata (m.c.a.)	Modello				
			Modello Base	1	2	3	4
0,3	6	10	NF 30/31				
2x0,3	6	10	NFB 30				

1	Materiali testate
KP*	Testata PP
KP.51**	Valvole EPDM
	Membrana EPDM
	Membrana .27 EPDM
KV	Testata PP
	Valvole FPM
	Membrana FPM
	Membrana .27 FPM
KN	Testata PP
	Valvole CR
	Membrana CR
KT*	Testata PP
	Valvole FFPM
	Membrana PTFE
	Membrana .27 FFPM
TV	Testata PVDF
	Valvole FPM
	Membrana FPM
	Membrana .27 FPM
TT*	Testata PVDF
	Valvole FFPM
	Membrana PTFE
	Membrana .27 FFPM
FT	Testata PTFE
	Valvole FFPM
	Membrana PTFE

2	Configurazione testata
-	Standard
.27	Valvola di sovrappressione integrata

3	Motori
E	Motore a polo schermato (AC)
DC	Motore in corrente continua
DCB	Motore brushless in corrente continua

4.	Tensioni e frequenze
230 V / 50 Hz	Motori AC
115 V / 60 Hz	
100 V / 50-60 Hz	
6 / 12 / 24 V	Motori DC
12 / 24 V	

* La NFB è disponibile standard solo in queste versioni. Altre versioni a richiesta.

** Pompe in accordo alla normativa NSF/ANSI 169; per ulteriori informazioni vedi "opzioni".

Note generali

Lo scopo della scheda tecnica è di fornire una breve introduzione delle opzioni disponibili.

Curve caratteristiche

La curva dimostra come il flusso varia in base alle pressioni, prima e dopo la pompa. Nel caso ci siano diverse pressioni, sia in mandata che in aspirazione, saremo lieti di effettuare il calcolo della portata.

Nota: Le prestazioni dipendono dal liquido, dal materiale della testata e dalle tubazioni. E' quindi possibili uno scostamento dai valori riportati. **Le curve caratteristiche sono state rilevate pompando acqua a 20°C.**

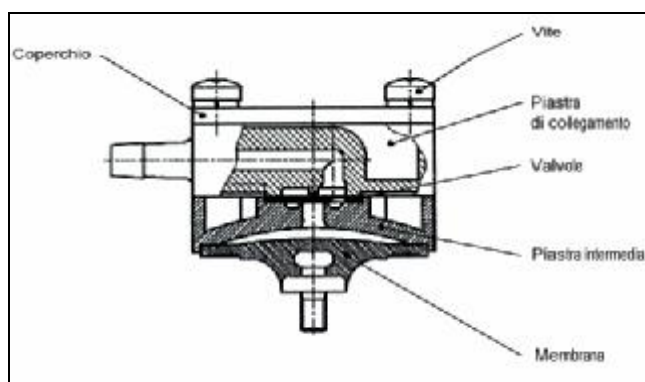
Modello Base

NF Pompa a singola testata

NFB Pompa Boxer. La NFB comprende due testate azionate da un unico motore

1. Materiali di esecuzione

Grazie alla vasta gamma di materiali in contatto con il fluido potete scegliere quelli più adatti alle Vostre esigenze.



2. Testata

La testata della NF30/31 è costituita da sei pezzi principali. La membrana, la piastra intermedia, la piastra di collegamento e le valvole sono gli unici pezzi in contatto con il liquido aspirato. I materiali usati sono riportati nella tabella di fianco.

NF 31 Motore DC con rotore senza ferro.
Rispetto a un motore DC normale offre i seguenti vantaggi: durata maggiore, consumi minori, dimensioni ridotte

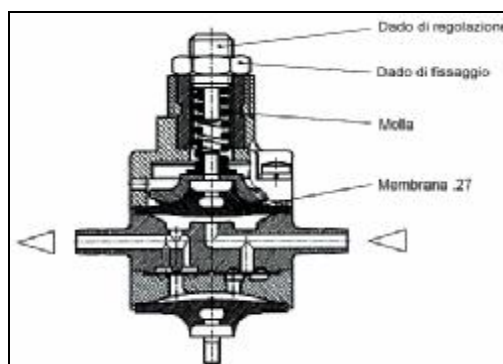
Versione “.27” con valvola di sovrappressione integrata

La valvola di sovrappressione è disponibile per tutti i modelli NF 30/31.

Principio di funzionamento della valvola di sovrappressione

Se la pompa è collocata in un sistema chiuso la pressione aumenterà rapidamente e supererà il limite massimo consentito. Per evitare questo problema è stata integrata una valvola di sovrappressione: se la pressione supera il valore di pressione regolato (min. 0,5 bar.g), si apre la valvola permettendo al liquido di passare, attraverso un by-pass integrato, dal lato mandata al lato aspirazione.

Nota: La valvola è pre-impostata al valore standard di 1,5 bar.g



Campi di utilizzo

Con la valvola di sovrappressione è possibile evitare danneggiamenti alla pompa, ai tubi, alle valvole e al sistema in generale. Danni che potrebbero essere causati da un aumento di pressione provocato da ostacoli o da valvole malfunzionanti.

3. Motori

E – Motore a polo schermato (AC)

DC – Corrente Continua

4. Tensioni / Frequenze

A richiesta sono disponibili motori con tensioni e frequenze diverse.

DCB Motore DC senza spazzole (Brushless)
Questo tipo di motore non ha spazzole che si consumano: aumenta così la vita del motore per cui la durata è paragonabile a quella di un motore in corrente alternata.
Opzione: possibilità di controllare il numero di giri del motore, e quindi la portata tramite PWM, o segnale 0-5 V DC.

Dati Tecnici

Modello	Portata a press atm. (l/min)	Max prevalenza in aspirazione (m.c.a)	Max prevalenza in mandata (m.c.a)
NF 30-DCB	0,3	6 (1)	10

Motore	DCB
Tensioni (V)	12 / 24
Potenza (W)	11,2 / 11
Corrente assorbita (A)	0,6 / 0,31
Normativa EMC	EN 55014-1 EN 61000-2-6
Classe di protezione	IP 30
Peso (g)	270

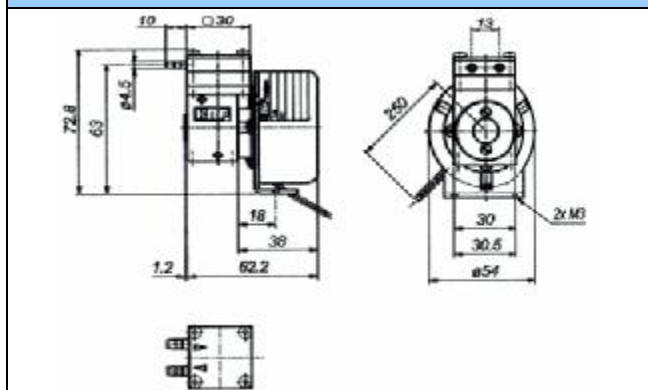
Dati tecnici

Modello	Portata a press atm. (l/min)	Max prevalenza in aspirazione (m.c.a)	Max prevalenza in mandata (m.c.a)
NFB 30- DCB	2 x 0,3	6 (1)	10

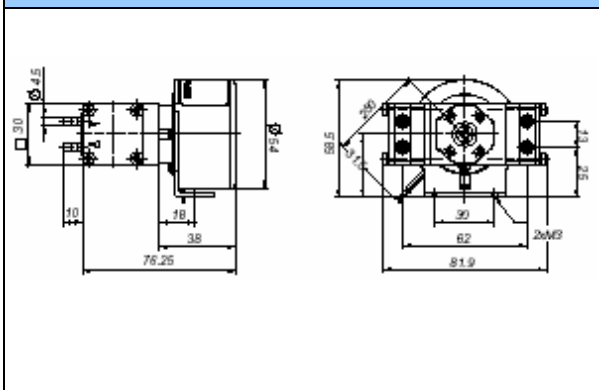
Motore	DCB
Tensioni (V)	12 / 24
Potenza (W)	10,5 / 10,6
Corrente assorbita (A)	0,87 / 0,44
Normativa EMC	EN 55014-1 EN 61000-2-6
Classe di protezione	IP 30
Peso (g)	315

1) Al fine di rispettare detta normativa, osservate attentamente le specifiche nel manuale di istruzioni

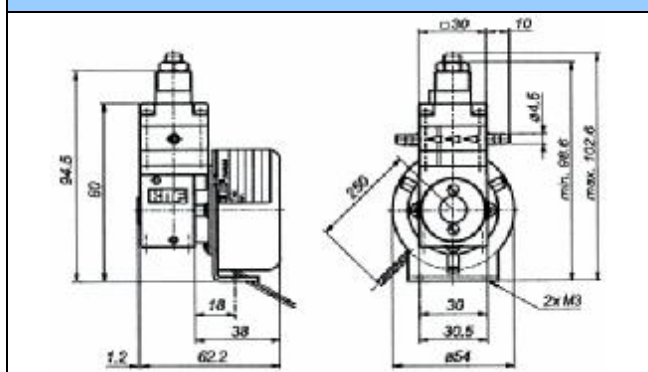
NF 30-DCB



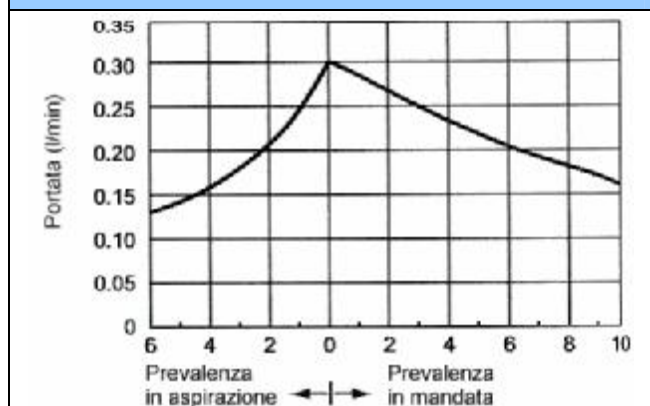
NFB 30-DCB



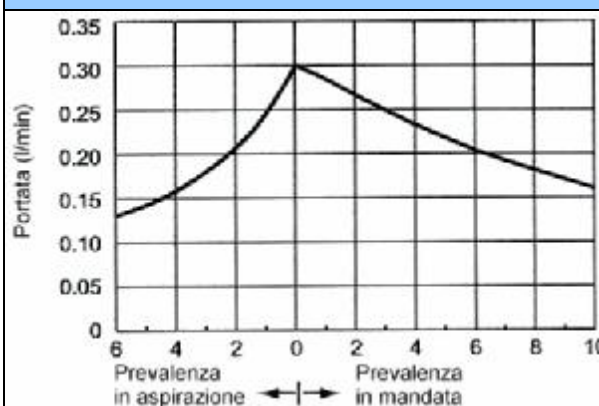
NF 30.27 DCB

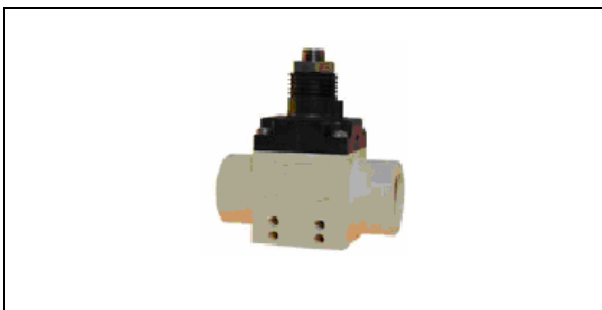


Curva caratteristica



Curva caratteristica





Valvola di regolazione pressione

La valvola di regolazione pressione permette di controllare in modo preciso la pressione dove sussiste una contro-pressione; dosare sotto vuoto e sotto pressione

Usata in modo corretto aiuta a salvaguardare la pompa e altri componenti

Esempio: FDV 30 KPZ, per ulteriori informazioni, vedere data sheet FDV



Smorzatore di pulsazioni

Lo smorzatore di pulsazioni riduce le vibrazioni nei tubi ed aiuta a eliminare le pulsazioni che possono impedire il corretto funzionamento del sistema. Protegge inoltre la strumentazione collegata a valle della pompa.

Modello consigliato: FPD 06 KPZ-1 – per ulteriori informazioni, vedere data sheet FPD.



NSF – National Sanitary Foundation

NSF è leader nello sviluppo e nel controllo delle normative relative ai macchinari e ai materiali impiegati nella produzione di alimenti. I nostri prodotti sono stati sottoposti a svariati test tossicologici che ne hanno dimostrato la conformità alla normativa NSF/ANSI 169. La certificazione attesta che tutti i prodotti con codice .51 sono idonei ad essere utilizzati nel settore alimentare. Ogni componente che andrà a contatto con l'alimento/liquido verrà consegnato con allegata la dichiarazione di conformità FDA*. Annualmente la NSF effettuerà un controllo per assicurare che le normative vengano rispettate. È disponibile un elenco dei prodotti certificati NSF.

* FDA = Food and Drug Administration

Altre Opzioni

- M 5, UNF ¼" – 28, Portagomma per tubo 4/6 mm
- Disponibilità materiali vari: acciaio inox, PPS, PA MXD 6 ecc.
- Pompe adatte al pompaggio di liquidi caldi (fino a 135°C) e pressioni superiori a 1.0 bar
- Versione da banco per applicazioni da laboratorio, completa di trasformatore, interruttore ON/OFF e protezione IP21
- Protezione IP 65 per ambienti particolarmente avversi (umidità, polvere ecc).
- Motori con tensioni e frequenze diverse
- Pompe personalizzate secondo le esigenze del cliente

Accessori

Tubi
Raccordi di collegamento
Antivibranti
Soppressore disturbi per motore DCB (Codice 068713)