

**POMPE PER LIQUIDI A MEMBRANA
NF 100 / NF 1.100**

Scheda Tecnica I 515

NF 100 KP.51 DC



NF 1.100 KPE



NF 100 KP.27 AA



Principio di funzionamento

Le pompe a membrana 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 100/1.100 in qualsiasi posizione. Hanno una portata di 1,3 l/min ed hanno una massima prevalenza in mandata di 60 m.c.a., secondo il modello.

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

Autoadescente

Grazie alla tecnologia della membrana e alla struttura delle valvole, la pompa è in grado di generare una prevalenza di 4 m.c.a in aspirazione e 60 m.c.a in mandata, secondo il modello.

Resistenza chimica

L'utilizzo di materiali come PTFE , PVDF, FFPM o altre combinazioni 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 disegno 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 di esercizio			
Modello	Portata (l/min)	Prevalenza in aspirazione (m.c.a)	Prevalenza in mandata (m.c.a)
NF 100	1,2	3	10
NF 1.100	1,3	3	60

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.**

Modelli base

NF 100	Pompa per liquidi per pressioni fino a 10 m.c.a (1 bar g)
NF 1.100	Pompa per liquidi per pressioni fino a 60 m.c.a (6 bar g.)

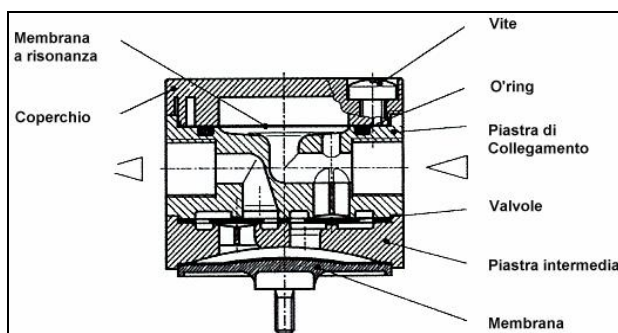
1. Materiali di esecuzione

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

2. Tipologia testate

- Standard

La testata della NF 100/1.100 è costituita da otto pezzi principali. La membrana, la piastra intermedia, la piastra di collegamento, gli O-ring e la membrana di risonanza sono gli unici pezzi in contatto con il liquido aspirato. I materiali usati sono riportati nella tabella di fianco.



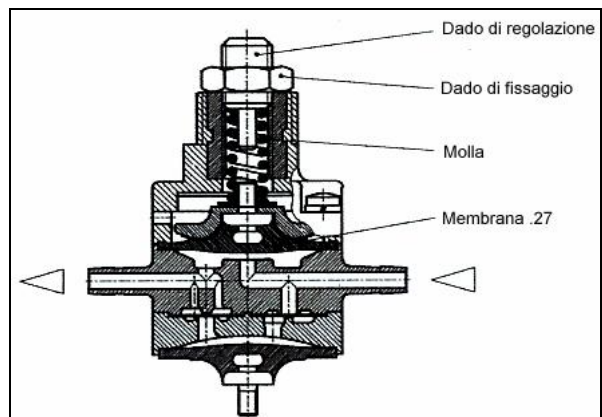
Versione “.27” con valvola di sovrappressione integrata

La valvola di sovrappressione è disponibile per tutti i modelli NF 100/1.100.

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.), 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 (NF 100) e di 6,5 bar g. (NF 1.100)



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)

AA – Motore con condensatore (AC)

DC – Corrente Continua

DCB - Motore DC senza spazzole (Brushless)

Questo tipo di motore non ha spazzole che si consumano: aumenta così la vita del motore che 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.

4. Tensioni / Frequenze

A richiesta sono disponibili motori con tensioni e frequenze diverse.

Sistema Modulare

Le pompe per liquidi KNF sono modulari; Vi permettono quindi di scegliere le caratteristiche ottimali per la 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
1.2	3	10	NF 100				
1.3	3	60	NF 1.100				

1	Materiali testate	
KP KP . 51*	Testata Valvole Membrana Membrana di risonanza O-ring Membrana versione .27	PP EPDM PTFE PTFE EPDM EPDM
KT	Testata Valvole Membrana Membrana di risonanza O-ring Membrana versione .27	PP FFPM PTFE PTFE PTFE FFPM
TT	Testata Valvole Membrana Membrana di risonanza O-ring Membrana versione .27	PVDF FFPM PTFE PTFE PTFE FFPM
FT	Testata Valvole Membrana Membrana di risonanza O-ring	PTFE FFPM PTFE PTFE PTFE

2.	Configurazione testata
-	Standard
.27	Valvola di sovrappressione integrata

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

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

* 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".

Dati tecnici

Modello	Portata a press atm. (l/min)	Max prevalenza in aspirazione (m.c.a)	Max prevalenza in mandata (m.c.a)
NF 100-E	1,2	3	10
NF 100-AA	1,2	3	10

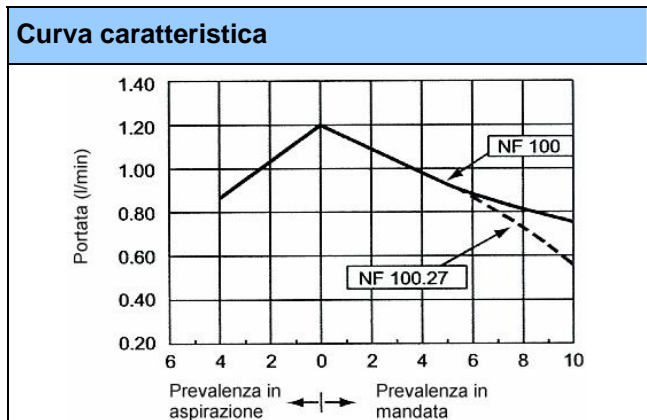
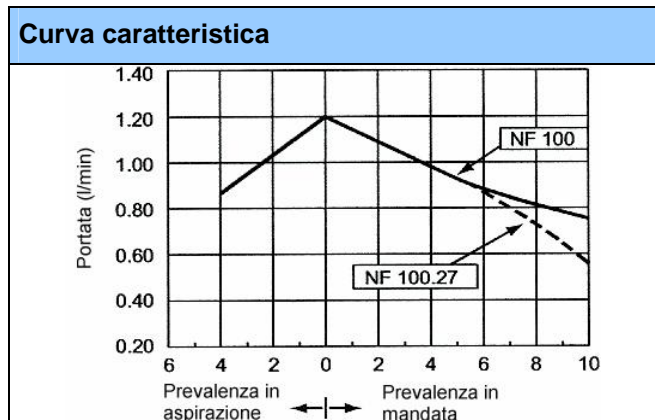
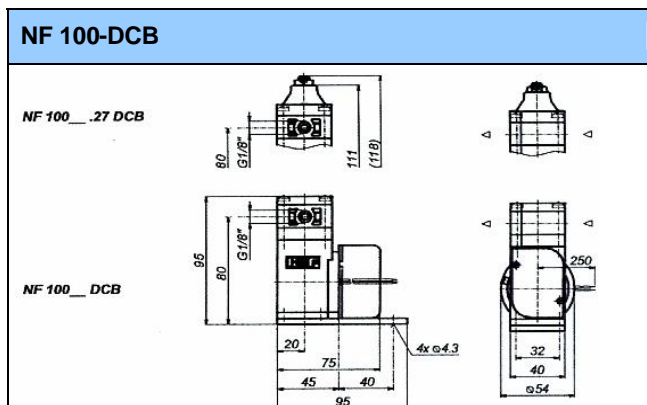
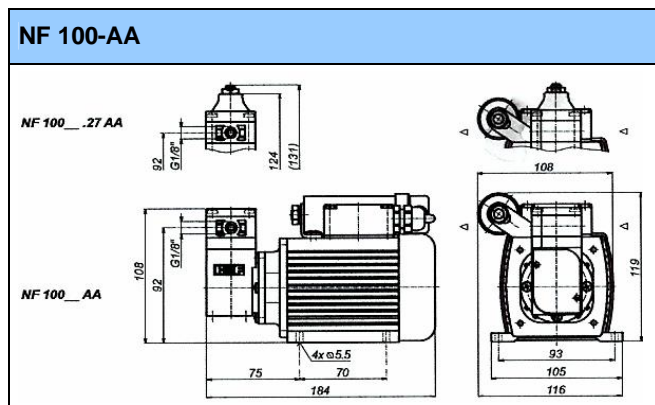
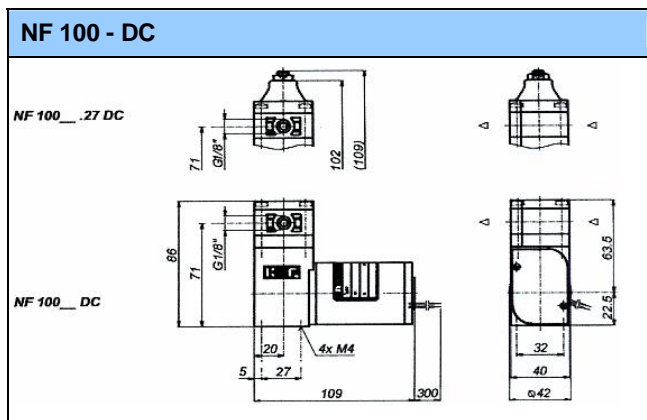
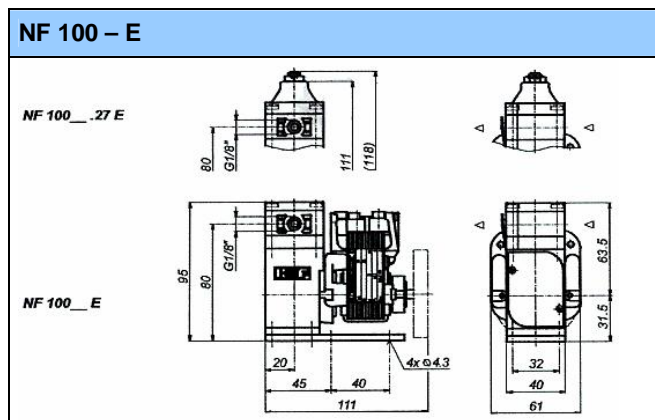
Motore	E	AA
Tensioni (V)	230 / 50 Hz	230 / 50 Hz
Potenza (P1)	43	86
Corrente assorbita (A)	0,37	0,36
Corrente max. (A)	0,43	0,50
Normativa	EN 55014	EN 55014
Classe di protezione	IP 00	IP 54
Peso (g)	1100	2430

Dati tecnici

Modello	Portata a press atm. (l/min)	Max prevalenza in aspirazione (m.c.a)	Max prevalenza in mandata (m.c.a)
NF 100-DC	1,2	3	10
NF 100-DCB	1,2	3	10

Motore	DC	DCB
Tensioni (V)	6 / 12 / 24	12 / 24
Potenza (P1)	26 / 26 / 24	11 / 11
Corrente assorbita (A)	1,07/ 0,9 / 0,3	0,67 / 0,37
Corrente max. (A)	4,4/ 2,2 / 1,0	0,93 / 0,46
Normativa	EN 55014	EN 55014 ¹⁾ EN 61000-2-6
Classe di protezione	IP 50	IP 30
Peso (g)	600	480

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



Dati tecnici

Modello	Portata a press atm. (l/min)	Max prevalenza in aspirazione (m.c.a)	Max prevalenza in mandata (m.c.a)
NF 1.100-E	1,3	3	60
NF 1.100-AA	1,3	3	60

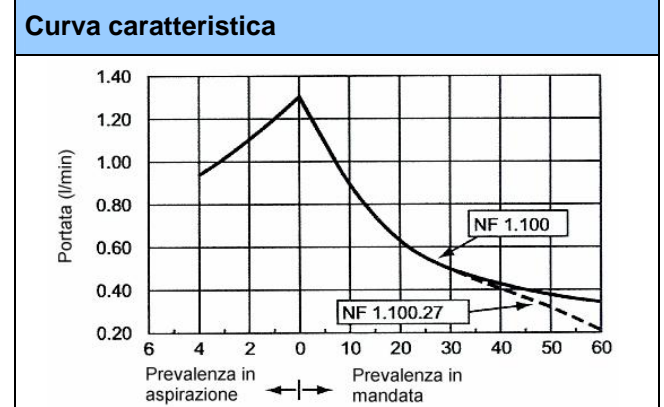
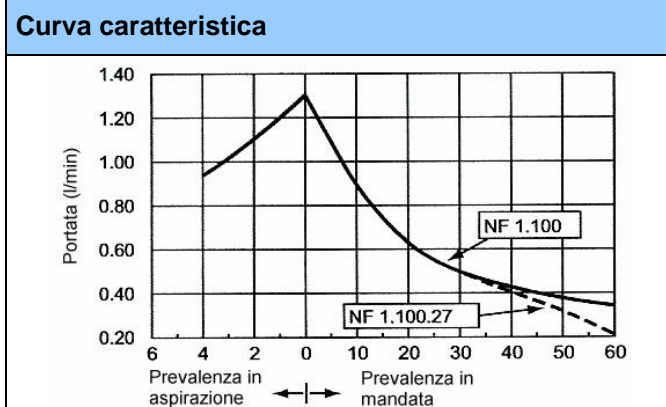
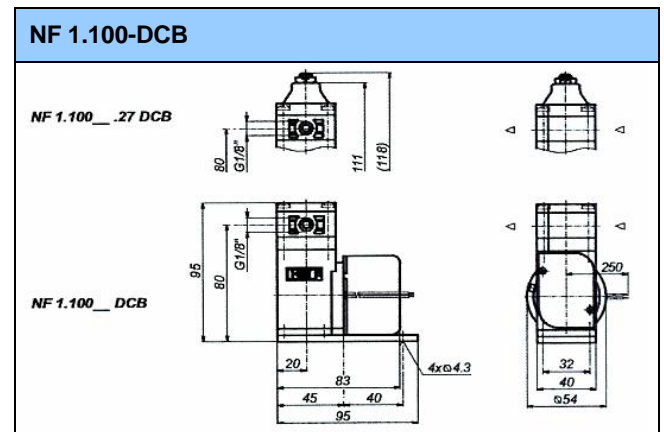
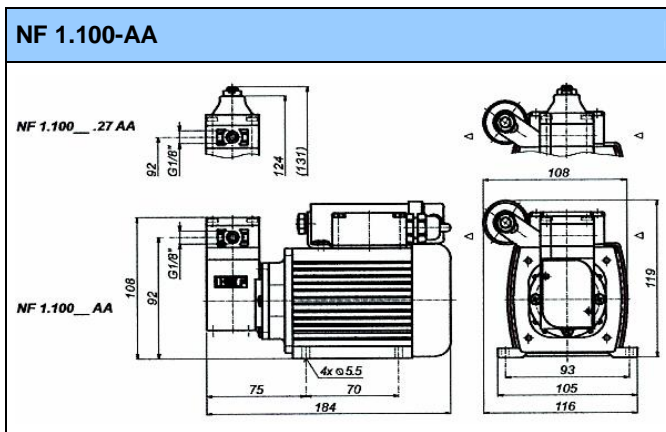
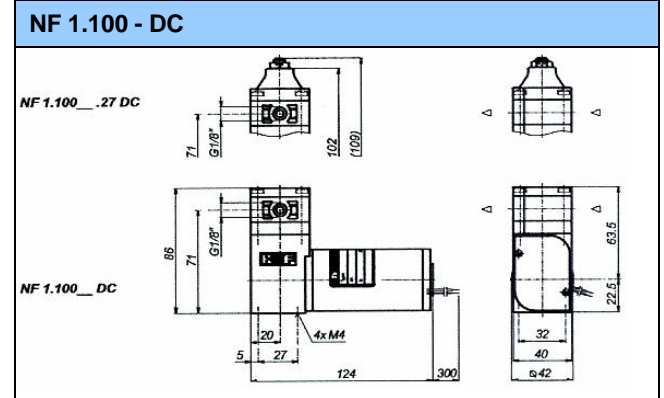
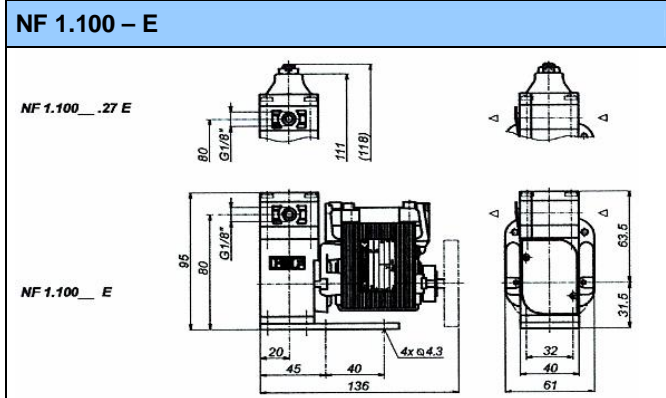
Motore	E	AA
Tensioni (V)	230 / 50 Hz	230 / 50 Hz
Potenza (P1)	66	86
Corrente assorbita (A)	0,42	0,36
Corrente max. (A)	0,50	0,50
Normativa	EN 55014	EN 55014
Classe di protezione	IP 00	IP 54
Peso (g)	1600	2450

Dati tecnici

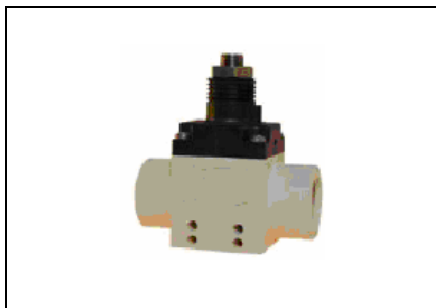
Modello	Portata a press atm. (l/min)	Max prevalenza in aspirazione (m.c.a)	Max prevalenza in mandata (m.c.a)
NF 1.100-DC	1,3	3	60
NF 1.100-DCB	1,3	3	60

Motore	DC	DCB
Tensioni (V)	6 / 12 / 24	12 / 24
Potenza (P1)	39 / 33 / 34	18 / 18
Corrente assorbita (A)	2,7 / 1,3 / 0,5	1,29 / 0,75
Corrente max. (A)	6,5 / 2,8 / 1,0	1,50 / 0,75
Normativa	EN 55014	EN 55014 ¹⁾ EN 61000-2-6
Classe di protezione	IP 50	IP 30
Peso (g)	720	500

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



ACCESSORI



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.

Accessori

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

OPZIONI



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

Versione Tandem (pompa a doppia testata)

Le due testate contrapposte sono azionate da un unico motore AC o DC.

Pompe a norme ATEX

Per l'aspirazione di liquidi in ambienti esplosivi consigliamo la NF 1.300 EX dotata di motore KNF Ex.

Le pompe sono fornite di disegni e specifiche tecniche.

Motori ad aria compressa

Per ambienti dove non è possibile usare la corrente elettrica, o se volete usufruire dell'aria compressa di rete possiamo offrire le pompe NF 300/1.300 con motore ad aria compressa.

Altre Opzioni

Attacchi filettati NPT 1/8"
Materiali diversi per le testate
Motori con tensioni e frequenze diverse
Pompe personalizzate secondo le esigenze del cliente.