GUIDA AL PRODOTTO

TECNOLOGIA DELLA POMPA ALIMENTATA AD ARIA PRODOTTA IN GIAPPONE

yamada

INFORMAZIONI SU YAMADA...

Yamada Europe B.V.
Aquamarijnstraat 50
7554 NS Hengelo
Paesi Bassi

Telefono +31 (0)74-242 2032
Fax +31 (0)74-242 1055

E-mail: sales@yamada-europe.com
Web: www.yamada-europe.com

INDICE

Yamada Corporation è leader nella produzione di attrezzature industriali fin dal 1905 e nel settore delle pompe pneumatiche riveste una posizione di spicco da oltre 77 anni. In qualità di leader nel campo della tecnologia di pompaggio pneumatico, Yamada è conosciuta in molti settori a livello internazionale per i suoi prodotti innovativi, la qualità superiore e indiscussa affidabilità. Yamada vanta una lunga e ricca storia nella fornitura di nuovi prodotti e nella risoluzione dei problemi dei clienti ad ulteriore conferma della posizione di Yamada come leader del settore.

La reputazione di Yamada nella produzione di prodotti di alta qualità, unita ai continui sforzi in ambito di ricerca e sviluppo, ha creato una stabile base di consolidamento della sua leadership di mercato. Come azienda certificata ISO 9001, vengono seguite rigorose procedure di qualità durante tutto il processo di produzione, incluso il test i ogni pompa prima della spedizione.

Yamada Corporation ha la sua sede principale a Tokyo, in Giappone, con stabilimenti produttivi a Sagamihara City. Gli impianti di assemblaggio si trovano a Chicago, Illinois, USA e Hengelo, Paesi Bassi; un ufficio in Tailandia; Shanghai copre i mercati emergenti della Cina. Questi uffici sono centri di supporto per oltre 400 distributori Yamada in tutto il mondo.

Yamada Europe BV, una consociata interamente controllata da Yamada Corporation, è stata fondata nel 1986 per fornire vendite, assistenza e supporto per l'Europa, il Medio Oriente e l'Africa, attraverso una rete altamente qualificata di distributori.

Il nostro staff professionale fornisce:

- Assistenza al cliente
- Formazione sui prodotti
- Ricerca e sviluppo
- Ricambi e assistenza per tutte le pompe Yamada
- Tecnica applicativa
- Conoscenza del settore

Con un'ampia rete di clienti, Yamada è in grado di soddisfare le esigenze del mercato globale in tutto il mondo. Contattare Yamada Europe per conoscere la sede del distributore più vicino.

Costruiamo le nostre pompe con attenzione alla qualità e all'innovazione. Questo è il fondamento del processo di progettazione e di produzione Yamada.

Per maggiori informazioni, documentazione sui prodotti e disegni, visitare il sito www.yamada-europe.com o contattare il nostro team di vendita al numero +31 (0)74-24 220 32.

Progettati per offrire elevate prestazioni 4
Tecnologia delle valvole dell'aria 5
Dieci caratteristiche di una pompa a membrana Yamada 6
ATEX 6
Comprendere le curve di prestazione 6
Pompe serie NDP-5 7
Pompe serie DP-10/15 8
Pompe serie NDP-15 10
Pompe serie NDP-(P)20 12
Pompe serie NDP-(P)25 14
Pompe serie NDP-40 16
Pompe serie NDP-(P)50 18
Pompe serie NDP-80 20
Disegni dimensionali 22
Global Series 26
Pompe G15 Series..... 28
Pompe G25 Series Pumps 30
Pompe ad alta pressione 2:1 32
Opzioni collettore 32
Pompe serie XDP 33
Pompe per polveri 33
Kit Per Fusti 34
Pompe conformi alla normativa FDA ..... .35
Pompe serie DM(B)(X) 35
Unita' FR(L) 36
Pompa serie NDP-32 36
Tipi di Connessione..... 37
Opzioni Silenziatori..... 37
Pompa per il trasferimento di solidi 38
Dispositivo di controllo del livello del liquido 39
Rilevamento del funzionamento a secco 39
Smorzatori di pulsazioni 40
Membrane della pompa 41
Limiti di temperatura delle pompe 41
Rivestimenti opzionali 42
Installazione 42
Opzioni aggiuntive 43

PROGETTATE PER OFFRIRE ELEVATE PRESTAZIONI

Flange di accoppiamento integralmente fissate mediante viti
Tutte le pompe Yamada hanno una struttura imbullonata, che semplifica le operazioni di rimontaggio dopo la manutenzione. Non sono utilizzate fascette di serraggio soggette a perdite.

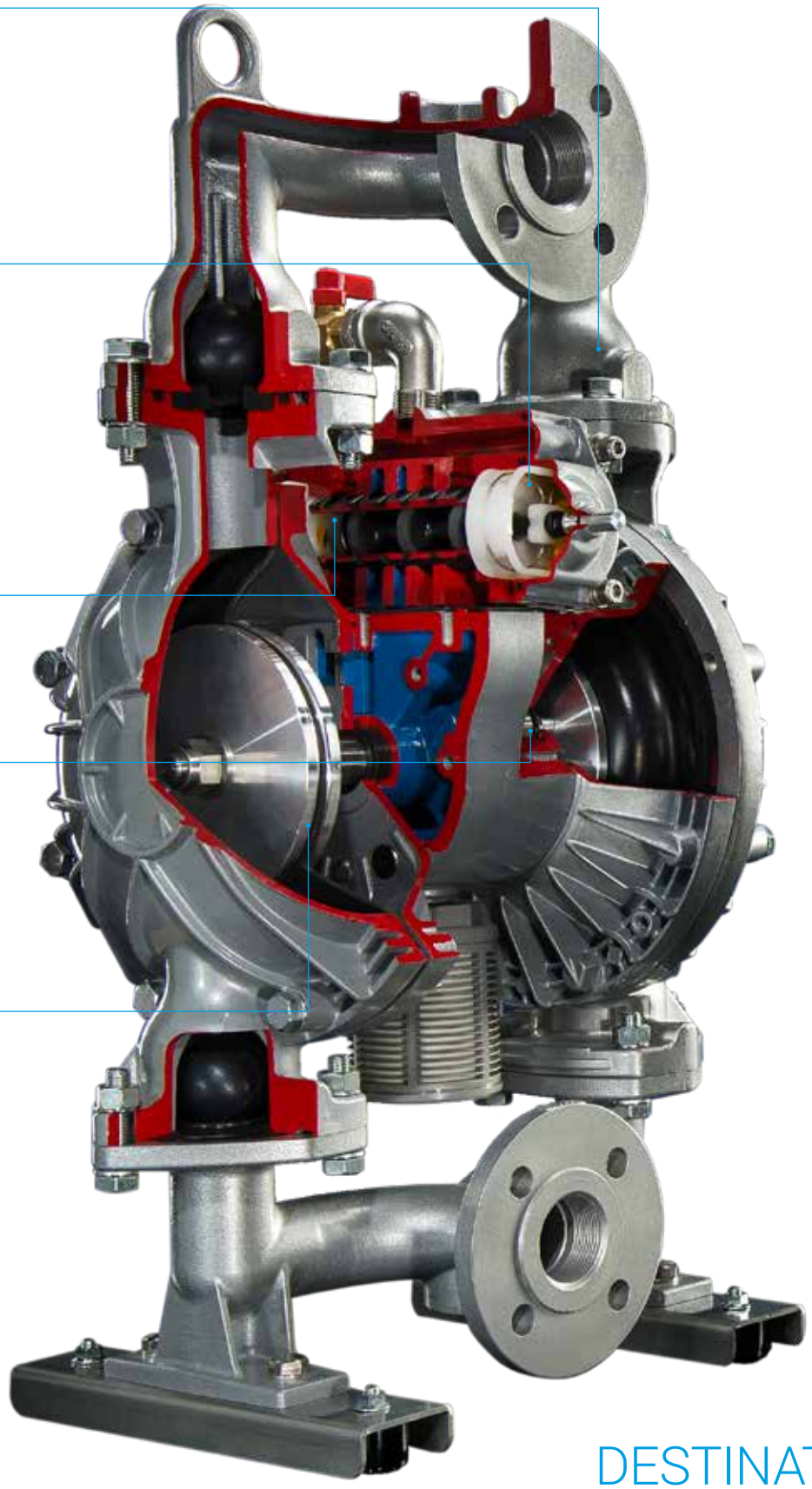
Un'unica valvola dell'aria è compatibile con tutti i modelli della serie
Le pompe serie NDP-40, 50 e 80 utilizzano un gruppo valvola aria comune, riducendo al minimo le parti di ricambio. Anche le pompe serie NDP-20 e 25 hanno una valvola dell'aria comune. Si utilizza un unico tipo di valvola dell'aria in tutte le pompe Yamada della serie NDP.

Accessibile dall'esterno
L'ispezione o la manutenzione di ogni valvola dell'aria Yamada può essere eseguita senza mettere la pompa fuori servizio.

Valvola pilota
Il design costruttivo esclusivo prevede una singola valvola pilota modulare che aziona la valvola dell'aria. Non richiede manutenzione e non prevede anelli di tenuta o O-ring dinamici che spesso devono essere sostituiti.

Dinamica della membrana
Ricerche approfondite hanno portato allo sviluppo di una lunghezza della corsa ottimale che massimizza la durata utile e le prestazioni della membrana riducendo al minimo i tempi di inattività e i costi di manutenzione.

Le pompe in plastica della serie NDP sono realizzate in materiale plastico rinforzato, che contribuisce a ridurre al minimo le fluttuazioni dei valori di coppia dei bulloni. Questo semplifica l'assemblaggio con valori di coppia reali e influisce positivamente sulla riduzione delle vie di fuga.
Le pompe in PVDF e POM della serie NDP sono realizzate in PVDF e POM conduttivo, il che consente di utilizzarle in ambienti ATEX.



DESTINATA A DURARE NEL TEMPO

TECNOLOGIA DELLE VALVOLE DELL'ARIA

La tecnologia delle valvole dell'aria è il cuore della pompa a doppia membrana azionata ad aria e ne determina l'affidabilità. Yamada detiene tre brevetti sulla sua valvola collaudata sul campo e gode di un'eccellente reputazione nel settore.

Modello unificato della valvola dell'aria

Per semplificare, Yamada offre due gruppi di valvole dell'aria di dimensioni comuni per cinque dimensioni di pompe (pompe da 3/4" e pompe da 1" e 1-1/2" 2" e 3") riducendo la quantità delle parti di ricambio della valvola. Cerchiamo di unificare per ridurre al minimo i design costruttivi e le revisioni delle valvole dell'aria, sia che le pompe funzionino in modo continuo oppure discontinuo, ad alta o bassa pressione, utilizzando aria sporca o pulita, Yamada offre un unico design costruttivo testato e collaudato in utenza.

Valvola dell'aria non lubrificata

La valvola dell'aria brevettata montata su tutte le pompe della serie NDP non richiede lubrificazione o pre-riempimento. Il design costruttivo avanzato elimina la necessità di lubrificazione esterna che può causare contaminazione durante il pompaggio e problemi in fase di manutenzione. Yamada è orgogliosa di essere stata l'ideatrice della tecnologia delle valvole dell'aria non lubrificate per le pompe a doppia membrana azionate ad aria.

Componente sostituibile

Tutte le valvole dell'aria Yamada possono essere ripristinate grazie al cambio di singoli componenti, senza la necessità di sostituire completamente la valvola e l'alloggiamento della stessa.

Nessun arresto (stallo della pompa)

Ciascuna pompa della serie NDP integra un variatore brevettato, senza centraggio, con azionamento a molla, assicurando ogni volta uno spostamento positivo.

Le molle a C in acciaio inox 304 garantiscono un'eccezionale durata e sono testate per durare oltre **300 milioni di cicli!** La presenza della molla fornisce assistenza anche nelle lunghe applicazioni a vuoto per un avvio affidabile.

I gruppi valvole dell'aria di dimensioni comuni fra loro riducono il rischio di confusione nelle parti di ricambio.

Valvola dell'aria per pompe serie
NDP–20 (3/4")
NDP–25 (1")

Valvola dell'aria per pompe serie
NDP–40 (1-1/2")
NDP–50 (2")
NDP–80 (3")

Per maggiori informazioni sui prodotti e servizi Yamada, visitare il sito www.yamada-europe.com

DIECI CARATTERISTICHE DI UNA POMPA A MEMBRANA YAMADA

1. Gestisce un'ampia varietà di liquidi con elevato contenuto di solidi: L'assenza di contatto tra i componenti e di parti rotanti consente l'agevole pompaggio di liquidi con alto contenuto di solidi e/o di solidi di grandi dimensioni.
2. Autoadescamento: Il design costruttivo della pompa Yamada (che integra valvole di ritegno interne) consente un'elevata capacita aspirazione anche all'avviamento a secco e con liquidi più pesanti.
3. Capacità di funzionare a secco: Non essendoci contatto tra i componenti la pompa può funzionare a secco senza danni per brevi periodi.
4. Variabilità di portata e pressione di mandata: Le pompe Yamada operano in qualsiasi ambiente entro la normale gamma di esercizio, semplicemente regolando la pressione di ingresso dell'aria e le condizioni del sistema. Un'unica pompa può essere ideona per un ampio spettro di applicazioni.
5. Installazione semplice: Le pompe Yamada si trasportano facilmente nel sito di applicazione. È sufficiente collegare il tubo di alimentazione dell'aria e il tubo di trasporto del fluido e la pompa è pronta ad operare. Non sono previsti controlli complessi per l'installazione e l'utilizzo.
6. Dead Head: Poiché la pressione di mandata non può mai superare la pressione d'ingresso dell'aria, il condotto di mandata può essere chiuso senza danni o usura. La pompa semplicemente rallenta e si ferma.
7. Sensibilità alle sollecitazioni trasversali: La delicatezza del movimento e il minimo contatto delle parti con il liquido rendono le pompe Yamada una scelta eccellente per i fluidi con alta sensibilità alle sollecitazioni trasversali.
8. Antiscoppio: Le pompe Yamada sono azionate da aria compressa, pertanto sono intrinsecamente sicure.
9. A immersione: Se i componenti esterni sono compatibili, le pompe Yamada possono essere immerse nel liquido semplicemente facendo passare il condotto di mandata sopra il livello del liquido.
10. Efficienza di pompaggio costante: Non sono presenti rotori, ingranaggi o pistoni che si usurano nel tempo e portano al graduale declino delle prestazioni/della portata.

Per maggiori informazioni sui prodotti e servizi Yamada, visitare il sito www.yamada-europe.com.

ATEX

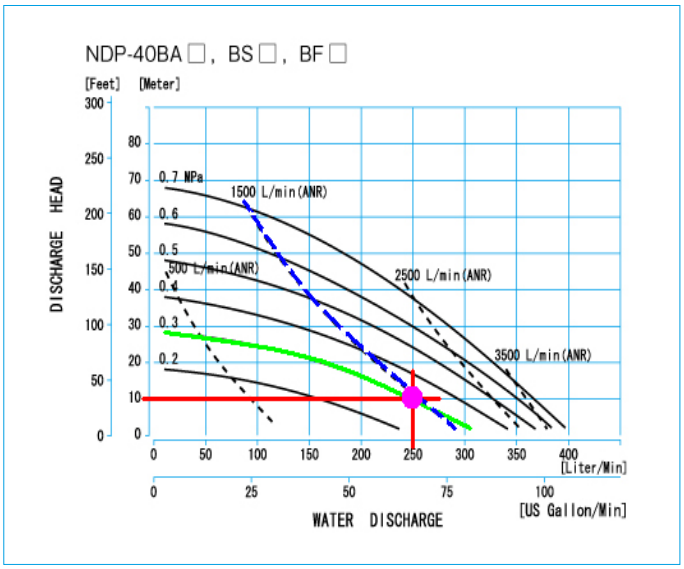
Yamada offre anche pompe e smorzatori in conformità alle linee guida in materia di sicurezza antideflagrante ATEX 114.
Per maggiori informazioni contattare il nostro team di vendita al numero +31 (0) 74-24 220 32

COMPRENDERE LE CURVE DI PRESTAZIONE

Per determinare i requisiti dell'aria compressa e la dimensione adeguata di una pompa a doppia membrana Yamada azionata ad aria, sono necessari due dati:
1. Portata richiesta (l/min o GPM)
2 Prevalenza dinamica totale (contropressione)
Un'altezza del livello dell'acqua di 10 m corrisponde ad una contropressione di 1 bar (0,1 MPa).

Si consideri, per esempio, una pompa serie NDP-40 con curva delle prestazioni delle membrane in gomma. Pompa con portata pari a 250 l/min (66 GPM) (|) a 10 m (33 piedi, contropressione) (—).
Il punto "•" sulla curva delle prestazioni è il punto in cui si intersecano la portata (l/min o GPM) e la prevalenza dinamica totale desiderati. Questo punto definisce i requisiti di aria compressa per la pompa specifica.

In corrispondenza del punto di prestazione "•", la pompa richiederà una pressione d'ingresso dell'aria di circa 3 bar (0,3 MPa o 45 psi).
Per arrivare a questo valore seguire la curva delineata a tratto continuo(—) a sinistra per leggere la pressione nominale dell'aria in MPa.
Osservando la linea tratteggiata (.....), si determina che la pompa richiederà circa 1500 l/min di volume d'aria.



0,1 MPa	= 1 bar
1 bar	= 14,5 psi
1 l	= 0,26 galloni (gal.)
1 m	= 3,28 piedi (ft.)
1 m^3/h	= 0,58 scfm
1000 l/min	= 34 SCFM
scfm	= Piedi cubi standard al minuto

SERIE NDP-5

Capacità massima 11 l/min
Dimensione bocchello 6 mm (1/4")

Polipropilene NDP-5
Dimensioni:
154 mm Largh. x 147 mm H
Peso netto: 1,3 kg

NDP-5 Kynar® conduttivo ⟨Ex⟩
Dimensioni:
154 mm Largh. x 147 mm H
Peso netto: 1,7 kg

NDP-5 Acetale conduttivo ⟨Ex⟩
Dimensioni:
154 mm Largh. x 147 mm H
Peso netto: 1,4 kg

NDP-5 acciaio inox ⟨Ex⟩
Dimensioni:
155 mm Largh. x 149 mm H
Peso netto: 2,7 kg

NDP-5 Alluminio ⟨Ex⟩
Dimensioni:
155 mm Largh. x 149 mm H
Peso netto: 1,6 kg

CARATTERISTICHE NDP-5

Dimensioni delle connessioni
Connessioni di aspirazione e mandata:
Filettato femmina 1/4" 6 mm
Ingresso aria (valvola a sfera compresa):
Filettato femmina 1/4" 6 mm
Scarico dell'aria (silenziatore interno):
Filettato femmina 3/8" 10 mm

Pressione di alimentazione dell'aria (tutti i modelli)
2,0 - 7 Bar (0,2 - 0,7 MPa)

Volume di mandata per ciclo
20 mL

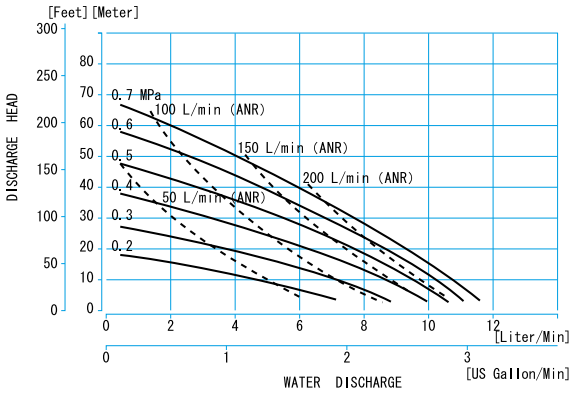
Altezza massima di aspirazione a secco: 1,0 m

Motore ad aria
Standard: Motore ad aria Ryton®

Nomenclatura del numero di modello

Polipropilene (PPG)	NDP-5FPT
Kynar® conduttivo (PVDF)	NDP-5FVT
Acetale conduttivo (POM)	NDP-5FDT
Alluminio (ADC-12)	NDP-5FAT
Acciaio inox (316)	NDP-5FST

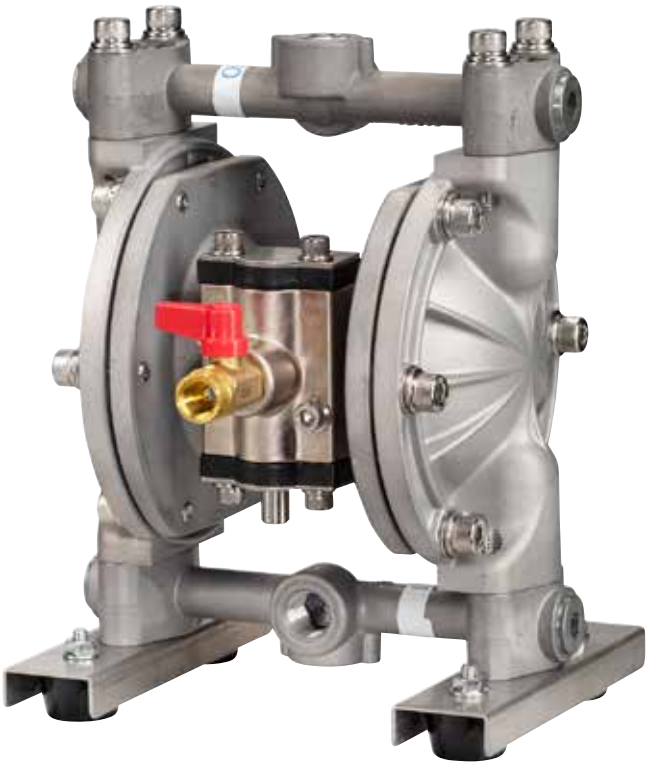
Curva delle prestazioni per la serie NDP-5



SERIE DP-10 / SERIE DP-15

Capacità massima 20 l/min
Dimensione bocchello 10 mm (3/8")

Capacità massima 27 l/min
Dimensione bocchello 15 mm (1/2")



Alluminio DP-10 ⟨Ex⟩
Dimensioni:
186 mm Largh. x 241 mm H
Peso netto: 3,5 kg
Portata Massima:

Polipropilene DP-10
Dimensioni:
195 mm Largh. x 196 mm H
Peso netto: 3,0 kg
Portata Massima: 17 l/min

Polipropilene DP-15
Dimensioni:
246 mm Largh. x 297 mm H
Peso netto: 3,5 kg
Portata Massima: 27 l/min

DP-10 acciaio inox ⟨Ex⟩
Dimensioni:
186 mm Largh. x 237 H
Peso netto: 5,2 kg
Portata Massima: 20 l/min

CARATTERISTICHE SERIE DP-10 / DP-15

DP-10 Dimensioni delle connessioni

Connessioni di aspirazione e mandata:

Polipropilene (PPG)	Filettato femmina 3/8" 10 mm
Alluminio (ADC-12)	Filettato femmina 3/8" 10 mm
Acciaio inox (316)	Filettato femmina 3/8" 10 mm

DP-15 Dimensioni delle connessioni

Connessioni di aspirazione e mandata:

Polipropilene (PPG)	Filettato femmina 1/2" 15 mm
Acetale conduttivo(POM)	Filettato femmina 1/2" 15 mm

Ingresso aria/scarico

Ingresso aria (valvola a sfera compresa):
Filettato femmina 1/4" 6 mm

Scarico dell'aria (silenziatore compreso):
Filettato femmina 3/8" 10 mm

Pressione di alimentazione dell'aria (tutti i modelli)

2,0 - 7 Bar (0,2 - 0,7 MPa)

Volume di mandata per ciclo

DP-10: 50 mL
DP-15: 55 mL

Dimensione massima solido

Valvola a sfera 1,0 mm / Valvola piatta 0,0 mm

Altezza massima di aspirazione a secco

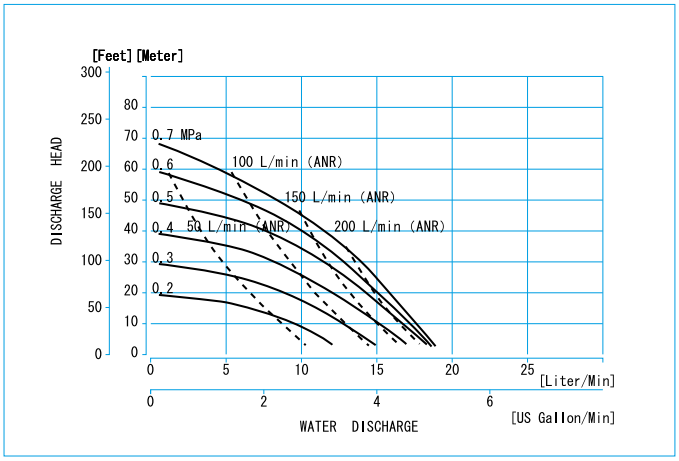
Tutte le membrane: 1 m

Motori ad aria

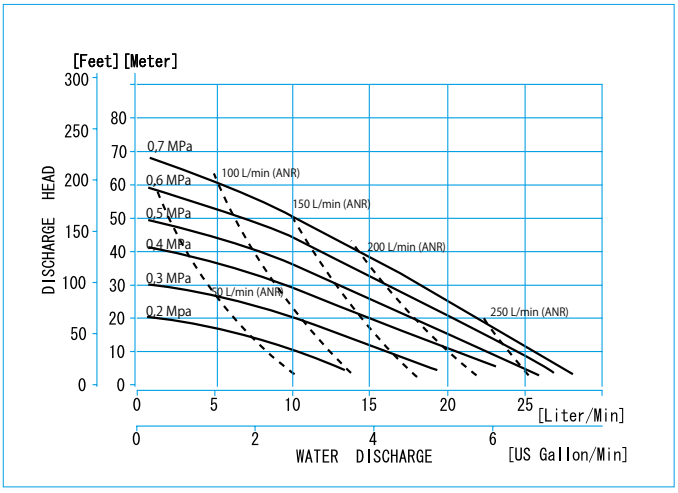
Standard: Alluminio
Opzionale: Rivestimento in Teflon®

Note:
Le pompe con membrane in Hytrel® includono O-ring a contatto con i liquidi in Buna-N. Le pompe con membrane in Santoprene® includono O-ring a contatto con i liquidi in EPDM.

Curva delle prestazioni per la serie DP-10



Curva delle prestazioni per la serie DP-15



Codifica della pompa

DP-1X X X X

Serie:
Pompa DP-10
Pompa DP-15

Tipo di valvola:
B= A sfera
F = Piatta

Materiale del corpo:
P = Polipropilene
A = Alluminio
S = Acciaio inox

Materiale della membrana:
C = Neoprene (CR)
N = Buna N (NBR)
S = Santoprene® (TPO)
T = Teflon® (PTFE)
V = Viton® (FKM)
H = Hytrel® (TPEE)
E = Nordel (EPDM)

DP-15 standard con a piattello.
La valvola a sfera è opzionale.
Opzioni aggiuntive sono elencate a pagina 43.

SERIE NDP-15

Capacità massima 50 l/min
Dimensione bocchello 15 mm (1/2")

NDP-15 Kynar® conduttivo
Dimensioni:
220 mm Largh. x 297 mm H
Peso netto: 4,3 kg
Portata Massima: 45 l/min

NDP-15 Polipropilene
Dimensioni:
220 mm Largh. x 297 mm H
Peso netto: 3,5 kg
Portata Massima: 45 l/min

NDP-15 Alluminio
Dimensioni:
220 mm Largh. x 269 mm H
Peso netto: 4,1 kg
Portata Massima: 50 l/min

NDP-15 acciaio inox
Dimensioni:
211 mm Largh. x 247 mm H
Peso netto: 6,3 kg
Portata Massima: 50 l/min

CARATTERISTICHE SERIE NDP-15

Dimensioni delle connessioni

Connessioni di aspirazione e mandata:

Polipropilene (PPG)	Filettato femmina 1/2" 15 mm
Kynar® conduttivo (PVDF)	Filettato femmina 1/2" 15 mm
Acetale conduttivo(POM)	Filettato femmina 1/2" 15 mm
Alluminio (ADC-12)	Filettato femmina 1/2" 15 mm
Acciaio inox (316)	Filettato femmina 1/2" 15 mm

Ingresso aria/scarico

Ingresso aria (valvola a sfera compresa):	Filettato femmina 1/4" 5 mm
Scarico dell'aria (silenziatore interno):	Filettato femmina 3/8" 10 mm

Pressione di alimentazione dell'aria (tutti i modelli)

2,0 - 7 Bar (0,2 - 0,7 MPa)

Volume di mandata per ciclo

70 mL

Dimensione massima solido

Valvola a sfera 1,0 mm / Valvola piatta 0,0 mm

Altezza massima di aspirazione a secco

Valvola di ritegno di tipo piatto: 2,4 m
Valvola di ritegno a sfera: 1,5 m

Motore ad aria

Standard: Motore ad aria Ryton®

Note:
le pompe con membrane in Hytrel®includono O-ring a contatto con i liquidi in Buna-N. Le pompe con membrane in Santoprene® includono O-ring a contatto con i liquidi in EPDM.
Le pompe Kynar ® (PVDF) con membrane in Santoprene®, Hytrel® o Teflon® includono O-ring in Teflon®.
Le valvole piatte sono standard in PTFE.

Codifica della pompa

NDP-15 X X X

Serie:
Pompa NDP-15

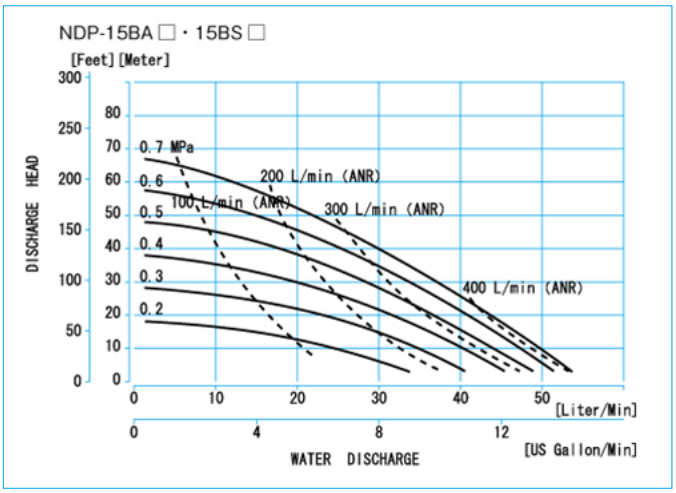
Tipo di valvola:
B= A sfera*
F = Piatta*

Materiale del corpo:
P = Polipropilene*
A = Alluminio
S = Acciaio inox
V = Kynar®

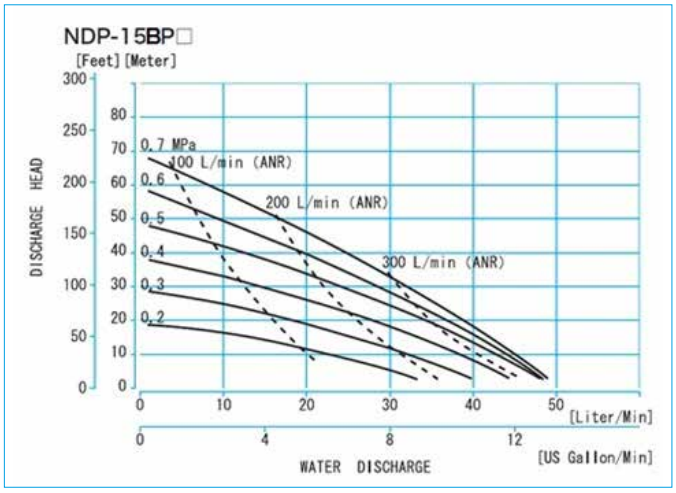
Materiale della membrana:
C = Neoprene (CR)
N = Buna N (NBR)
S = Santoprene® (TPO)
T = Teflon® (PTFE)
V = Viton® (FKM)
H = Hytrel® (TPEE)
E = Nordel (EPDM)
TU = Teflon Ultimate (PTFE/EPDM)

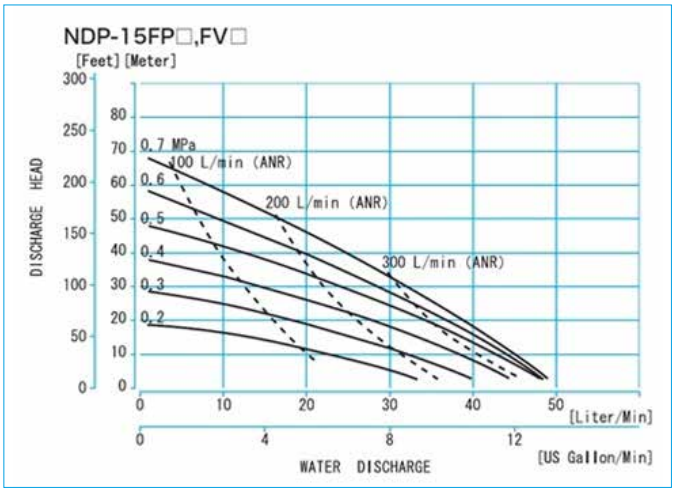
* Valvole a piattello standard per pompe in plastica serie NDP-15
* Valvole a sfera opzionali solo per pompe PPG serie NDP-15
Opzioni aggiuntive elencate a pagina 43.

Curva delle prestazioni della pompa in metallo



Curva delle prestazioni della pompa in plastica





SERIE NDP-20

Capacità massima 110 l/min
Dimensione bocchello 20 mm (3/4")

NDP-20 Alluminio ⟨Ex⟩
Dimensioni:
249 mm Largh. x 317 mm H
Peso netto: 9,0 kg
Portata Massima: 110 l/min
*Membrana PTFE 100 l/min

NDP-P20 Polipropilene – Rc
Dimensioni:
317 mm Largh. x 368 mm H
Peso netto: 7,0 kg
Portata Massima: 110 l/min
*Membrana PTFE 100 l/min

NDP-P20 Polipropilene–Flangia DN
Dimensioni:
316 mm Largh. x 374 mm H
Peso netto: 7,0 kg
Portata Massima: 110 l/min
*Membrana PTFE 100 l/min

NDP-20 acciaio inox ⟨Ex⟩
Dimensioni:
245 mm Largh. x 315 mm H
Peso netto: 14,0 kg
Portata Massima: 110 l/min
*Membrana PTFE 100 l/min

CARATTERISTICHE DELLA SERIE NDP-20

Dimensioni delle connessioni

Connessioni di aspirazione e mandata:

Polipropilene (PPG)	Filettato femmina 3/4" 20 mm
Alluminio (ADC-12)	Filettato femmina 3/4" 20 mm
Acciaio inox (316)	Filettato femmina 3/4" 20 mm

Ingresso aria (valvola a sfera compresa):
Filettato femmina 3/8" 10 mm

Scarico dell'aria (silenziatore compreso):
Filettato femmina 3/4" 20 mm

Disponibile anche flangia DIN e ANSI: consultare Yamada.

Note: I bocchelli flangiati sono DN 20 PN 10,
JIS 10K 20A e ANSI 150 3/4 B

Pressione di alimentazione dell'aria (tutti i modelli)

2,0 - 7,0 Bar (0,2 - 0,7 MPa)

Volume di mandata per ciclo

Membrana in gomma: 350 mL
Membrana in PTFE: 240 mL

Dimensione massima solido

Fino a 2,0 mm

Altezza massima di aspirazione a secco

Capacità della pompa in gomma fino a 3,0 m
Capacità della pompa in PTFE fino a 1,5 m

Motori ad aria

Pompe in metallo standard con motore in alluminio.
Opzioni per motore in alluminio: Rivestimento in Teflon®
Pompe in plastica standard con motore PPG.
Motore PPG disponibile come opzione anche per pompe in metallo.

Note:
le pompe con membrane in Hytrel®includono O-ring a contatto con i liquidi in Buna-N. Le pompe con membrane in Santoprene® includono O-ring a contatto con i liquidi in EPDM.

Codifica della pompa

NDP-(P) 20 B X X

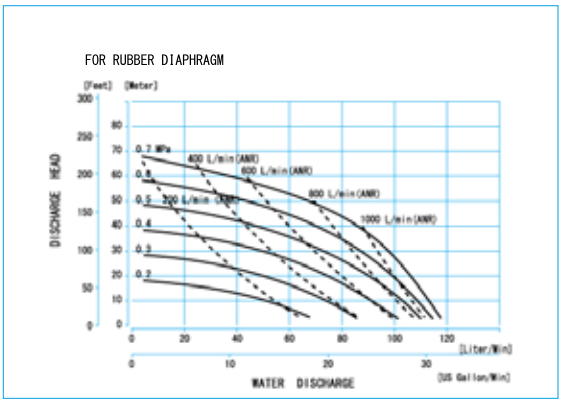
Serie:
Pompa NDP-20

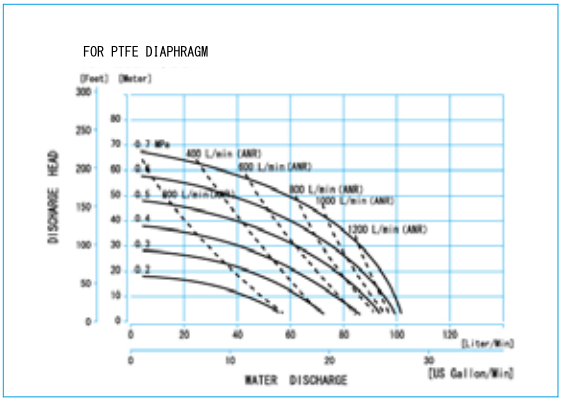
Tipo di valvola:
B= A sfera

Materiale del corpo:
P = Polipropilene
A = Alluminio
S = Acciaio inox

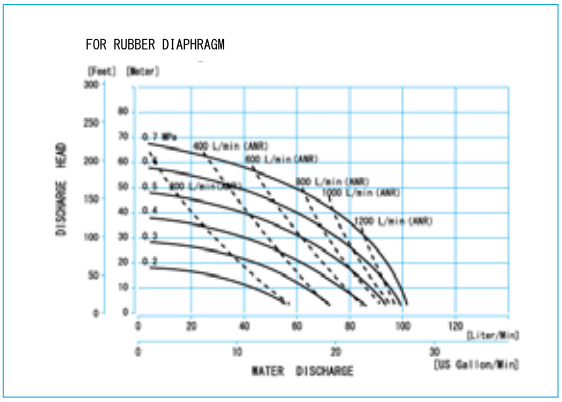
Materiale della membrana:
C = Neoprene (CR)
N = Buna N (NBR)
E = Nordel™ (EPDM)
S = Santoprene® (TPO)
T = Teflon® (PTFE)
V = Viton® (FKM)
H = Hytrel® (TPEE)
TU = Teflon Ultimate (PTFE/EPDM)

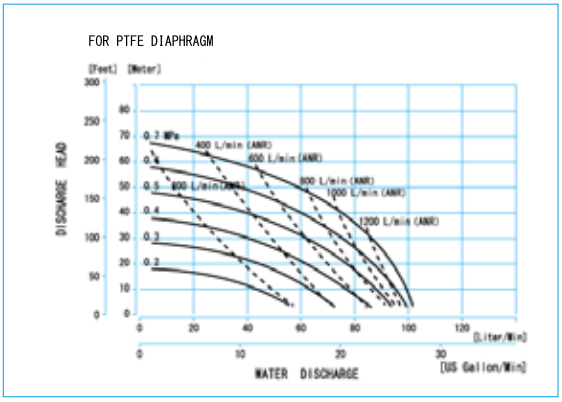
Curva delle prestazioni della pompa in metallo





Curva delle prestazioni della pompa in plastica





Opzioni aggiuntive elencate a pagina 43.

SERIE NDP-25

Capacità massima 160 l/min
Dimensione bocchello 25 mm (1")

NDP-P25 Polipropilene-Flangia DN
Dimensioni:
367 mm Largh. x 422 mm H
Peso netto: 9,5 kg
Portata Massima: 160 l/min

NDP-P25 Polipropilene - Rc
Dimensioni:
368 mm Largh. x 429 mm H
Peso netto: 9,5 kg
Portata Massima: 160 l/min

NDP-25 Kynar® conduttivo-Rc (Ex)
Dimensioni:
367 mm Largh. x 429 mm H
Peso netto: 13,5 kg
Portata Massima: 160 l/min

NDP-P25 Kynar®-Flangia DN (Ex)
Dimensioni:
367 mm Largh. x 442 mm H
Peso netto: 12,0 kg
Portata Massima: 160 l/min

NDP-25 Alluminio (Ex)
Dimensioni: 287 mm Largh. x 379 mm H
Peso netto: 13,0 kg
Portata Massima: 160 l/min

NDP-25 acciaio inox (Ex)
Dimensioni: 287 mm Largh. x 375 mm H
Peso netto: 20,0 kg
Portata Massima: 160 l/min

NDP-25 Ghisa (Ex)
Dimensioni: 284 mm Largh. x 375 mm H
Peso netto: 20,0 kg
Portata Massima: 160 l/min

CARATTERISTICHE DELLA SERIE NDP-25

Dimensioni delle connessioni

Connessioni di aspirazione e mandata:

Polipropilene (PPG)	Filettato femmina 1" 25 mm
Kynar® conduttivo (PVDF)	Filettato femmina 1" 25 mm
Alluminio (ADC-12)	Filettato femmina 1" 25 mm
Acciaio inox (316)	Filettato femmina 1" 25 mm
Ghisa	Filettato femmina 1" 25 mm

Ingresso aria (valvola a sfera compresa):
Filettato femmina 3/8" 10 mm

Scarico dell'aria (silenziatore compreso):
Filettato femmina 3/4" 20 mm

Disponibile anche flangia DIN e ANSI: consultare Yamada.

Note: I raccordi flangiati sono conformi a DN 25 PN 10 e JIS 10K 25A

Pressione di alimentazione dell'aria (tutti i modelli)

2,0 - 7,0 Bar (0,2 - 0,7 MPa)

Volume di mandata per ciclo

Membrana in gomma: 600 mL
Membrana in PTFE: 500 mL

Dimensione massima solido

Fino a 3,0 mm

Altezza massima di aspirazione a secco

Capacità della pompa in gomma fino a 5,0 m
Capacità della pompa in PTFE fino a 2,0 m

Motori ad aria:

Pompe in metallo standard con motore in alluminio.
Opzioni per motore in alluminio: Rivestimento in Teflon®
Pompe in plastica standard con motore PPG.
Motore PPG disponibile come opzione anche per pompe in metallo.
Motore in alluminio con rivestimento anodico per pompa PVDF conforme ATEX.

Note:
le pompe con membrane in Hytrel®includono O-ring a contatto con i liquidi in Buna-N. Le pompe con membrane in Santoprene® includono O-ring a contatto con i liquidi in EPDM.
Pompe con membrana in Kynar® (PVDF):
con membrane in Santoprene ® comprende: sfere di ritenzione in Santoprene e O-ring in PTFE.
con membrane in Hytrel® comprende: sfere di ritenzione in Hytrel e O-ring in PTFE.

Codifica della pompa

NDP-(P)25 B X X

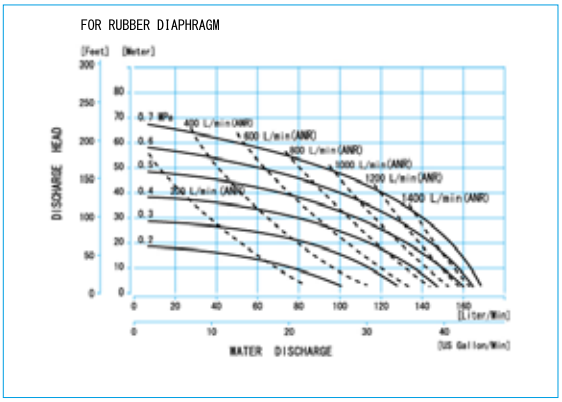
Serie:
Pompa NDP-25

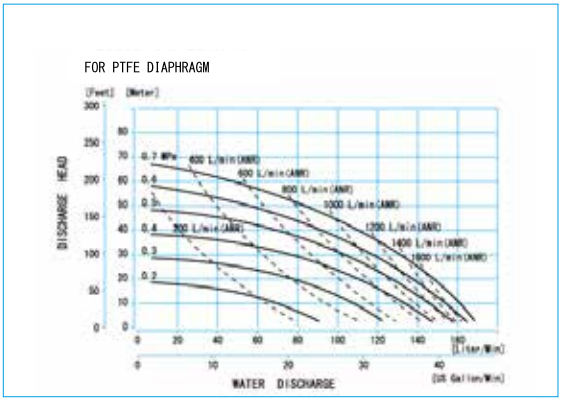
Tipo di valvola:
B= A sfera

Materiale del corpo:
P = Polipropilene
A = Alluminio
S = Acciaio inox
F = Ghisa
V = Kynar®

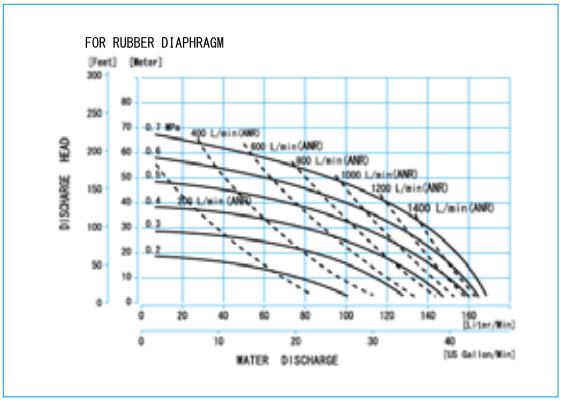
Materiale della membrana:
C = Neoprene (CR)
N = Buna N (NBR)
E = Nordel™ (EPDM)
S = Santoprene® (TPO)
T = Teflon® (PTFE)
V = Viton® (FKM)
H = Hytrel® (TPEE)
TU = Teflon Ultimate (PTFE/EPDM)

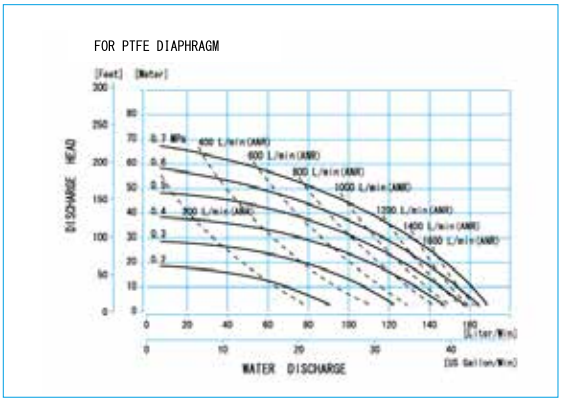
Curva delle prestazioni della pompa in metallo





Curva delle prestazioni della pompa in plastica





Opzioni aggiuntive elencate a pagina 43.

SERIE NDP-40

Capacità massima 400 l/min
Dimensione bocchello 40 mm (1-1/2")

NDP-40 Polipropilene
Dimensioni:
402 mm Largh. x 752 mm H
Peso netto: 27,0 kg
Portata Massima: 370 l/min
*Membrana PTFE 330 l/min

NDP-40 Alluminio ⟨Ex⟩
Dimensioni:
412 mm Largh. x 710 mm H
Peso netto: 27,0 kg
Portata Massima: 400 l/min
*PTFE diaphragm 350 l/min

NDP-40 acciaio inox ⟨Ex⟩
Dimensioni:
411 mm Largh. x 705 mm H
Peso netto: 42,8 kg
Portata Massima: 400 l/min
*Membrana PTFE 350 l/min

NDP-40 Kynar® conduttivo (PVDF) ⟨Ex⟩
Dimensioni:
402 mm Largh. x 751 mm H
Peso netto: 32,0 kg
Portata Massima: 400 l/min
*Membrana PTFE 350 l/min

NDP-40 Ghisa ⟨Ex⟩
Dimensioni:
411 mm Largh. x 704 mm H
Peso netto: 47,2 kg
Portata Massima: 400 l/min
*Membrana PTFE 350 l/min

BOCCHELLI ASPIRAZIONE/MANDATA FLANGE ANSI 150 DISPONIBILI PER POMPE IN POLIPROPILENE, ALLUMINIO, ACCIAIO INOX E PVDF.

CARATTERISTICHE DELLA SERIE NDP-40

Dimensioni delle connessioni

Connessioni di aspirazione e mandata:

Polipropilene (PPG)	1-1/2" 40 mm DN40 PN10
Kynar® conduttivo (PVDF)	1-1/2" 40 mm DN40 PN10
Alluminio (ADC-12)	1-1/2" 40 mm DN40 PN10
	(Flangia con filetto 1-1/2" 40 mm Filettato femmina)
Acciaio inox elettrolucidato (316)	1-1/2" 40 mm DN40 PN10
Ghisa	Filettato femmina 1-1/2" 40 mm
Ingresso aria (valvola a sfera compresa):	
	Filettato femmina 1/2" 15 mm
Scarico dell'aria (silenziatore compreso):	
	Filettato femmina 1" 25 mm

Note: I raccordi flangiati sono conformi a DN 40 PN 10 e JIS 10K 40A

Pressione di alimentazione dell'aria (tutti i modelli)

2,0 - 7,0 Bar (0,2 - 0,7 MPa)

Volume di mandata per ciclo

Membrana in gomma: 2800 mL
Membrana in PTFE: 1400 mL
Membrana TU: 1300 mL
Membrana TU + corpo PVDF o PPG: 1400 mL

Dimensione massima solido

Fino a 7,0 mm

Altezza massima di aspirazione a secco

Capacità della pompa in gomma fino a 5,0 m
Capacità della pompa in PTFE-fino a 3,0 m

Motore ad aria

Standard: Alluminio
Opzionale: Rivestimento in Teflon®

Note:le pompe con membrane in Hytrel®includono O-ring a contatto con i liquidi in Buna-N.
Le pompe con membrane in Santoprene® includono O-ring a contatto con i liquidi in EPDM.

Pompe con membrana in Kynar® (PVDF):
con membrane in Santoprene ® comprende: sfere di ritenzione in Santoprene e O-ring in PTFE.
con membrane in Hytrel® comprende: sfere di ritenzione in Hytrel e O-ring in PTFE.

Codifica della pompa

NDP-40 B X X

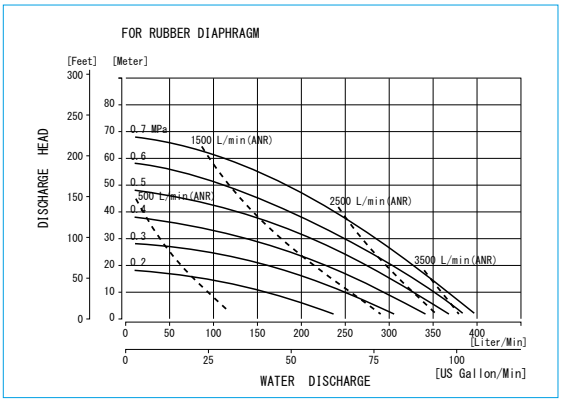
Serie:
Pompa NDP-40

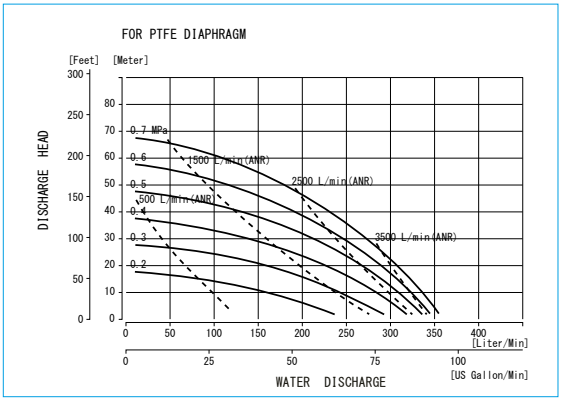
Tipo di valvola:
B= A sfera

Materiale del corpo:
P = Polipropilene
V = Kynar®
A = Alluminio
S = Acciaio inox
F = Ghisa

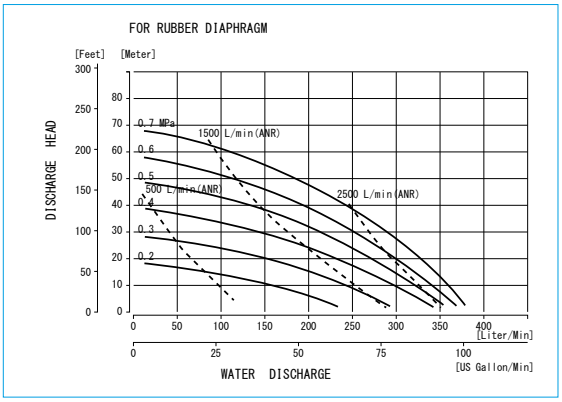
Materiale della membrana:
C = Neoprene (CR)
N = Buna N (NBR)
E = Nordel™ (EPDM)
S = Santoprene® (TPO)
T = Teflon® (PTFE)
V = Viton® (FKM)
H = Hytrel® (TPEE)
TU = Teflon Ultimate (PTFE/EPDM)

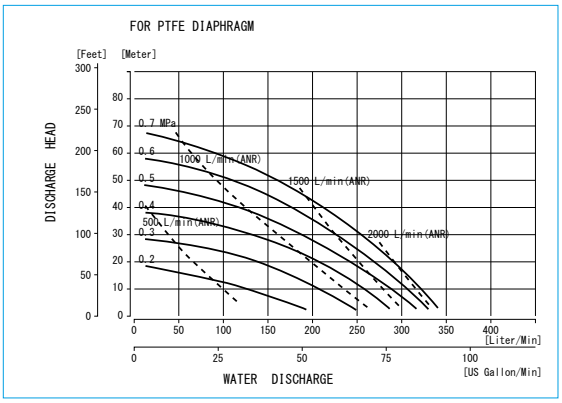
Curva delle prestazioni della pompa in metallo





Curva delle prestazioni della pompa in plastica





Opzioni aggiuntive elencate a pagina 43.

SERIE NDP-50

Capacità massima 630 l/min
Dimensione bocchello 50 mm (2 pollici)

NDP-50 Ghisa
Dimensioni:
450 mm Largh. x 776 mm H
Peso netto: 65,0 kg
Portata Massima: 630 l/min
*Membrana PTFE 600 l/min

NDP-50 Alluminio
Dimensioni:
452 mm Largh. x 780 mm H
Peso netto: 34,5 kg
Portata Massima: 630 l/min
*Membrana PTFE 600 l/min

NDP-50 acciaio inox
Dimensioni:
450 mm Largh. x 782 mm H
Peso netto: 62,0 kg
Portata Massima: 630 l/min
*Membrana PTFE 600 l/min

NDP-P50 Polipropilene
Dimensioni:
465 mm Largh. x 821 mm H
Peso netto: 37,0 kg
Portata Massima: 630 l/min
*Membrana PTFE 560 l/min
*Membrana TU 580 l/min

NDP-50 Kynar® conduttivo (PVDF)
Dimensioni:
462 mm Largh. x 819 mm H
Peso netto: 41,0 kg
Portata Massima: 600 l/min
*Membrana PTFE 550 l/min

CARATTERISTICHE DELLA SERIE NDP-50

Dimensioni delle connessioni

Connessioni di aspirazione e mandata:

Polipropilene (PPG)	2" 50 mm DN50 PN10
Kynar® conduttivo (PVDF)	2" 50 mm DN50 PN10
Alluminio (ADC-12)	2" 50 mm DN50 PN10
	(Flangia combi con filetto 2" 50 mm Filettato femmina)
Acciaio inox elettrolucidato (316)	2" 50 mm DN50 PN10
Ghisa	Filettato femmina 2" 50 mm

Ingresso aria (valvola a sfera compresa):
Filettato femmina 3/4" 20 mm

Scarico dell'aria (silenziatore compreso):
Filettato femmina 1" 25 mm

Note: I raccordi flangiati sono conformi a DN 50 PN 10, JIS 10K 50A e ANSI 150 2

Pressione di alimentazione dell'aria (tutti i modelli)

2,0 - 7,0 Bar (0,2 - 0,7 MPa)

Volume di mandata per ciclo	P50
Membrana in gomma: 4300 mL	4100 mL
Membrana in PTFE: 2100 mL	2300 mL
Membrana TU: 2600 mL	1600 mL

Membrana TU + corpo PVDF: 2000 mL

Dimensione massima solido

Fino a 8,0 mm

Altezza massima di aspirazione a secco

Capacità della pompa in gomma fino a 5,0 m
Capacità della pompa in PTFE-fino a 3,0 m

Motore ad aria

Standard: PPG per pompe in polipropilene
Standard: Alluminio per tutti gli altri modelli.
Opzionale: Rivestimento in Teflon®.
Il motore PPG è opzionale per tutte le pompe standard con motore in alluminio.
Note: le pompe con membrane in Hytrel®includono O-ring a contatto con i liquidi in Buna-N. Le pompe con membrane in Santoprene® includono O-ring a contatto con i liquidi in EPDM.
Pompe con membrana in Kynar® (PVDF):
con membrane in Santoprene ® comprende: sfere di ritenzione in Santoprene e O-ring in PTFE.
con membrane in Hytrel® comprende: sfere di ritenzione in Hytrel e O-ring in PTFE.

Codifica della pompa

NDP-(P)50 B X X

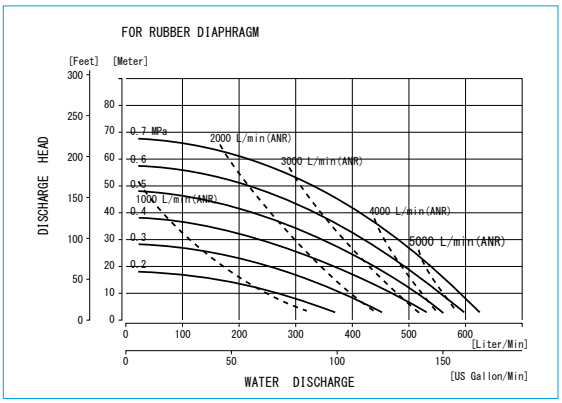
Serie:
Pompa NDP-50

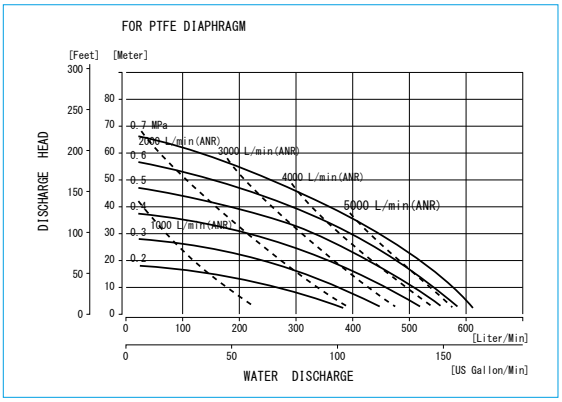
Tipo di valvola:
B= A sfera

Materiale del corpo:
P = Polipropilene
V = Kynar® (PVDF)
A = Alluminio
S = Acciaio inox
F = Ghisa

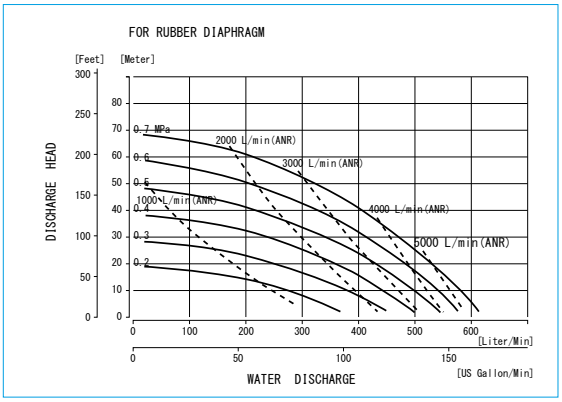
Materiale della membrana:
C = Neoprene (CR)
N = Buna N (NBR)
E = Nordel™ (EPDM)
S = Santoprene® (TPO)
T = Teflon® (PTFE)
V = Viton® (FKM)
H = Hytrel® (TPEE)
TU = Teflon Ultimate (PTFE/EPDM)

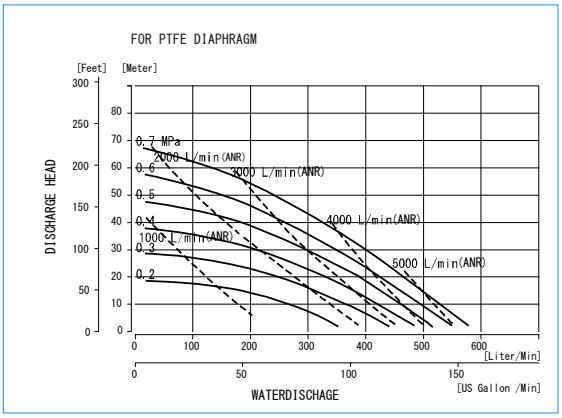
Curva delle prestazioni delle pompe in metallo





Curva delle prestazioni della pompa in plastica





Opzioni aggiuntive elencate a pagina 43.

SERIE NDP-80

Capacità massima 840 l/min
Dimensione bocchello 80 mm (3")

NDP-80 acciaio inox
Dimensioni:
521 mm Largh. x 984 mm H
Peso netto: 109,0 kg
Portata Massima: 840 l/min
*Membrane PTFE 640 l/min

NDP-80 Alluminio
Dimensioni:
522 mm Largh. x 998 mm H
Peso netto: 62,0 kg
Portata Massima: 840 l/min
*Membrana PTFE 640 l/min

NDP-80 Ghisa
Dimensioni:
521 mm Largh. x 984 mm H
Peso netto: 109,5 kg
Portata Massima: 840 l/min
*Membrane PTFE 640 l/min

NDP-80 Polipropilene
Dimensioni:
580 mm Largh. x 1044 mm H
Peso netto: 65,5 kg
Portata Massima: 800 l/min
*Membrane PTFE 580 l/min

CARATTERISTICHE DELLA SERIE NDP-80

Dimensioni delle connessioni

Connessioni di aspirazione e mandata:

Polipropilene (PPG)	3" 80 mm DN 80 PN 10
Alluminio (ADC-12)	3" 80 mm DN 80 PN 10
	(Flangia combi con filetto 3" 80 mm Filettato femmina)
Acciaio inox elettrolucidato (316)	3" 80 mm DN 80 PN 10
Ghisa	Filettato femmina 3" 80 mm

Ingresso aria (valvola a sfera compresa):
Filettato femmina 3/4" 20 mm

Scarico dell'aria (silenziatore compreso):
Filettato femmina 1" 25 mm

Note: I raccordi flangiati sono conformi a DN 80 PN 10, JIS 10K 80A e ANSI 150 3

Pressione di alimentazione dell'aria (tutti i modelli)

2,0 - 7,0 Bar (0,2 - 0,7 MPa)

Volume di mandata per ciclo

Membrana in gomma: 8500 mL
Membrana in PTFE: 3800 mL
Membrana TU: 5200 mL
Membrana TU + corpo PPG: 5000 mL

Dimensione massima solido

Fino a 10,0 mm

Altezza massima di aspirazione a secco

Capacità della pompa in gomma fino a 5,0 m
Capacità della pompa in PTFE-fino a 3,0 m

Motore ad aria

Standard: Alluminio
Opzionale: Rivestimento in Teflon®.

Note:
le pompe con membrane in Hytrel®includono O-ring a contatto con i liquidi in Buna-N. Le pompe con membrane in Santoprene® includono O-ring a contatto con i liquidi in EPDM.

Pompe con membrana in Kynar® (PVDF):
con membrane in Santoprene ® comprende: sfere di ritenzione in Santoprene e O-ring in PTFE.
con membrane in Hytrel® comprende: sfere di ritenzione in Hytrel e O-ring in PTFE.

Codifica della pompa

NDP-80 B X X

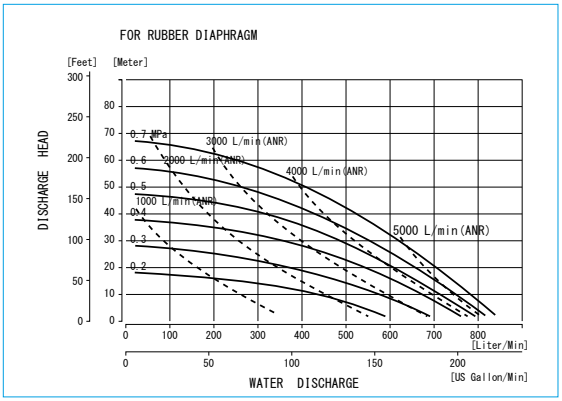
Serie:
Pompa NDP-80

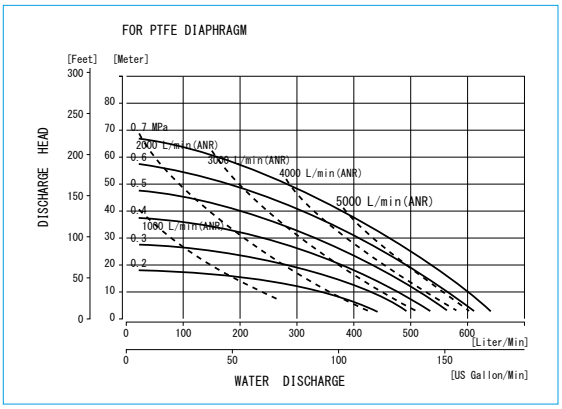
Tipo di valvola:
B= A sfera

Materiale del corpo:
P = Polipropilene
A = Alluminio
S = Acciaio inox
F = Ghisa

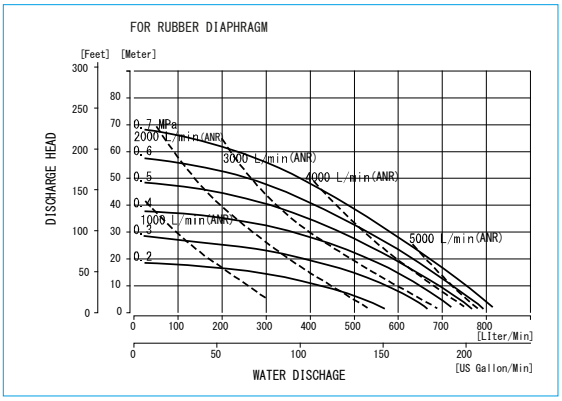
Materiale della membrana:
C = Neoprene (CR)
N = Buna N (NBR)
E = Nordel™ (EPDM)
S = Santoprene® (TPO)
T = Teflon® (PTFE)
V = Viton® (FKM)
H = Hytrel® (TPEE
TU = Teflon Ultimate (PTFE/EPDM))

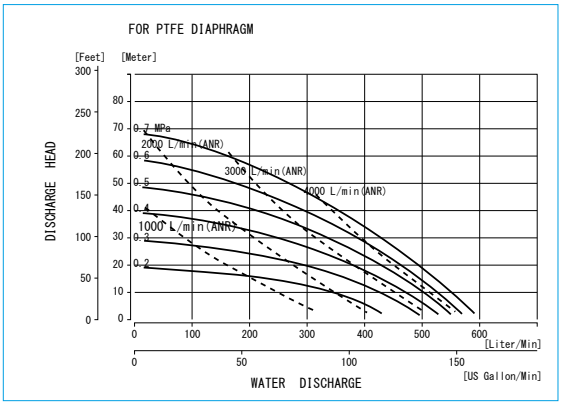
Curva delle prestazioni della pompa in metallo





Curva delle prestazioni della pompa in plastica



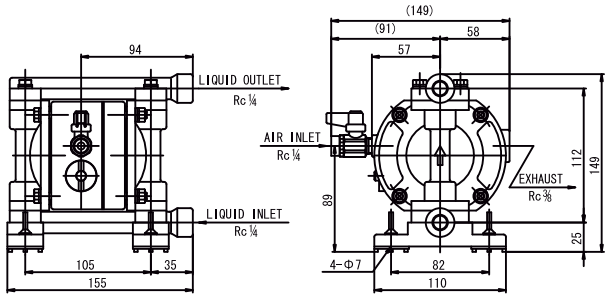


Opzioni aggiuntive elencate a pagina 43.

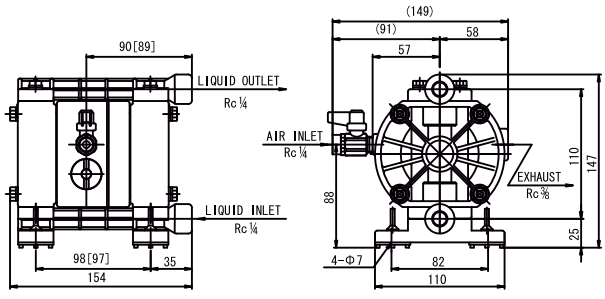
DISEGNI DIMENSIONALI

NDP-5, DP-10, NDP-10, NDP-15, NDP-20
e serie NDP-25

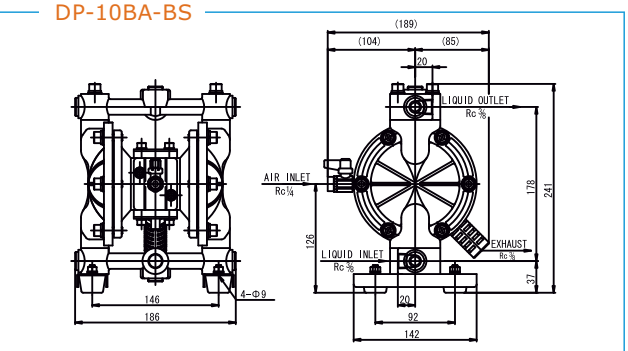
NDP-5FAT-FST



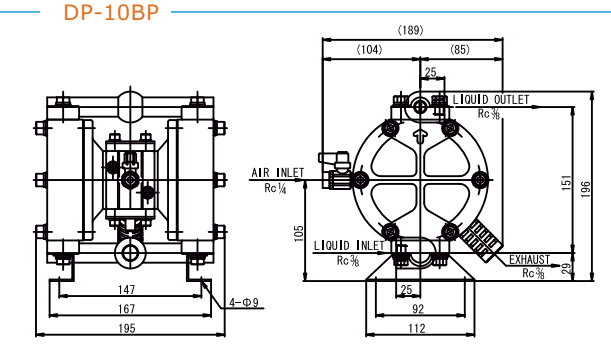
NDP-5FPT-FVT-FDT



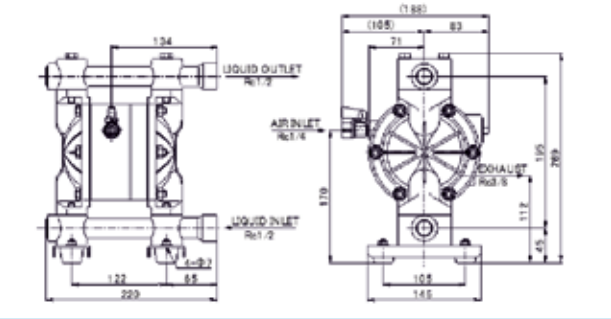
DP-10BA-BS



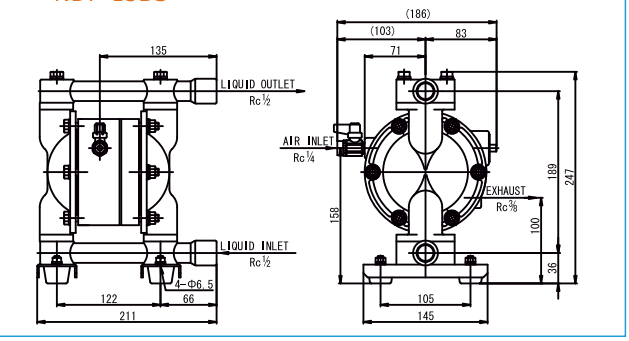
DP-10BP



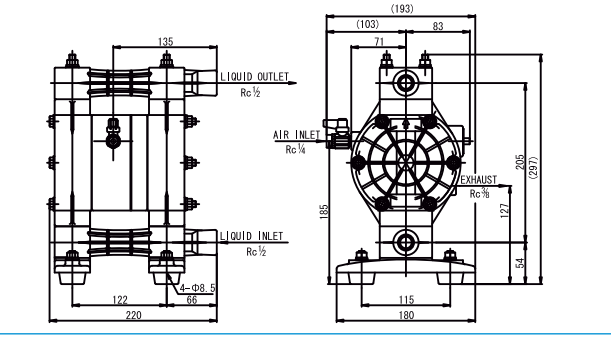
NDP-15BA



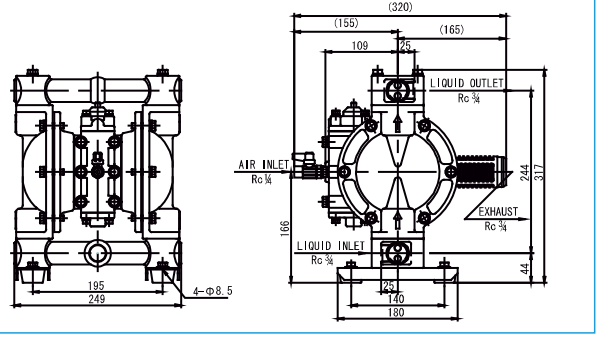
NDP-15BS



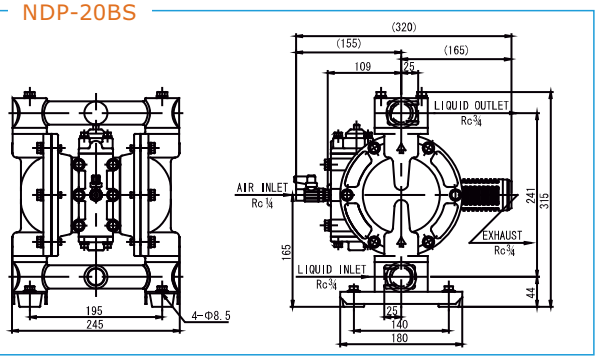
NDP-15BP-FP-FV



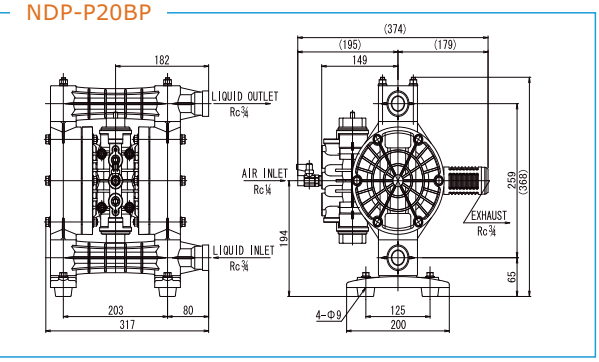
NDP-20BA



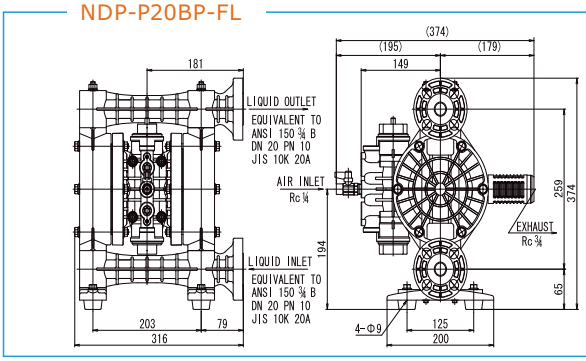
NDP-20BS



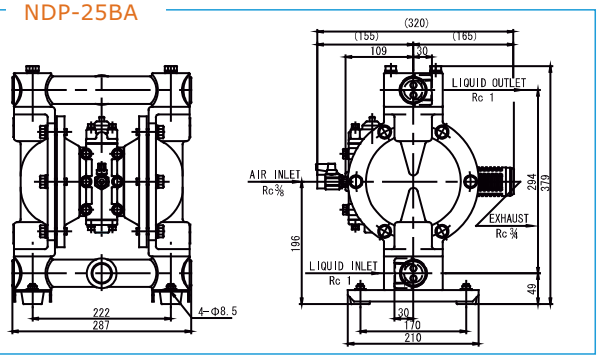
NDP-P20BP



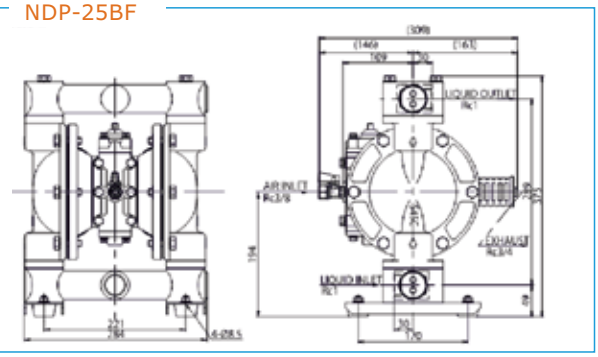
NDP-P20BP-FL



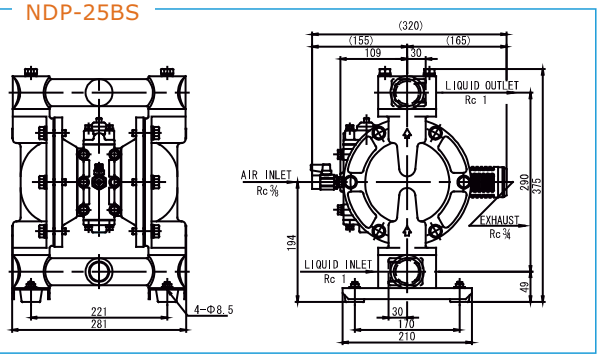
NDP-25BA



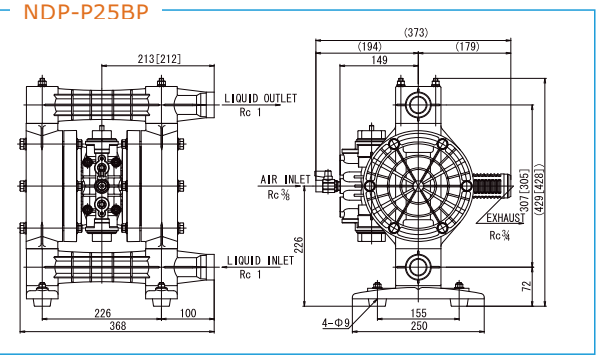
NDP-25BF



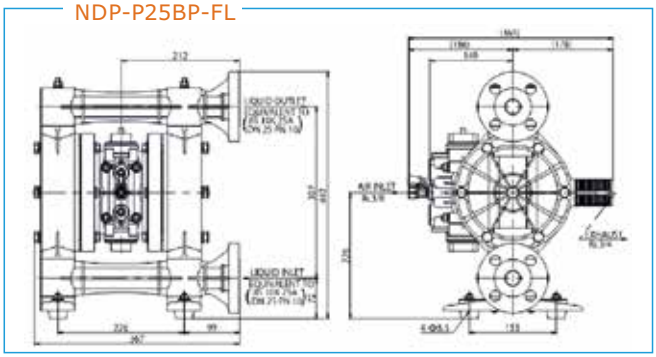
NDP-25BS



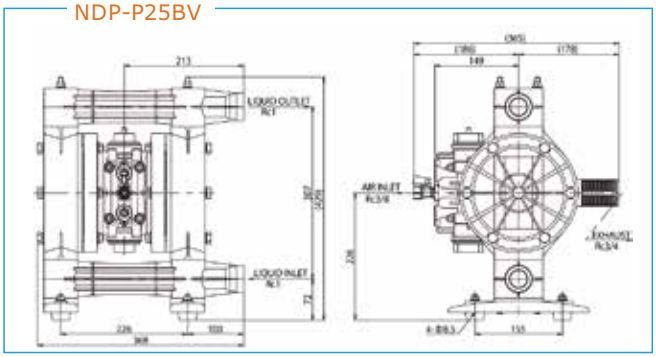
NDP-P25BP



NDP-P25BP-FL



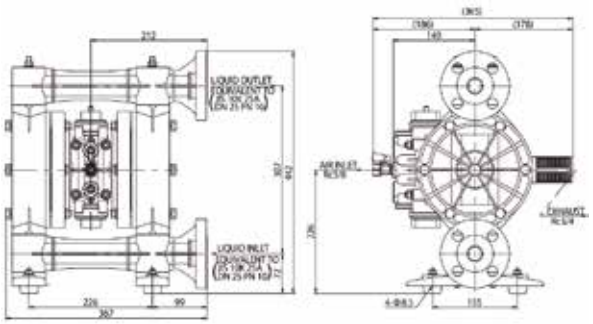
NDP-P25BV



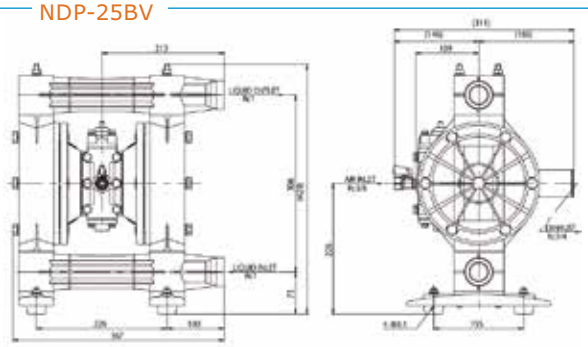
DISEGNI DIMENSIONALI

NDP-25, NDP-32, NDP-40, NDP-50
e serie NDP-80

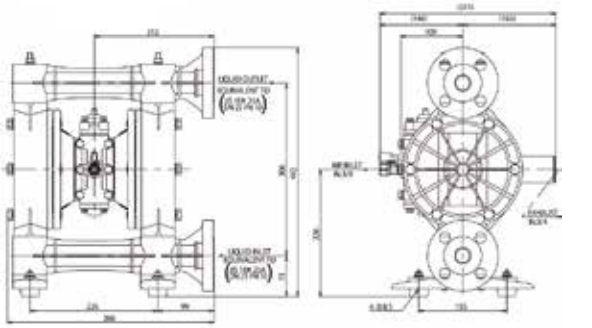
NDP-P25BV-FL



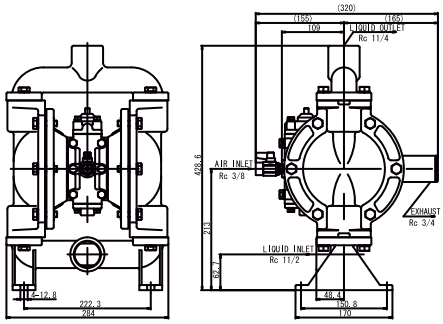
NDP-25BV



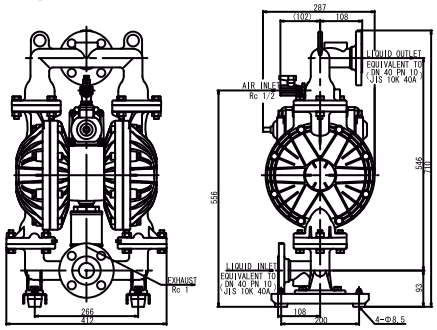
NDP-25BV-FL



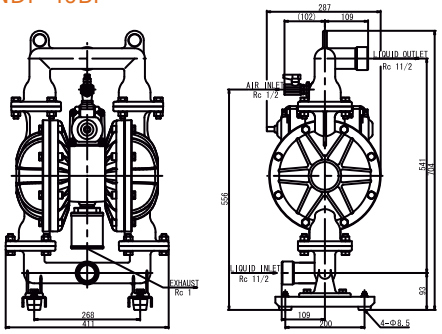
NDP-32BA



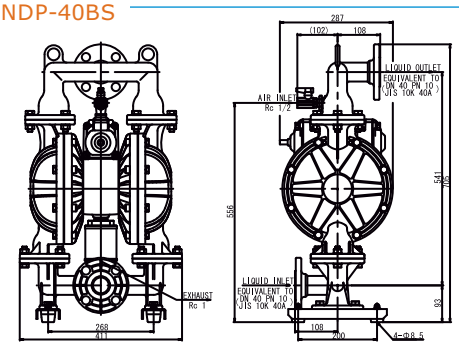
NDP-40BA



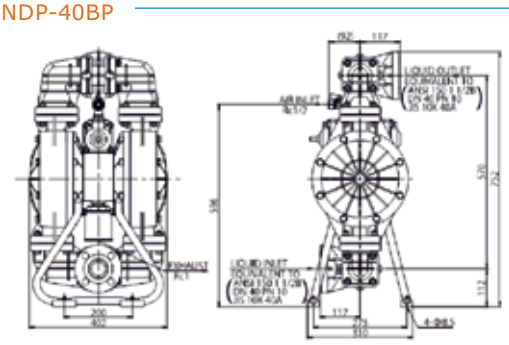
NDP-40BF



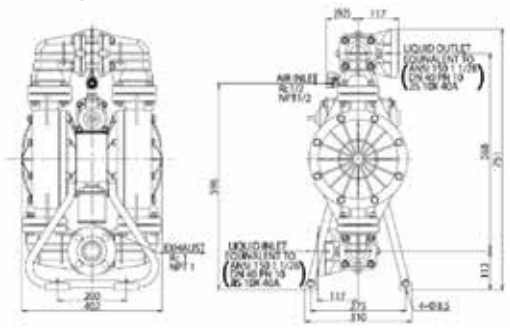
NDP-40BS



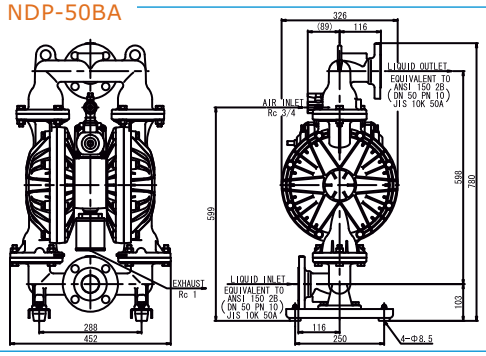
NDP-40BP



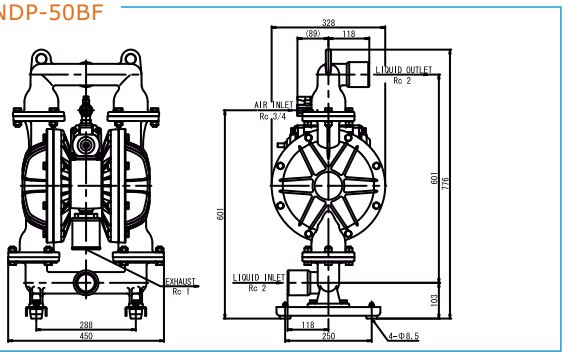
NDP-40BV



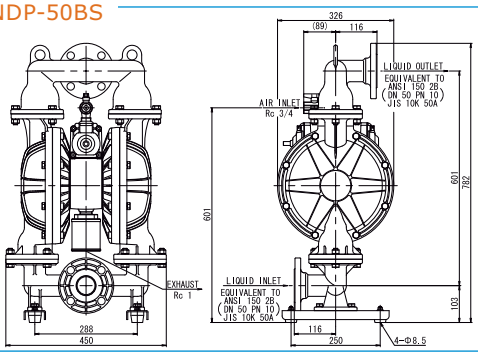
NDP-50BA



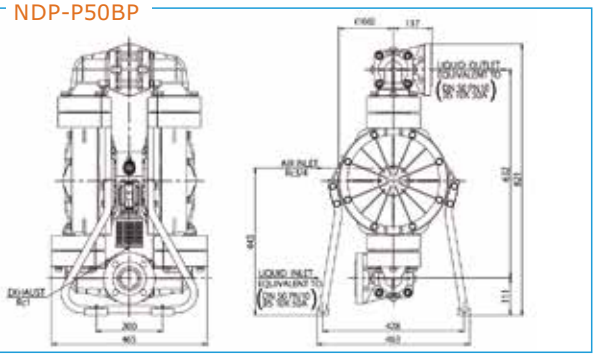
NDP-50BF



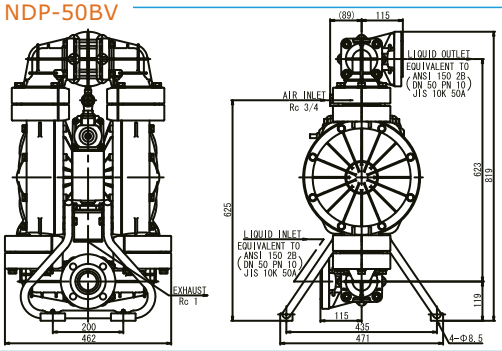
NDP-50BS



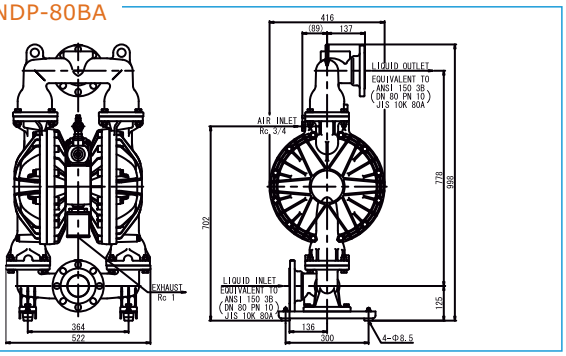
NDP-P50BP



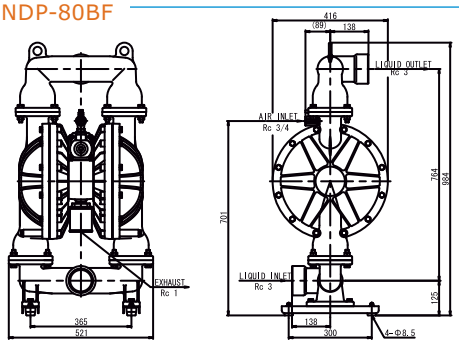
NDP-50BV



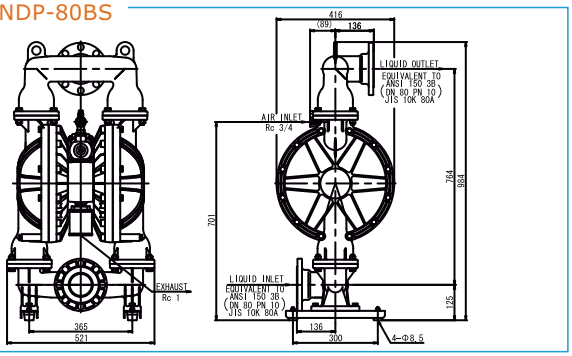
NDP-80BA



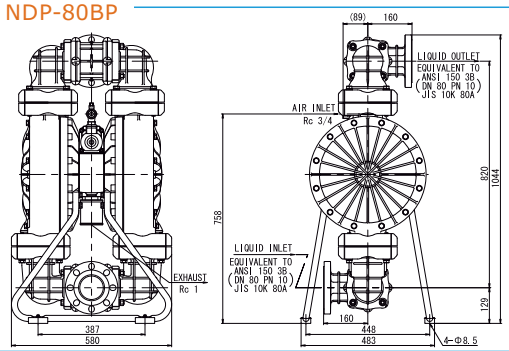
NDP-80BF



NDP-80BS



NDP-80BP



GLOBAL SERIES

GLOBAL SERIES
Air-Operated Double Diaphragm Pumps

G15 Alluminio

G15 Polipropilene

G15 Acciaio INOX

G15 Kynar (PVDF)

G25 Alluminio

Spoletta sbilanciata (anti-stallo)

G15 / G25 GLOBAL SERIES

Le pompe AODD da 1/2" della serie G15 Global forniscono una portata massima di 62l/min e sono disponibili in alluminio, acciaio inossidabile, polipropilene puro e Kynar (PVDF).

Le pompe AODD da 1" della serie G25 Global forniscono una portata massima di 150 l/min e sono disponibili in alluminio.

Offriamo inoltre un'ampia scelta relativamente al materiale delle membrane.

Le diverse configurazioni di materiali del corpo della pompa e delle membrane consentono di coprire un'ampia gamma di applicazioni.

Le pompe Yamada Global Series non hanno un sistema di valvola pilota indipendente con meno parti da manutenere e con un consumo ridotto di aria rispetto alle pari pompe della concorrenza.

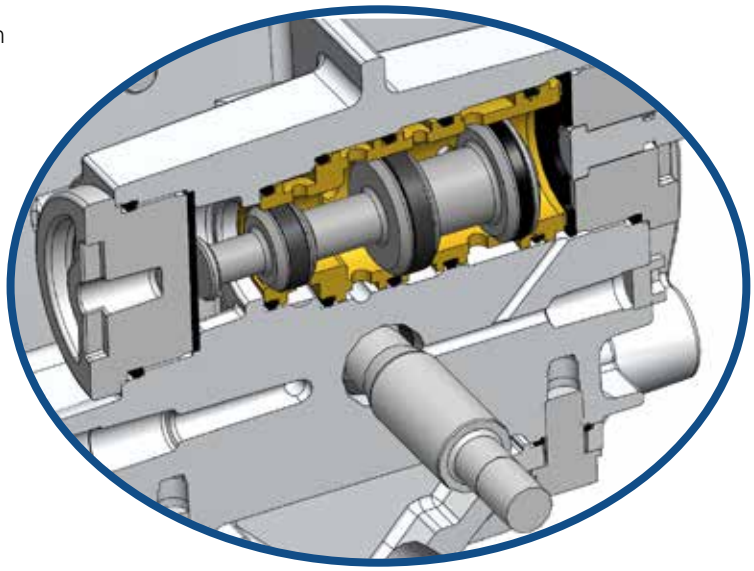
Le nuove pompe della serie Global utilizzano la nostra nuova Spoletta sbilanciata "Step Spool" (S-Spool), che garantisce un funzionamento senza stalle.

Disponibili con opzioni multi-porta, queste pompe AODD offrono ottime prestazioni in operazioni di arresto/ avvio continuo (funzionamento a vuoto) e garantiscono un'eccezionale capacità/potenza di aspirazione.

Le pompe della serie Global presentano un minor numero di parti rimovibili, il che rende le manutenzioni e le riparazioni piu rapide, semplici ed economicamente convenienti.

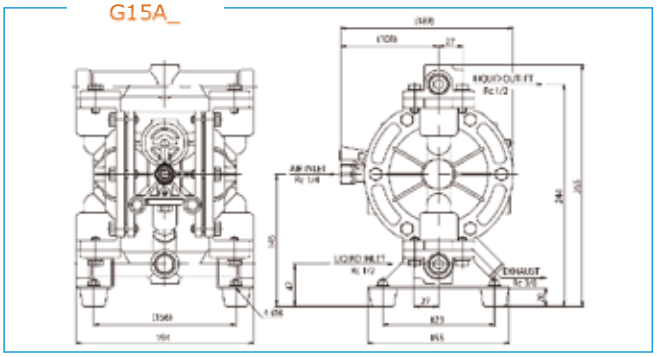
Novità in arrivo:
G25 Acciaio inossidabile e Polipropilene
G50 Alluminio G50 aluminum

Funzionamento senza stalle

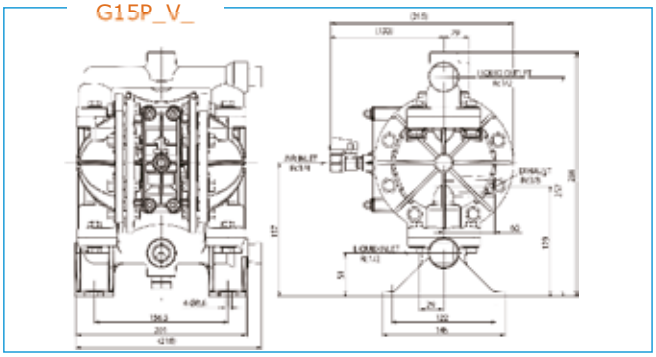


Disegno dimensionale

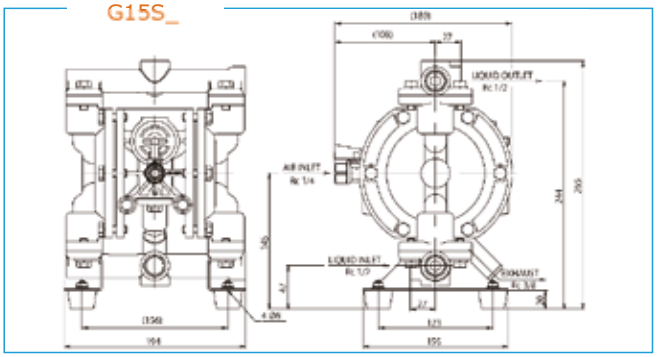
G15A_



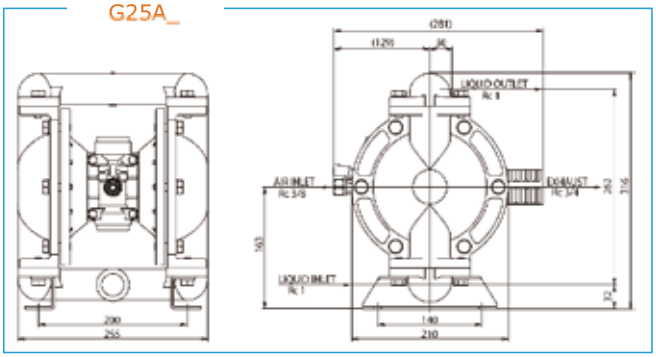
G15P_V_



G15S_



G25A_



G15 GLOBAL SERIES

Capacità massima 62 l/min
Dimensione bocchello 1/2" (15 mm)

GLOBAL SERIES
Air-Operated Double Diaphragm Pumps

G15 Polipropilene
Dimensioni:
218 mm Largh. x 286 mm H
Peso Netto: 2,6 kg
Portata Massima: 62 l/min

G15 Acciaio Inox ⟨Ex⟩
Dimensioni:
194 mm Largh. x 265 mm H
Peso Netto: 8,2 kg
Portata Massima: 56 l/min

G15 Alluminio ⟨Ex⟩
Dimensioni:
194 mm Largh. x 265 mm H
Peso Netto: 5,4 kg
Portata Massima: 58 l/min
*Membrana Buna (NBR) 60l/min

G15 Kynar (PVDF)
Dimensioni:
218 mm Largh. x 286 mm H
Peso Netto: 3,5 kg
Portata Massima: 62 l/min

Nota:
Piedini in gomma disponibili come optional nelle versioni G15 in Polipropilene e Kynar (PVDF).

CARATTERISTICHE DELLA SERIE G15 GLOBAL SERIES

Dimensioni delle connessioni

Connessioni di aspirazione e mandata:
Filettato femmina 1/2"

Ingresso aria (valvola a sfera compresa):
Filettato femmina 1/4"

Scarico dell'aria (silenziatore compreso):
Filettato femmina 3/8"

Pressione di alimentazione dell'aria (tutti i modelli)

2,0 – 7,0 Bar (0,2 – 0,7 MPa)

Volume di mandata per cicl

G15A: 160 mL
G15AN: 170 mL
G15P/V: 190 mL
G15S: 150 mL

Dimensione massima solido

Fino a 1 mm

Altezza massima di aspirazione a secco

Fino a 2,0m

Motore ad aria

Standard: Alluminio

Le pompe metalliche della serie G15 sono perfette per applicazioni di spruzzatura e distribuzione, in particolare quando diventa fondamentale l'affidabilità del ciclo di accensione e spegnimento. Utilizzando il nostro nuovo "Step Stool" (S-spool), la G15 consuma fine al 30% di aria in meno rispetto alla concorrenza.
Facile da manutenere grazie al minor numero di componenti.

Codifica della pompa

G15 B A 00

Serie:
Pompa G15

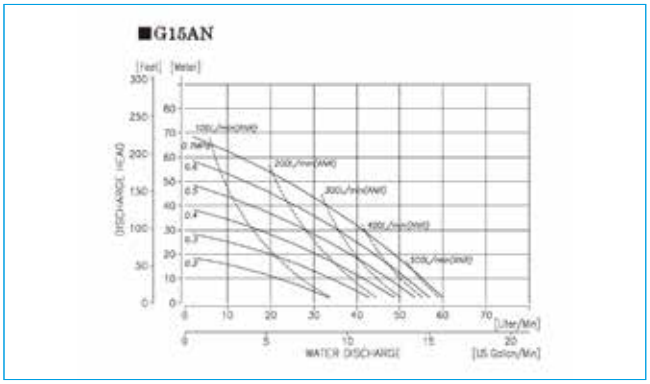
Materiale del corpo:
P = Polipropilene
V = Kynar (PVDF)
A = Alluminio
S = Acciaio inox

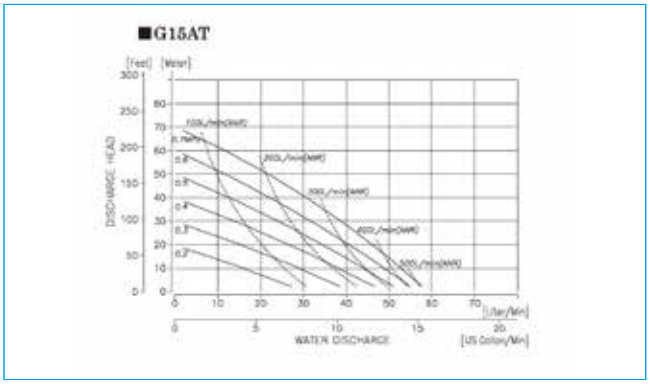
Materiale della membrana:
N = Buna N (NBR)
S = Santoprene® (TPO)
T = Teflon® (PTFE)
H = Hytrel® (TPEE)

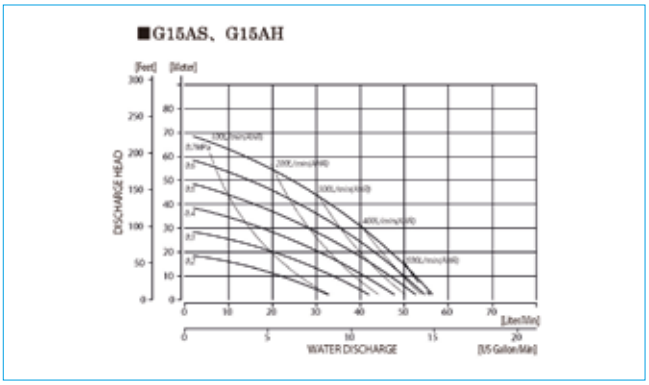
Nota:

La serie G include sempre le valvole a sfera
Le pompe Santoprene® prevedono O-Ring in EPDM.
Le pompe Hytrel® prevedono O-Ring in NBR

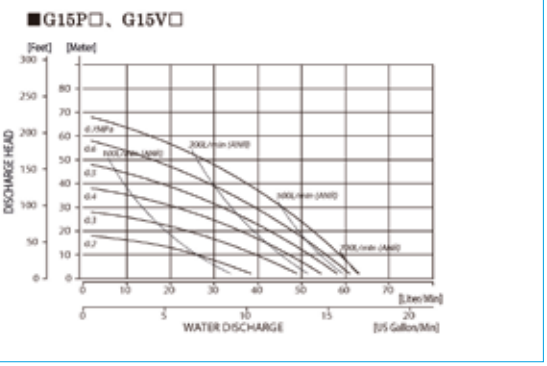
Curva delle prestazioni della pompa in alluminio



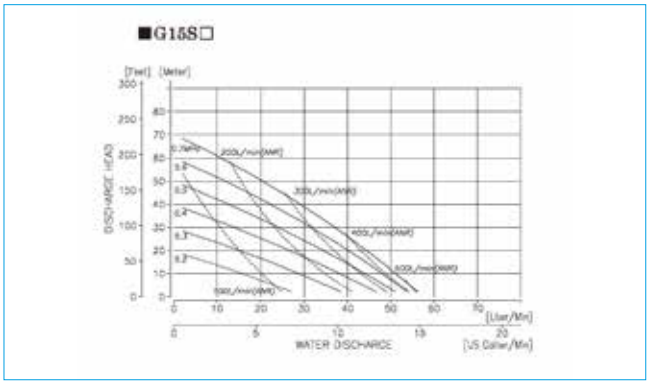




Curva delle prestazioni della pompa in plastica e kynar



Curva delle prestazioni della pompa in acciaio inox



G25 GLOBAL SERIES

Capacità massima 150 l/min
Dimensione bocchello 1” (25 mm)

GLOBAL SERIES
Air-Operated Double Diaphragm Pumps

G25 Alluminio (Ex)
Dimensioni: 255 mm Largh. x 316 mm H
Peso netto: 9,2 kg
Portata Massima: 150 l/min
*Membrana PTFE 130 l/min

Nota:
Piedini in gomma disponibili come optional per questa pompa

CARATTERISTICHE DELLA SERIE G25 GLOBAL SERIES

Dimensioni delle connessioni

Connessioni di aspirazione e mandata:

Alluminio (ADC-12)	Filettato femmina 1/2"
Ingresso aria (valvola a sfera compresa):	Filettato femmina 3/8"
Scarico dell'aria (silenziatore compreso):	Filettato femmina 3/4"

Pressione di alimentazione dell'aria (tutti i modelli)

2,0 – 7,0 Bar (0,2 – 0,7 MPa)

Volume di mandata per cicl

Membrana in gomma 600 mL
Membrana PTFE: 450 mL

Dimensione massima solido

Fino a 3 mm

Altezza massima di aspirazione a secco

Fino a 3,0 m

Motore ad aria

Motore pneumatico in alluminio standard sulle pompe in metallo

Tipo di valvola:

A sfera

Codifica della pompa

G25 B A 00

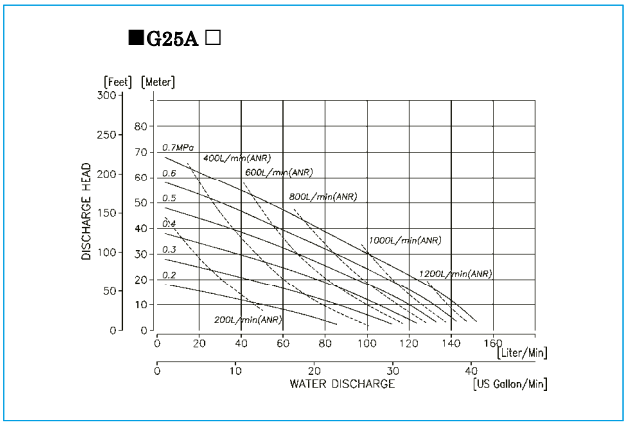
Serie:
Pompa G25

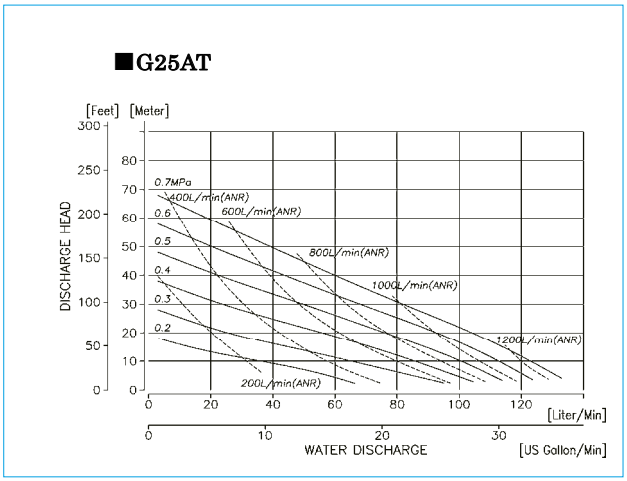
Materiale del corpo:
A = Alluminio

Materiale della membrana:
N = Buna N (NBR)
S = Santoprene® (TPO)
T = Teflon® (PTFE)
H = Hytrel® (TPEE)

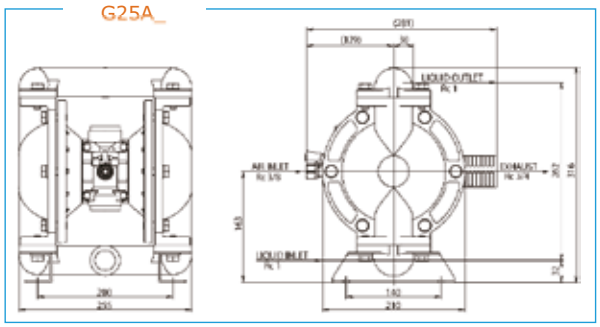
Nota:
La serie G include sempre le valvole a sfera
Le pompe Santoprene® prevedono O-Ring in EPDM.
Le pompe Hytrel® prevedono O-Ring in NBR

Curva delle prestazioni





Disegno dimensionale



Modello NDP-40 HP

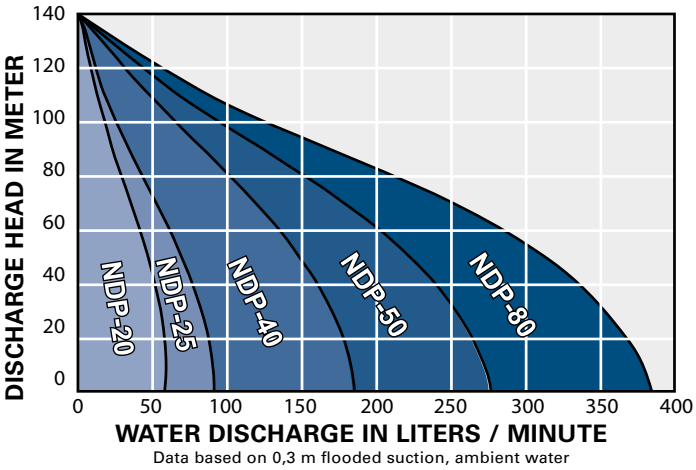
Modello NDP-25 HP

VERSIONE AD ALTA PRESSIONE (2:1)

Le pompe ad alta pressione con rapporto 2:1 sono progettate per applicazioni in cui una pressione operativa massima di 7 bar non è sufficiente per soddisfare i requisiti dell'impianto. La portata è circa la metà della mandata di una pompa di dimensioni equivalenti, sebbene una pressione di mandata massima di 13 bar possa essere raggiunta solo fornendo una pressione d'ingresso dell'aria di 7 bar. Il rapporto di scarico 2:1 si ottiene applicando la pressione dell'aria alla superficie di entrambe le membrane, raddoppiando così l'uscita di scarico.

Dimensioni dei bocchelli: 3/4"–3"	Capacità: Da 1 a 378 l/min
Materiali	Acciaio inox, ghisa o alluminio materiali a contatto con i liquidi

Note: Non sono necessari bypass elaborati, valvole di sicurezza o controlli complicati. Eccellente ritenzione della pressione.



Modello NDP-5FPT-Z

Modello NDP-15BA.-Z

Modello NDP-15FP-Z

Modello NDP-20BA.-I

Opzionale:
1" Rc bocchelli laterali di ingresso e di uscita del liquido pompato. Disponibile solo per pompe in alluminio 20.

OPZIONI COLLETTORE

Molte pompe Yamada sono dotate di una varietà di opzioni multi-collettore che offrono all'utente varie soluzioni di processo. Alcune opzioni disponibili sono 2 in 1 in uscita, 2 in 2 in uscita, 1 in 2 in uscita, ingressi centrali verticali o laterali, ecc.
Per maggiori informazioni sulle opzioni collettore, contattare Yamada o il distributore locale di riferimento.

Dimensioni dei bocchelli:	1/4", 3/8", 1/2", 3/4" e 1"
Materiali	Polipropilene Alluminio o acciaio inox
Dimensioni dei bocchelli:	1/4", 3/8", 1/2", 3/4" e 1"
Materiali	Acciaio inox, ghisa o alluminio materiali a contatto con i liquidi

Pompa serie XDP

H-SERIES / SERIE XDP

La serie Xtreme Duty Pro™ XDP, o nostra H-Serie, è progettata ed utilizzata per applicazioni gravose come: filtri pressa, alta pressione, funzionamenti a secco prolungati, lunghi tratti di tubazioni di mandata e nei casi in cui ii consumo d'aria rappresenta una criticità.
La pompa serie XDP è dotata di un motore ad aria ad azionamento meccanico. Un sistema di leveraggi interni al motore consente di azionare la pompa con un risparmio della pressione dell'aria pari al 20%, rendendo cosi disponibile più pressione all'azionamento del "gruppo membrane". Ciò che differenzia le pompe serie XDP dalle pompe serie NDP è solo e unicamente il motore ad aria, nel caso della XDP è l'unico motore ad aria al mondo ad azionamento meccanico.
Le XDP sono disponibili con bocchelli flangiati DN40, DN5O e DN80.
Sono in grado di operare con pressioni di aria di alimentazione da 0,4Bar Min. a 9Bar Max. garantendo le stesse identiche prestazioni delle pompa NDP. Fanno eccezione le pompe con membrana in PTFE e/o corpo pompa in plastica, che hanno una pressione massima di 7 bar.

Per maggiori informazioni tecniche e disegni visitare ii sito www.yamada-europe.com o contattare il distributore locale autorizzato da Yamada.

Modello BH-3

POMPE PER POLVERI

Le pompe per polveri Yamada® sono state specificamente progettate per spostare solidi sfusi in modo più efficace durante il processo. Sono una sostituzione conveniente per coclee e trasportatori ed eliminano i mezzi non sicuri e/o laboriosi per spostare polveri sfuse. Queste pompe per impieghi gravosi trasferiscono costantemente polveri secche a grana fine (100 urn o più fine), a bassa densità apparente (da 70 a 700 kg/m3) riducendo sensibilmente le contaminazioni atmosferiche.

Dimensioni dei bocchelli	1", 1-1/2", 2", o 3"
Materiali	Alluminio, ghisa, o acciaio inox
Membrane	CR, NBR

	Max. discharge volume
NDP-25	Approx. 200kg/hr
NDP-40	Approx. 500kg/hr
NDP-50	Approx. 1000kg/hr
NDP-80	Approx. 1500kg/hr

Opzioni

Opzioni aggiuntive:
Asta centrale rinforzata con membrane fissate mediante viti
Collettore a Y per ottimizzare il flusso

KIT PER FUSTI

Le pompe Yamada AODD hanno molteplici vantaggi di progettazione, che le rendono pompe per fusti economiche e versatili. Puoi creare la tua pompa per fusti con l'utilizzo dei kit di conversione per fusti. Questi kit contengono tutti i componenti necessari (come blocco tappo, tubo, boccola, piastra di base o collettore) per convertire una pompa standard in una pompa per fusti. Il processo di conversione è semplice e può essere facilmente realizzato in autonomia dagli utenti finali. Tutto cià che devi fare è acquistare una delle nostre pompe, piu uno dei kit disponibili.

Sono disponibili i kit per fusti compatibili con la normativa FDA

Pompa per fusti G15

Nella tabella sottostante sono riportate le opzioni disponibili, cosa è incluso nei singoli kit per fusti e cosa è fornito separatamente

Yamada pump:	Drum kit model:	Bung	Bushing	Nipple	Thumb Screw	Pipe	Manifold	Clamp	Gasket	Coupling	Elbow	Base Plate	Mounting Bolts
DP-10 Aluminum	DP-10D	√	√	√	√	√	-	-	-	-	-	-	-
DP-10 Stainless Steel	DP-10SD	√	√	√	√	√	-	-	-	-	-	-	-
DP-10 FDA	DP-10SD-FDA	√	-	-	√	√	√	√	√	-	-	-	-
G15 Aluminum	G15AD	√	-	√	√	√	-	-	-	√	-	-	-
G15 Polypropylene	G15PD	√	√	√	√	√	-	-	-	-	-	√	√
NDP-15 Polypropylene	NDP-15PD	√	√	√	√	√	√	-	-	-	-	√	√
NDP-15 Kynar	NDP-15VD	√	√	-	√	√	*	-	-	-	√	-	-
NDP-15 Stainless Steel	NDP-15SD	√	-	√	√	√	√	-	-	√	-	-	-
NDP-20 Aluminum	NDP-20D	√	-	-	√	√	√	-	-	-	-	-	-
NDP-20 Polypropylene	NDP-20PD	√	√	-	-	√	-	-	-	-	√	-	-
NDP-20 Stainless Steel	NDP-20SD	√	-	-	√	√	√	-	-	-	-	-	-
NDP-20 FDA	NDP-20SD-FDA	√	-	-	√	√	√	√	√	-	-	-	-

* Sold separately

Conformità FDA
Acciaio inox 316

POMPE CONFORMI FDA

Le pompe Yamada conformi allo standard FDA sono progettate specificamente per le industrie alimentari, farmaceutiche e cosmetiche in cui non siano richiesti gli standard 3A o USDA.

Le pompe includono componenti a contatto con il liquido realizzati in acciaio inox 316 con finitura satinata passivata, motore ad aria con rivestimento in teflon, raccordi tri-clamp sanitari ed elastomeri conformi allo standard FDA: Motore in alluminio rivestito Hytrel®, EPDM, PTFE, PTFE per dimensioni 10, 40, 50 e 80.
Motore PPS per dimensioni 5 e 15.
Motore PPG per dimensioni 20 e 25

Otto dimensioni da 3/4 " a 4" con attacchi sanitari

1" 800 l/min

Pressione dell'aria compresa tra 1,4 e 7 bar.

Motore ad aria:

Rivestimento Aluminum Epoxy®	DP-10, NDP-40/50/80
Ryton	NDP-5-15
Polipropilene (PPG)	NDP-20/25

Opzionalmente è possibile avere il rivestimento PTFE per il motore in alluminio.

Finitura Lucidatura meccanica interna disponibile sulla maggior parte dei modelli. Consultare Yamada

Nota: Le pompe della serie FDA sono costruite con bocchelli sanitari sovradimensionati.

POMPE A COMANDO ELETTRICO DM(B)(X)

Controllo accurato del flusso e opzioni di misurazione. Minor numero di pezzi e maggiore aspettativa di vita dei componenti mobili, membrane incluse. In alcuni casi è possibile il movimento a bassa pressione (da 0,7 bar). Affidabilità di arresto/avvio, monitoraggio e controllo remoti senza pari. Controllo della velocità della pompa variabile, e altro.

La gamma di elettropompe Yamada a comando elettrico con elettrovalvole 5/3 a montaggio diretto 24 V c.c. sono specificamente progettate per applicazioni di processo che richiedono misurazione, dosaggio o variabili di controllo costante del flusso. Queste pompe garantiscono estrema affidabilità di funzionamento, durata utile dei componenti e un consumo energetico perfettamente bilanciato. Si adattano bene a intense applicazioni di processo. Tutte le pompe DM(B)(X) sono azionate mediante un dispositivo PLC posizionato in locale o in remoto (venduto separatamente) e sono disponibili oltre che in versione standard anche in omologazione ATEX (X) in combinazione con materiali conduttivi della pompa come metalli, Kynar (PVDF) o acetale.

Serie DM(X)

Fino alla serie NDP 25, Yamada offre un motore DMB standard. Il motore è specificamente predisposto per il montaggio diretto delle elettrovalvole. I motori delle serie NDP-5, 10 e 15 sono realizzati in plastica conduttiva, il che significa che sono adatti per un ambiente ATEX in combinazione con bobine ATEX. Per le serie 20, 23, 25 e 32 Yamada propone un motore DMB in alluminio, che ovviamente può essere protetto con il noto rivestimento in PTFE di alta qualità offerto da Yamada.

Per le serie DP-10 e NDP-40, 50 e 80 utilizziamo speciali adattatori per il montaggio delle elettrovalvole 5/3, in sostituzione dell'alloggiamento standard della valvola pneumatica.

Tutte le pompe possono essere combinate con un sensore per il rilevamento del movimento dell'asta centrale, della corsa o per il conteggio dei cicli, lo spostamento del sensore o, in situazioni estreme, per la taratura. Con la taratura della durata del ciclo un PLC è in grado di utilizzare solo una determinata percentuale del movimento del ciclo per un dosaggio di precisione.

Per maggiori informazioni, contattare Yamada o il distributore locale di riferimento.

UNITA' FR(L)

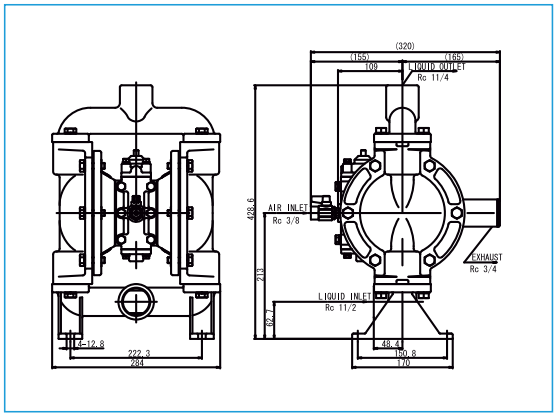
UNITA' FR(L)

1 regolatori di filtro forniscono un controllo preciso della pressione in ingresso dell'aria e aiutano a ottimizzare le prestazioni e l'efficienza della pompa. Le unità FR proteggono le membrane della pompa da una pressione eccessiva. Oltre a ciè>, l'unità FR filtra l'aria e impedisce ai contaminanti presenti in atmosfera di raggiungere la pompa, garantendo una maggiore durata dei componenti interni della pompa. Per ogni dimensione di pompa, Yamada offre uno speciale regolatore di filtro selezionato per prestazioni ottimali.

La serie Yamada NOP non necessita di lubrificazione, tuttavia, per applicazioni con aria molto secca, è possibile utilizzare le unità FRL per il trattamento dell'aria (Filtro + Regolatore + Lubrificatore). L'unità FRL fornisce ulteriore lubrificazione alla pompa.

Caratteristiche:
- Rimozione particelle fino a 5 micron
- Manometro analogico
- "Blocco/Controllo" della pressione
- Scarico automatico
- Staffa di montaggio
- Conformità ATEX

NDP-32BAN



NDP-32 SERIE

La serie NDP-32 è una pompa compatta, leggera e facilmente trasportabile con un ingresso fluido da 1-1/2" e un'uscita verticale da 1-1/4". Questo modello corrisponde sia per dimensioni di ingombro/corpo che per posizione degli attacchi a molte pompe utilizzate nelle applicazioni marine, petrolifere, del gas e minerarie in tutto il mondo. La pompa con queste caratteristiche dimensionali è inoltre spesso utilizzata per applicazioni di acque reflue o di disidratazione di pozzetti/ miniere e ha la capacità di pompare soluzioni di fanghi carichi di solidi. Il corpo è in alluminio con membrane Buna-N (NBR), tuttavia possono essere fornite anche altre configurazioni di materiali se necessario. Grazie alla standardizzazione delle dimensioni è possibile effettuare sostituzioni di pompe con tubazioni fisse senza dover modificare l'impianto e le tubazioni esistenti.

Il modello della pompa è disponibile in alluminio

Ingresso (aspirazione) 1-1/2" NPT I
Uscita (mandata) 1-1/4" RC *

Pressione di alimentazione dell'aria 2,0 -7,0 Bar

* In opzione è disponibile anche la connessione NPT.

TIPI DI CONNESSIONE

CONNESSIONE FLG FLANGIA + FILETTATURA

Per le pompe Yamada offriamo diversi tipi di conessione/ attaco. La filettatura standard presso Yamada Europe è la connessione RC (BSPT). Altri attacchi filettati disponibili su richiesta sono NPT e BSP. Oltre a ció, offriamo, su richiesta, opzioni di attacco flangiato FLG (DIN) o FLGA (ANSI) al posto degli attacchi filettati. Le pompe Yamada da 2" e 3" in alluminio e acciaio inossidabile hanno attacchi flangiati universali, che sono equivalenti sia a DIN che a ANSI.

OPZIONI SILENZIATORI

SILENZIATORI

Yamada Europe offre diverse opzioni di silenziatori per ridurre il livello di rumore della pompa. La gamma di silenziatori standard di Yamada si basa sulle dimensioni e sui materiali della pompa. Silenziatori interni per pompe fino alla dimensione NDP-15. Silenziatori in plastica e metallo per dimensioni di pompa a partire da NDP-20.

Oltre ai silenziatori standard, Yamada offre anche:

- Silenziatori ad alte prestazioni, che garantiscono una migliore protezione dai rumori e possono essere usati in ambienti estremamente contaminanti.
- Doppio silenziatore a basso rumore, che rappresenta una soluzione efficace ed economica per un'ulteriore riduzione del rumore.
- Silenziatori di controllo della velocità, che consentono di regolare la velocità della pompa.

NDP-50FAN

POMPE PER TRASFERIMENTO LIQUIDI CON SOLIDI

Pompa con valvola a cerniera progettata per il trasporto di corpi solidi di grandi dimensioni

La pompa Yamada con valvole di non ritorno è stata progettata e realizzata per risolvere problemi normalmente associati a severe condizioni d'impiego, per pompe di questo tipo spesso è necessario rimuovere la pompa dall'impianto per poter eseguire interventi di riparazione e pulizia o per sostituire alcuni componenti.

Basata sui criteri cardine su cui si fondano le serie NDP di Yamada collaudate in campo, questa pompa dispone di tutte le funzionalità e i vantaggi associati ad ogni pompa Yamada.

Il geniale design costruttivo della valvola di non ritorno consente il passaggio di solidi di grandi dimensioni fino a 50 mm

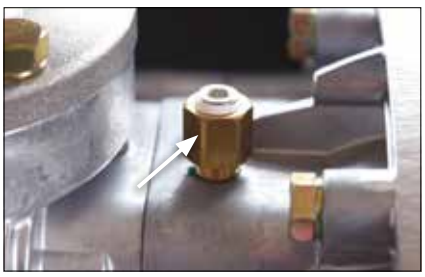
Un accesso agevolato alle valvole di non ritorno consente una facile manutenzione, senza dover portare la pompa in officina di riparazione.

Le camere delle membrane in comunicazione con l'atmosfera consentono di gestire agevolmente i problemi correlati all'accumulo di aria/gas.

Designo costruttivo previsto per interventi di riparazione/pulizia con pompa in posizione

Solo 4 viti per accedere alle valvole a cerniera

Valvole di ritegno a cerniera modulari per impieghi gravosi



Aperture di sfiato per evitare il blocco del vapore e favorire l'adescamento

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

- Il design costruttivo consente l'esecuzione degli interventi di riparazione/pulizia senza necessità di smontaggio, per una rapida manutenzione della pompa
- Trasporto di corpi solidi di dimensioni fino a 50 mm
- Aperture di sfiato per evitare l'accumulo di aria/gas nella camera del liquido
- Valvole di non ritorno facilmente asportabili
- Aspirazione in alto, con mandata in basso per evitare che i corpi solidi depositino all'interno della pompa
- La valvola dell'aria di alimentazione non richiede lubrificazione
- Collettori e camere imbullonate fra loro
- Corsa ridotta del gruppo membrane per ottimizzare la durata delle membrane
- Valvola dell'aria accessibile dall'esterno
- Design modulare della valvola pilota
- Nessun O-ring dinamico da sostituire o riparare.

DISPOSITIVO DI CONTROLLO DEL LIVELLO DEL LIQUIDO

Il dispositivo di controllo del livello del liquido LLC-2Y di Yamada è un sistema completamente pneumatico concepito per avviare e arrestare automaticamente le pompe a doppia membrana Yamada azionate ad aria, quando il livello del liquido all'interno di un serbatoio, pozzetto, ecc. raggiunge livelli predefiniti.

Grazie alla sua estrema versatilità, il dispositivo di controllo LLC-2Y può essere utilizzato in applicazioni con pompa singola o doppia pompa Yamada di qualsiasi dimensione o modello. Utilizzato in configurazione con pompa singola, controlla automaticamente il riempimento o lo svuotamento di un serbatoio o di un altro recipiente. Se collegato a due pompe separate, controllerà sia il riempimento che lo svuotamento del serbatoio. Questa duplice capacità della pompa è particolarmente utile per lo stoccaggio delle acque reflue, la bonifica di acque contaminate e altre applicazioni in cui i liquidi vengono regolarmente trasferiti dentro e fuori da un singolo contenitore.

Il dispositivo LLC-2Y è costituito da una sofisticata valvola di controllo dell'aria, alloggiata in un involucro diplastica rinforzata con fibra di vetro resistente agli urti. Quando il livello del liquido all'interno del serbatoio aumenta o diminuisce, le sottili variazioni di pressione vengono trasmesse attraverso i tubi pescanti di livello alto e basso alla valvola di controllo dell'aria. Quando il livello del liquido raggiunge un livello predefinito (il tubo viene tagliato in utenza ai punti di livello ALTO e BASSO stabiliti), la valvola di alimentazione che fornisce la pressione dell'aria alla pompa viene attivata o disattivata come richiesto.

Il dispositivo LLC-2Y è in grado di mantenere i livelli di liquido praticamente in qualsiasi recipiente non pressurizzato.
Il suo intervallo di controllo del livello del liquido varia da pochi millimetri a dozzine di centimetri. Per maggiore praticità, può essere montato fino a 6 metri di distanza dalla pompa.

RILEVAMENTO DEL FUNZIONAMENTO A SECCO

Rilevatore funzionamento a secco DRD-100

Il dispositivo Yamada DRD-100 rileva aumenti del volume d'aria dovuti alla perdita di adescamento o al funzionamento a secco e disinserisce automaticamente la pompa per evitare interventi ciclici eccessivi e una maggiore usura della membrana.

- Prolunga la durata utile della membrana
- Elimina il consumo di aria nelle applicazioni a secco
- Previene la rottura prematura della valvola dell'aria
- Funzionamento a sicurezza intrinseca
- Supporta i sistemi di allarme remoto

Modello AD-10

Modello AD-25

Modello AD-40

Modello AD-50

SMORZATORI DI PULSAZIONI

Serie AD

Misurazione/Iniezione/Dosaggio
Equalizza picchi di pressione di mandata, smorzando le pulsazioni.

Filtropressa/Filtri in linea
Aumenta l'efficienza e la durata del filtro fornendo un flusso omogeneo. Vaporizzazione: Vaporizzazione uniforme e constante.

Riempimento
Regolarizza il riempimento evitando turbolenze in uscita.

Trasferimento
Elimina dannosi colpi d'ariete, prevenendo danni al tubi alla valvole. Gli smorzatori di pulsazioni Yamada integrano un design costruttivo a flusso continuo che mantiene i solidi in sospensione, preservando l'efficacia dello smorzatore.

Un motore ad aria completamente automatico si auto-limita se si verifica una riduzione di pressione.

Modello smorzatore	Adatto ai modelli pompa
AD-10	NDP-5, DP-10/15, & NDP-15
AD-25	NDP-20 & NDP-25
AD-40	NDP-40
AD-50	NDP-50 & NDP-80

Modello smorzatore	Raccordi
AD-10	Raccordo Rc 3/8"
AD-25	Raccordo Rc 1"
AD-40	Raccordo Rc 1-1/2"
AD-50	Raccordo Rc 2"

Materiale

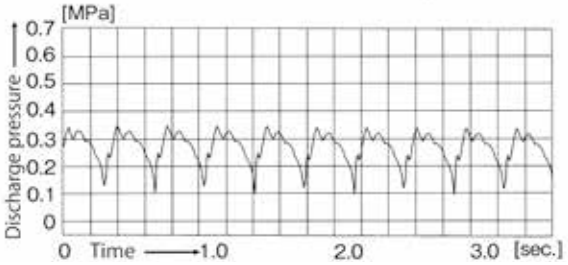
Alluminio (ADC-12)	Tutti i modelli
Acciaio inox (316)	Tutti i modelli
Ghisa	AD-25, AD-40 e AD-50
Polipropilene (PPG)	Tutti i modelli
Kynar® (PVDF)	AD-25, AD-40 e AD-50

Membrana
Possibilità di selezione tra sette elastomeri:
Santoprene®, Hytrel®, Buna N, EPDM, Neoprene, Viton® e PTFE

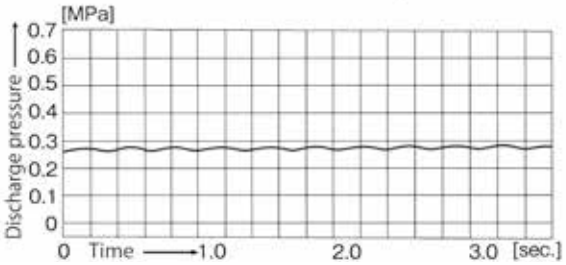
Opzioni rivestimento lato aria
Teflon® o trattamento di nichelatura chimica lato aria

Per maggiori informazioni e documentazione sui prodotti, visitare il sito www.yamada-europe.com o contattare il distributore Yamada locale di riferimento.

Without Pulsation Dampeners



With Pulsation Dampeners



Membrane in gomma

MEMBRANE DELLA POMPA

Cosa considerare per la selezione del materiale della membrana più adeguato

- Resistenza agli agenti chimici
- Durata stimata della flessione
- Limiti di temperatura
- Resistenza all'abrasione
- Costo

Inoltre, oltre alla membrana corretta, è necessario selezionare anche il corretto materiale della pompa, che deve risultare resistente agli agenti chimici e all'abrasione e avere elevati limiti di temperatura.

Neoprene (CR)

Eccellente per applicazioni abrasive non corrosive.
Identificazione: nero opaco senza punto di colore
Intervallo di temperature: da -20°C a 82°C

Buna-N (NBR)

Eccellente per liquidi a base di petrolio.
Identificazione: nero con un punto rosso o rosa
Intervallo di temperature: da -20°C a 82°C

Nordel™ (EPDM)

Eccellente per basse temperature, sostanze caustiche e alcuni acidi.
Materiale EPDM conforme alle normative FDA (dev'essere specificato).
Identificazione: nero con punto verde
Intervallo di temperature: da -20°C a 100°C

Viton® (FKM)

Eccellente per applicazioni con liquidi aggressivi e alte temperature.
Identificazione: nero con punto argento o blu
Intervallo di temperature: da -5°C a 105°C

Composti termoplastici

Hytrel® (TPEE)
Eccellente diaframma per uso generico per applicazioni abrasive non corrosive con elevata durata alla flessione.
Materiale conforme alle normative FDA.
Identificazione: Termoplastica marrone/crema
Intervallo di temperatura: da -18°C a 120°C

Santoprene® (TPO)
Eccellente per acidi o sostanze caustiche con una durata alla flessione molto elevata.
Identificazione: Termoplastica nera
Intervallo di temperatura: da -23°C a 100°C

Teflon® (PTFE)
Scelta eccellente per il pompaggio di liquidi altamente aggressivi, inclusi solventi.
Identificazione: Termoplastica bianca
Intervallo di temperatura: da 4°C a 100°C

Membrane in PTFE con retro membrana in EPDM

TU® (PTFE/EPDM)
Questa membrana in PTFE facile da pulire e ad alte prestazioni ha guadagnato la sua reputazione nel settore degli inchiostri, delle vernici e della tipografia da oltre 15 anni. In questo settore, attivo 24 ore al giorno/7 giorni su 7, la membrana ha dimostrato la sua affidabilità. Questa membrana in PTFE altamente flessibile ha una durata utile stimata molto superiore rispetto alle membrane in PTFE di tipo tradizionale. Queste ultime hanno filettatura, dadi e dischi centrali all'interno dell'area del liquido.

La membrana TU e collegata all'albero solo sul lato aria con una superficie lato liquido facile da pulire. Ciò significa che posteriormente alle viti o ai dischi centrali non si accumulano residui di inchiostro o vernice, prevenendo così la contaminazione del colore. Intervallo di temperatura: 0°C a 85°C.

* Si noti che una pressione di ingresso o un'altezza di aspirazione eccessive possono ridurre la durata utile della membrana. Per maggiori informazioni, consultare Yamada.

LIMITI DI TEMPERATURA DELLE POMPE (MIN/MAX)

Per le pompe in metallo è determinata dall'elastomero (materiale della membrana).
Per le pompe in materiale sintetico, dipende.

Materiale della pompa	Codice	Temp materiale Min °C	Temp materiale Max °C	Temp. processo Min °C	Temp. processo Max °C
Polipropilene rinforzato (PPG)	BP./FP.	0	70	0	60
Delrin® conduttivo (POM)	FDT	-7.5	82	0	60
Kynar® conduttivo (PVDF)	BV./FV.	-15	100	0	60
Teflon® (PTFE)	T	0	100	0	100

Materiale della membrana	Code	Temp materiale Min °C	Temp materiale Max °C	Temp. processo Min °C	Temp. processo Max °C
Neoprene (CR)	C	-20	82	0	70
Nordel™ (EPDM)	E	-20	100	0	80
Hytrel® (TPEE)	H	-30	82	0	80
Buna-N (NBR)	N	-20	82	0	70
Santoprene® (TPO)	S	-20	100	0	100
Teflon® (PTFE)	T	0	100	0	100
Ultimate Teflon® (TU®)	TU®	-10	90	0	90
Viton® (FKM)	V	-5	105	0	100

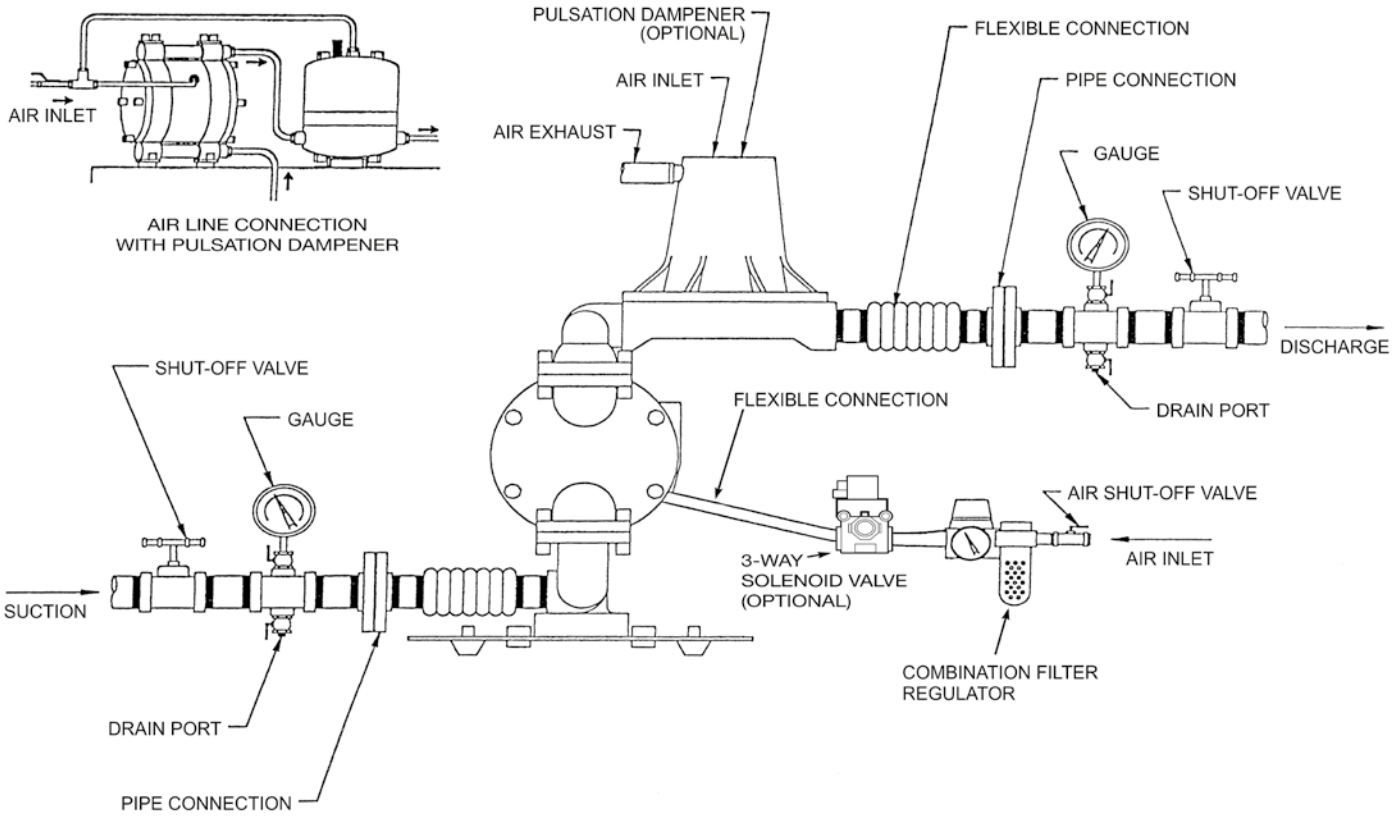
Rivestimento in Teflon®

RIVESTIMENTO IN TEFLON®

Il rivestimento in Teflon® è disponibile per le pompe Yamada per principali motivi:
Ambiente: pompa installata in un ambiente chimicamente aggressivo in cui i materiali o fumi non compatibili con l'alluminio potrebbero entrare in contatto con il motore pneumatico; oppure
Rottura membrane: se opportunamente selezionato, il, rivestimento difenderà i principali componenti della Valvola Aria in Alluminio dal fluido pompato. Per la protezione interna ed esterna, i quattro principali componenti del motore ad aria vengono rivestiti singolarmente e poi assemblati.

Nota:
Nichelatura chimica disponibile come optional, ma puó essere richiesta solo per ordini di grandi quantità.

INSTALLAZIONE IDEALE DELLA POMPA A DOPPIA MEMBRANA AZIONATA AD ARIA



CODIFICA DELLE POMPE CON OPZIONI AGGIUNTIVE

XXX _ X XX X X X _ X

- SERIE POMPE; NDP / DP
- MOTORE (OPZIONE)
- DIMENSIONE RACCORDO
- TIPO DI VALVOLA DI RITEGNO
- MATERIALE CORPO
- MATERIALE MEMBRANA

C:	CR	NEOPRENE
E:	EPDM	NORDEL™
H:	TPEE	HYTREL
N:	NBR	BUNA-N
S:	TPO	SANTOPRENE®
T:	PTFE	TEFLON®
TU®:	PTFE/EPDM	
V:	FPM	VITON®

A:	ALLUMINIO
S:	SS316
F:	GHISA
P:	PPG
D:	DELRIN (NDP-5)
V:	PVDF KYNAR
T:	PTFE TEFLON®

B:	VALVOLA A SFERA
F:	VALVOLA PIATTA NDP-5 NDP-15 PLASTICA
F:	VALVOLA A CERNIERA 50FAN

5:	1/4"	12 l/min
10:	3/8"	22 l/min
15:	1/2"	51 l/min
20:	3/4"	120 l/min
25:	1"	170 l/min
32:	(in) 1,5" (out)1,25"	190 l/min
40:	1,5"	405 l/min
50:	2"	620 l/min
80:	3"	814 l/min

Per specificare correttamente una pompa Yamada, sono necessarie le seguenti informazioni.

- Materiale di pompaggio
- Viscosità
- Densità
- Dimensione delle particelle
- Capacità richiesta l/min
- Corrosivo
- Abrasivo
- Temperatura
- Pressione aria disponibile
- Dettagli relativi all'applicazione, quali:
  Diametro, lunghezza, altezza, profondità ecc. di tutte le tubazioni del liquido.

Il team di vendita Yamada e il vostro distributore locale di riferimento saranno lieti di aiutarvi a scegliere la migliore soluzione di pompaggio con ottimo rapporto qualità prezzo.

Yamada®, SolidPRO®, Xtreme Duty Pro™ XDP sono marchi registrati di Yamada America, Inc
Hytrel® & Teflon® sono marchi registrati di E.I. du Pont de Nemours and Company.
Kynar® è un marchio registrato di Arkema.
Nordel™ è un marchio registrato di Dupont Dow Elastomers.
Ryton® è un marchio registrato di Chevron Phillips Chemical Company.
Santoprene® è un marchio registrato di Monsanto Co.
Viton® è un marchio registrato di Dupont Performance Elastomers

Motore (opzione)

P: Motore PPG, dimensioni costruttive P20, P25 e P50 (= standard tutte le pompe PPG 20, 25 e 50)

H: Motore XDP, dimensioni costruttive H40, H50 e H80 (vedi pagina 33)

Si noti che con un componente aggiuntivo è possibile che una pompa non sia piu certificata ATEX.
Per ulteriori opzioni aggiuntive, contattare Yamada o il propria distributore locale..

Pompe speciali:

BH3:	Pompe per polveri in metallo NDP-25 - 80
P:	Asta rinforzata + membrane imbullonate
Y:	Collettore a Y in acciaio inox NDP-40, 50, 80
HP:	Pompa 2:1 ad alta pressione in metallo da 20 a 80
FDA:	Serie conforme alla normativa FDA

Opzioni aggiuntive

Opzioni sfera

E:	Nordel™
T:	Sfera + O-ring in Teflon®
V:	Sfera in Viton®
S1:	Sfera in acciaio inox (fino alla dimensione 50) Piatta in acciaio inox (NDP-5/15)

Opzioni sede valvola

S2: Sede lavorata in acciaio inox (10/15/40/50/80)

Combi SUS sfera/sede/guida:

S3:	Guida in acciaio inox (fino alla dimensione 25)
SS:	Sede + sfera in acciaio inox (S1 + S2)
ST:	Sede + guida in acciaio inox (S2 + S3)
ST1:	S1 + S2 + S3

Opzioni di raccordo:

I:	Collettore di aspirazione sdoppiato (doppio ingresso)
O:	Collettore di mandata sdoppiato (doppia uscita)
Z:	Ingressi e uscite doppi I, O e Z solo fino alla dimensione 25

Opzioni motore ad aria:

XS: Motore in alluminio rivestito in PTFE

Opzioni di controllo elettrico:

P2:	Sensore di prossimità
PX:	Sensore di prossimità ATEX
RM:	Elettrovalvola del tipo on/off 24 V c.c.
RMX:	Elettrovalvola del tipo on/off 24 V c.c. ATEX
DM:	Elettrovalvola a comando diretto 24 V c.c.
DMX:	Elettrovalvola a comando diretto 24 V c.c. ATEX+ (DM(X) DP-10, NDP-P20/P25, 40, (P)50 e 80)
DMB:	Elettrovalvola a comando diretto 24 V c.c.
DMBX:	Elettrovalvola a comando diretto 24 V c.c. ATEX (DMB(X) per NDP-5, 15, 20, 23, 25, 32)
Q:	Sensore(i) perdite (rottura della membrana)

Opzioni specifiche:

1S:	Raccordo laterale 1" NDP-20BA
N:	Cuscinetti speciali, aria secca
OL:	Opzioni "N" + Bobina a C per impieghi estremi NDP-20/25
ZA:	Aluminum pilot valve NDP-40+50

Opzioni accessori:

AP: Piastra PAD abrasiva

In ottemperanza alle leggi del commercio olandesi, europee e internazionali, i prodotti Yamada possono richiedere una licenza prima dell'esportazione o della riesportazione. Nella gestione commerciale dei prodotti Yamada richiediamo di prestare la massima attenzione nel garantire la corretta esecuzione di tutte le procedure legali prescritte.

Il distributore locale di riferimento/
Centro vendite e assistenza:

Rif. n.: IT0525

Yamada Europe B.V.
Aquamarijnstraat 50 • 7554 NS Hengelo (OV) • Paesi Bassi
Phone: +31 (0)74-242 2032 • E-mail: sales@yamada-europe.com