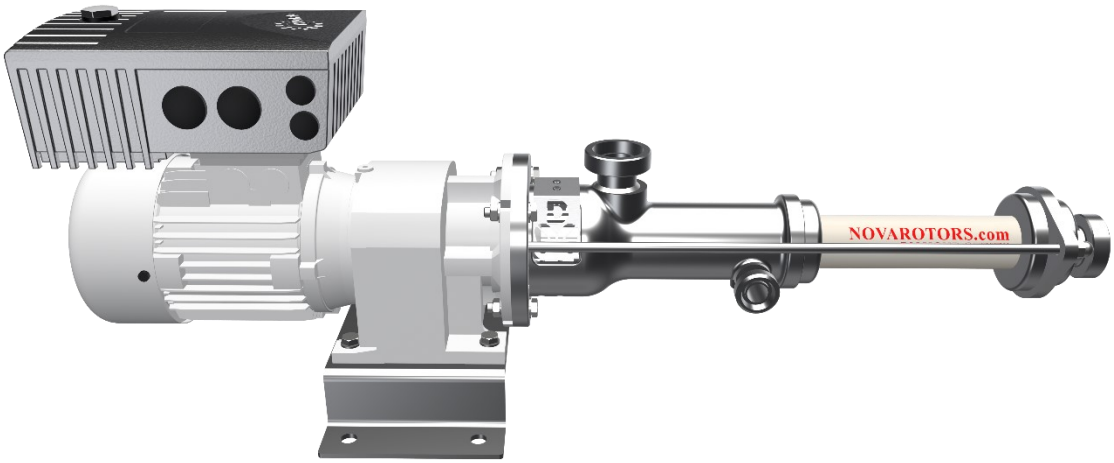
NOVA ROTORS®
Progressing cavity Pumps

OUR POWER, YOUR SATISFACTION



DIAMOND SERIES

Sanitary pumps

MX-MXF series

MX

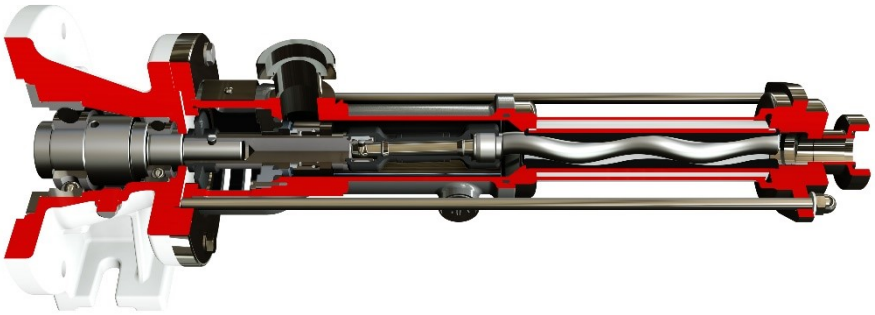
Serie sanitaria MX

La serie Diamond MXC (snodo compatto), rappresenta la miglior soluzione nel dosaggio di una vasta gamma di fluidi per il settore alimentare, farmaceutico, chimico e cosmetico, progettate con un design sanitario. Queste pompe sono particolarmente votate al "Clean In Place" e al "Sterilising In Place". Ogni geometria è curata nei minimi dettagli per evitare ristagni e zone morte. Realizzate con finiture di altissimo livello e con la massima pulizia di ogni singolo componente.
La serie DMXC, JMXC e FMXC si distingue per il tipo di accoppiamento della pompa alla motorizzazione

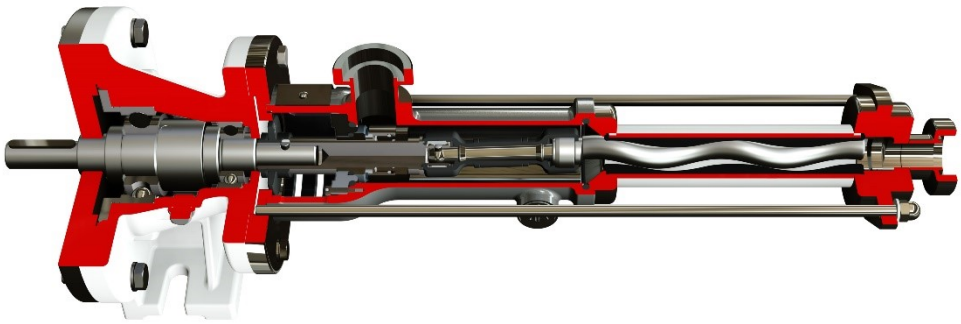
- **Serie DMXC**: la motorizzazione è accoppiata direttamente alla pompa tramite flangia. Tale soluzione risulta estremamente economica e compatta, riduce sensibilmente i costi di installazione e semplifica la manutenzione. Gli sforzi generati dalla parte idraulica sono supportati dalla motorizzazione stessa. Ogni motorizzazione impiegata è stata opportunamente selezionata in base a restrittivi parametri tecnici e sottoposta a numerosi test di durata sotto carichi gravosi.



- **Serie JMXC**: la motorizzazione è collegata all'albero in entrata della pompa tramite giunto di accoppiamento. Rappresenta la miglior soluzione dal punto di vista delle performance e della durata. Tutti gli sforzi generati dalla pompa vengono assorbiti dai cuscinetti presenti nel supporto. Tali cuscinetti hanno una resistenza ai carichi elevatissima. Vengono montati con precisione estrema su componenti di altissima qualità costruttiva. È la miglior soluzione quando si vuole garantire la massima durata e affidabilità, pur necessitando di spazi di installazione maggiori. Il supporto cuscinetti da noi progettato è modulare e può essere installato successivamente in una pompa con supporto monoblocco della serie DMX. Rappresenta lo stato dell'arte per quanto riguarda questo tipo di installazioni.



- **Serie FMXC**: La motorizzazione è accoppiata direttamente alla pompa tramite flangia del modulo supporto cuscinetti. Questa soluzione è la più versatile in quanto permette l'utilizzo di riduttori con flangia e albero di uscita standard, l'accoppiamento con motori idraulici o pneumatici, mantenendo la semplicità e compattezza della classica soluzione monoblocco ed allo stesso tempo garantendo totale reversibilità e le prestazioni superiori del supporto cuscinetti.
  Questo modulo supporto cuscinetti può essere applicato su tutta la serie Diamond e consente una rapida manutenzione del gruppo motorizzazione. FMX quindi è sinonimo di modularità e affidabilità con qualsiasi tipo di motorizzazione.



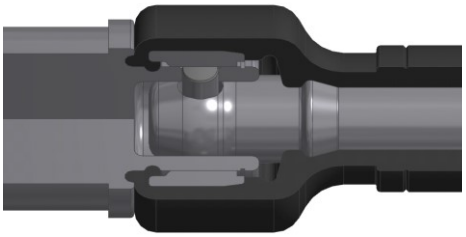
FMXF SERIES (3-A sanitary standard)

Nella DMXF Il motore è accoppiato direttamente alla flangia della pompa, garantendo una soluzione compatta ed economica, con costi di installazione ridotti e manutenzione semplificata. Le forze idrauliche sono assorbite dal motore, selezionato in base a specifici parametri tecnici e testato per resistere a carichi elevati La FMXF nasce per accoppiare riduttori con albero standard commerciale. L'impiego di un albero flessibile in titanio consente al rotore di muoversi senza snodi meccanici, assicurando maggiore affidabilità nei processi di sanificazione e lunga durata, con certificazione 3-A.

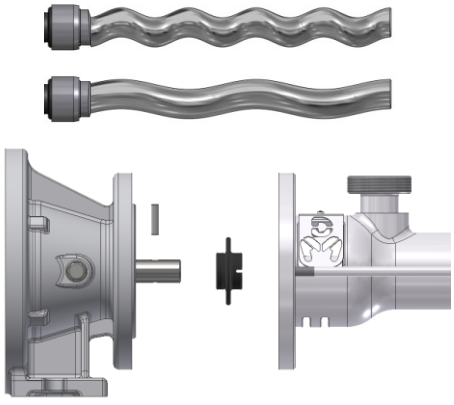


3-A Certified

Snodo: Di tipo a spinotto, vero e proprio cuore della pompa monovite, rappresenta la migliore soluzione, di tale tipologia presente nel mercato. Superiore per durata, affidabilità e costi di manutenzione, riesce a coniugare compattezza estrema con una robustezza ineguagliata.



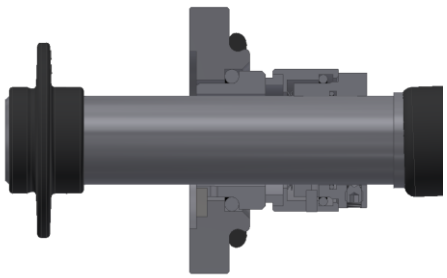
Modularità: La serie Diamond si basa sul concetto di modularità in ogni sua singola caratteristica: parti idrauliche, casing, tenute, basamenti, supporti, alberi di trasmissione. Ogni componente può essere realizzato in una serie di varianti senza andare a modificare la struttura della macchina mantenendo standard i principali componenti di ricambio.



Qualità: Ogni componente è realizzato secondo specifiche di qualità molto restrittive. Finiture e precisione di ogni singolo componente sono la base di partenza di ogni singola pompa realizzata. Tutti i componenti sono soggetti a controlli specifici in base alle caratteristiche e alla funzionalità degli stessi.

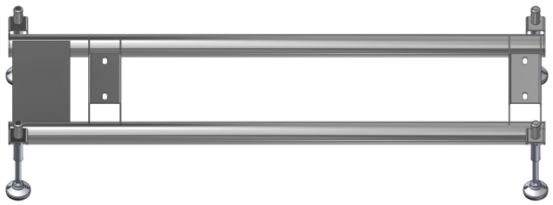
Basse pulsazioni: Stress tensionali e pulsazioni molto basse. L'effetto centrifugo è ridotto al minimo grazie ai bassi giri operativi e lo sviluppo prevalentemente assiale della pompa.

Tenuta ad albero: È possibile installare diversi sistemi di tenuta, ogni soluzione è adatta ad impieghi specifici. Le tipologie disponibili sono: tenuta meccanica singola interna, tenuta meccanica singola esterna, tenuta meccanica singola con quench, tenuta meccanica doppia contrapposta e tenuta meccanica doppia in tandem. I sistemi di tenuta sono tutti intercambiabili sulla pompa standard. Ogni soluzione è stata ingegnerizzata con cura tenendo conto di tutte le condizioni operative. Oltre a poter cambiare il sistema di tenuta è possibile installare diversi tipi di tenuta meccanica in funzione dell'applicazione. Le tenute interne sono in posizione avanzata per essere maggiormente investite dal prodotto pompato a favore di durata e pulizia della stessa.



Versatilità: La serie Diamond è progettata per essere versatile in ogni suo utilizzo, per questo motivo può essere allestita con optional e accessori idonei ad ogni campo applicativo. Oltre a ciò, vengono naturalmente sfruttate le peculiarità delle pompe monovite nel pompaggio di fluidi di varia natura, da bassa ad altissima viscosità, puliti o contenenti solidi di varia natura e dimensione.

Materiali: le parti a contatto con il prodotto delle pompe serie Diamond DMXC possono essere in acciaio inossidabile (AISI 316), su richiesta in altri materiali come Duplex e Super Duplex. Tutti i componenti presentano ottime finiture e i corpi vengono lucidati in modo da migliorare la sanificabilità delle superfici.



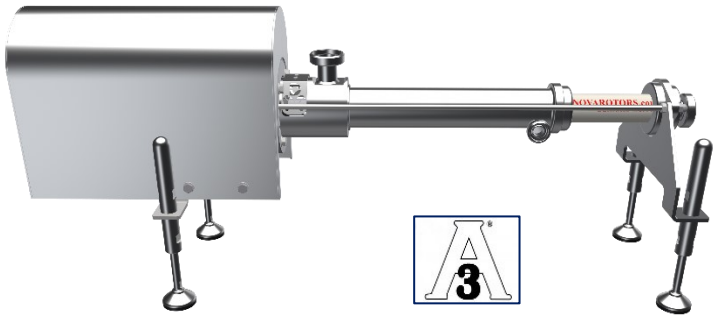
Basamenti: I basamenti sono caratterizzati da spessori notevoli e risultano essere molto robusti. Di serie vengono realizzati in acciaio inossidabile. Possono essere forniti con supporti igienici, Piedini anti vibranti regolabili, in versione carrellata o in skid su specifica del cliente.

Prestazioni: Durata, efficienza, affidabilità e bassi consumi. Con la serie Diamond abbiamo raggiunto i massimi livelli di sviluppo tecnologico in ogni singolo aspetto.

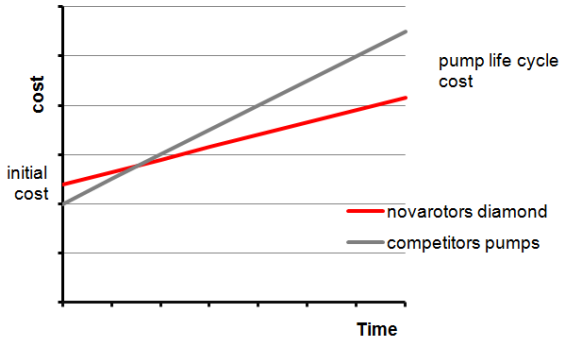
Efficienza: Standard al massimo livello, efficienza operativa eccezionale grazie a rendimenti volumetrici ottimi anche alle alte pressioni e consumi ridotti al minimo. Tutte le idrauliche della serie Diamond sono state calcolate per garantire il massimo che si può trovare ad oggi sul mercato.

Facilità di installazione: Le pompe della serie Diamond risultano facili da installare grazie alla compattezza, semplicità di funzionamento e flessibilità operativa grazie ai vari allestimenti disponibili.

Motorizzazioni: Tutte le motorizzazioni che vengono installate sulla serie Diamond sono state testate a lungo e sottoposte a severe e rigorose verifiche tecniche.
Tutti i modelli di riduttori e moto-inverter presentano determinate caratteristiche in termini di robustezza, dimensione dei cuscinetti e qualità degli ingranaggi. I motori con inverter a bordo rappresentano la soluzione principale nell'ambito delle pompe dosatrici.



DMXF Versione **certificata 3A Sanitary Standard**. con carter di copertura in acciaio, albero in titanio privo di snodi e piedini igienici 3A



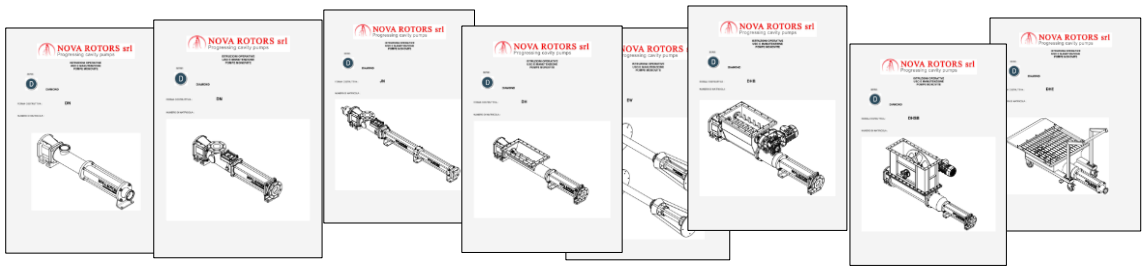


Manutenzione: La serie Diamond è progettata per garantire una facile manutenzione rendendo necessaria la sostituzione di un minimo numero di componenti.
I costi di manutenzione risultano così ridotti. Il costo della macchina, considerato nel suo intero ciclo di vita, risulta essere altamente competitivo.

Costo / Beneficio: La serie Diamond, grazie alla compattezza dei suoi elementi riesce ad abbinare caratteristiche tecniche senza confronto a costi molto competitivi. La modularità consente di dare soluzioni corrette in funzione dell'applicazione evitando di pagare caratteristiche di cui non si necessita, tutto a favore della competitività

Capacità di adescamento: Le peculiarità delle parti idrauliche della pompa monovite consentono ottime capacità di adescamento. Le pompe della serie Diamond sono state progettate per creare le minor perdite di carico possibile nel corpo pompa, grazie ad ampie sezioni e un giunto compatto e dal design fluidodinamico.

Documentazione dettagliata: Ogni pompa viene accompagnata da istruzioni operative chiare e dettagliate. Gli ordini sono seguiti da personale esperto e qualificato che integra nella fornitura documentazione dettagliata su commessa e specifica per il prodotto fornito.



Caratteristiche in dettaglio

Vari sistemi di tenuta disponibili tra cui:
tenuta meccanica singola interna con e senza quench, tenuta doppia contrapposta e tandem.
La posizione della tenuta è avanzata per il massimo coinvolgimento di flusso del prodotto.
Ciò migliora la durata della tenuta grazie alla maggior convettività che ne facilita il raffreddamento.
Si evitano ristagni di prodotto nella tenuta. Le tenute in quench e doppie vanno flussate secondo gli API PLAN idonei al processo. E' inoltre possibile installare una vasta gamma di tenute a norma ISO EN 12756 in modo da soddisfare ogni esigenza applicativa.

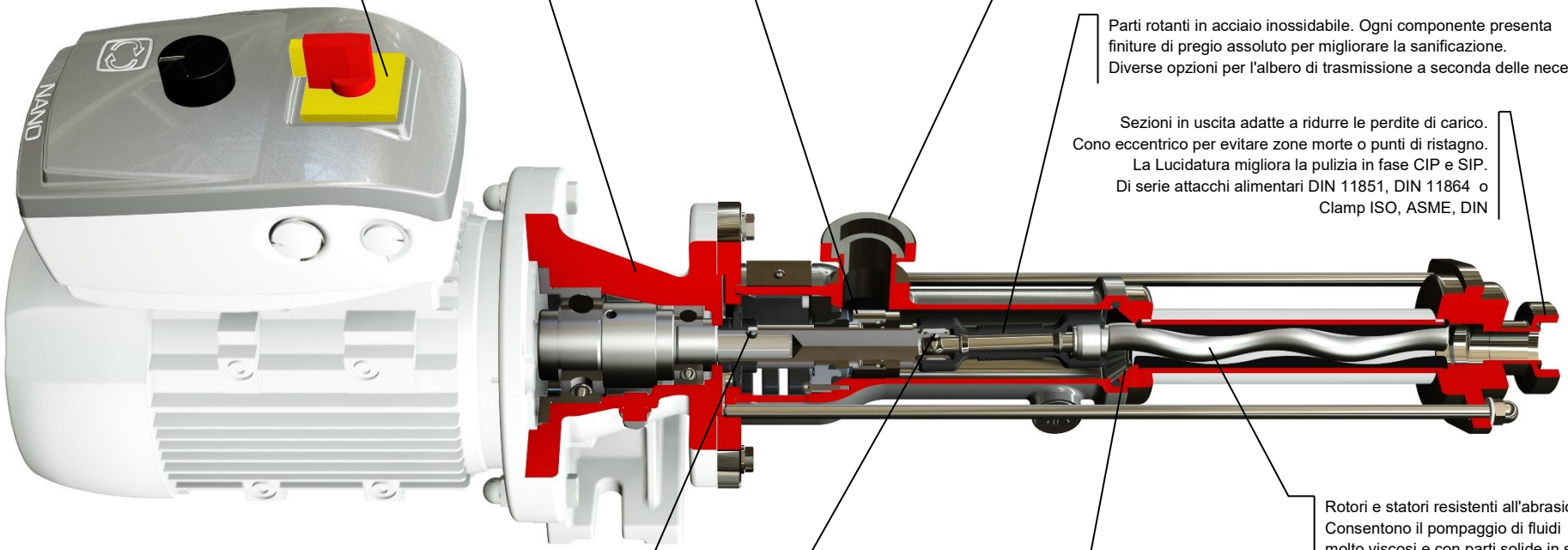


Connessione CIP realizzata nel corpo pompa.
Tale opzione consente di introdurre nel corpo pompa fluido di lavaggio in modo da pulire nel miglior modo le pompe in ambito sanitario.
Realizzato in tangenza al corpo evita ristagni nello stesso consentendo un drenaggio

Supporti estremamente robusti, idonei
a sostenere I carichi delle motorizzazioni

Motoinverter
Risparmio energetico tramite regolazione della velocità.
Può essere programmato e controllato da PC tramite
USB o da smartphone e tablet wireless via Bluetooth

Ampie sezioni in aspirazione consentono di avere un eccellente capacità di adescamento e di rendere efficiente il pompaggio di sostanze viscose.
Design privo di zone morte o punti di ristagno. Corpi lucidati per migliorarne la pulizia in fase CIP e SIP.
Di serie attacchi alimentari DIN 11851, DIN 11864 o Clamp ISO, ASME, DIN



Parti rotanti in acciaio inossidabile. Ogni componente presenta
finiture di pregio assoluto per migliorare la sanificazione.
Diverse opzioni per l'albero di trasmissione a seconda delle necessità

Sezioni in uscita adatte a ridurre le perdite di carico.
Cono eccentrico per evitare zone morte o punti di ristagno.
La Lucidatura migliora la pulizia in fase CIP e SIP.
Di serie attacchi alimentari DIN 11851, DIN 11864 o
Clamp ISO, ASME, DIN

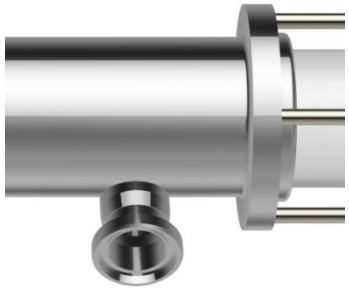
Rotori e statori resistenti all'abrasione
Consentono il pompaggio di fluidi
molto viscosi e con parti solide in sospensione.
Il rotore può essere fornito in diversi materiali base
e trattato termicamente o rivestito per aumentarne
la durata.
Gli statori possono essere configurati con vari tipi di
elastomeri

Collegamento tramite spina alla motorizzazione o alla campana cuscinetti.
Risulta la soluzione più semplice per la manutenzione e consente alla pompa la rotazione inversa. L'anello para spruzzi consente di proteggere dalla corrosione l'albero della motorizzazione agevolando ancora una volta la manutenzione

Snodo a spinotto brevettato, cuore delle pompe serie Diamond.
Unisce a compattezza e semplicità di manutenzione, prestazioni, affidabilità e durata senza compromessi.

L'imbocco allo statore è realizzato
con una geometria arrotondata
per evitare depositi che possano
contaminare il prodotto.

Caratteristiche in dettaglio



Connessione CIP realizzata nel corpo pompa. Tale opzione consente di introdurre nel corpo pompa fluido di lavaggio in modo da pulire nel miglior modo le pompe in ambito sanitario. Realizzato in tangenza al corpo evita ristagni nello stesso consentendo un drenaggio

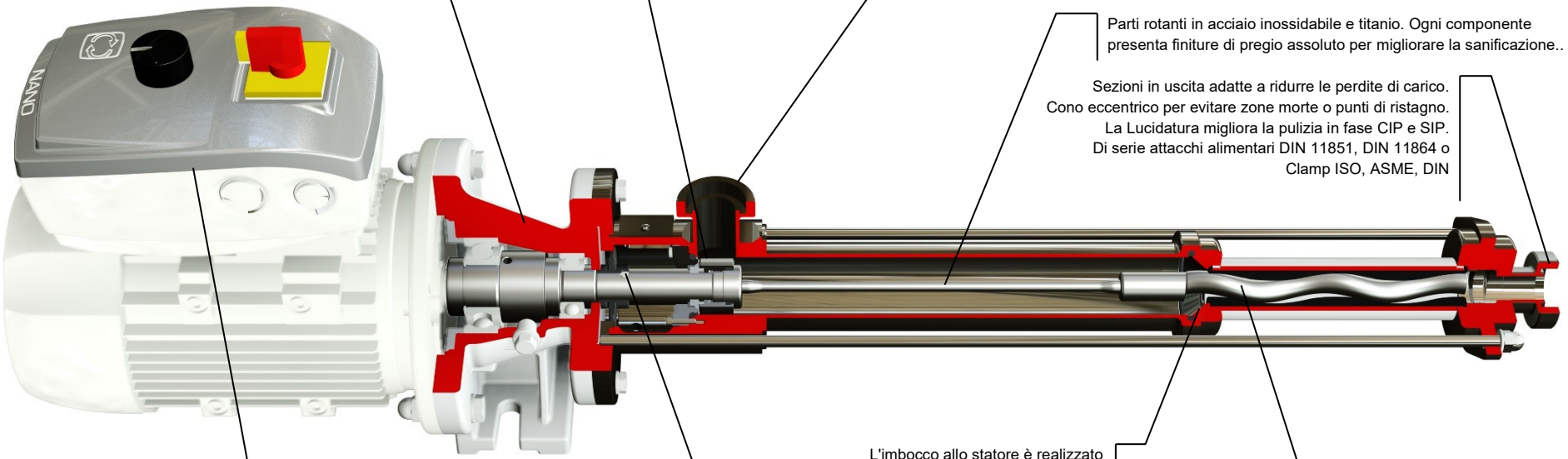
Vari sistemi di tenuta disponibili tra cui:
tenuta meccanica singola interna con e senza quench, tenuta doppia contrapposta e tandem.
La posizione della tenuta è avanzata per il massimo coinvolgimento di flusso del prodotto.
Ciò migliora la durata della tenuta grazie alla maggior convettività che ne facilita il raffreddamento.
Si evitano ristagni di prodotto nella tenuta. Le tenute in quench e doppie vanno flussate secondo gli API PLAN idonei al processo. E' inoltre possibile installare una vasta gamma di tenute a norma ISO EN 12756 in modo da soddisfare ogni esigenza applicativa.

Supporti estremamente robusti, idonei a sostenere I carichi delle motorizzazioni

Ampie sezioni in aspirazione consentono di avere un eccellente capacità di adescamento e di rendere efficiente il pompaggio di sostanze viscose. Design privo di zone morte o punti di ristagno. Corpi lucidati per migliorarne la pulizia in fase CIP e SIP.
Di serie attacchi alimentari DIN 11851, DIN 11864 o Clamp ISO, ASME, DIN

Parti rotanti in acciaio inossidabile e titanio. Ogni componente presenta finiture di pregio assoluto per migliorare la sanificazione..

Sezioni in uscita adatte a ridurre le perdite di carico.
Cono eccentrico per evitare zone morte o punti di ristagno.
La Lucidatura migliora la pulizia in fase CIP e SIP.
Di serie attacchi alimentari DIN 11851, DIN 11864 o Clamp ISO, ASME, DIN



Motoinverter
Risparmio energetico tramite regolazione della velocità.
Può essere programmato e controllato da PC tramite USB o da smartphone e tablet wireless via Bluetooth

Collegamento tramite spina alla motorizzazione o alla campana cuscinetti. Risulta la soluzione più semplice per la manutenzione e consente alla pompa la rotazione inversa. L'anello para spruzzi consente di proteggere dalla corrosione l'albero della motorizzazione agevolando ancora una volta la manutenzione.

L'imbocco allo statore è realizzato con una geometria arrotondata per evitare depositi che possano contaminare il prodotto.

Rotori e statori resistenti all'abrasione
Consentono il pompaggio di fluidi molto viscosi e con parti solide in sospensione.
Il rotore può essere fornito in diversi materiali base e trattato termicamente o rivestito per aumentarne la durata.
Gli statori possono essere configurati con vari tipi di elastomeri

VERSIONI E OPZIONI

Materiale dei casing
Materiali base:
CF8M (AISI 316), AISI 316

Materiale degli alberi di tenuta
Materiali base:
AISI 316, F51 (Duplex), F55 (Super Duplex), Titanio

Materiali dei rotori
Materiali base:
AISI 316, F51(Duplex), F55 (Super Duplex), Titanio

Materiali degli statori
Materiali base:
NBR alimentare, NBR bianco alimentare
EPDM alimentare, EPDM alimentare bianco
FPM alimentare
HNBR alimentare
SILICONE alimentare

Basamenti
Base standard
Base con piedi regolabili antivibranti igienici
Base con alzate
Base sanitaria secondo le indicazioni 3-A e piedini igienici 3-A / EHEDG
Skid con dispositivi di sollevamento
Carrello per settore alimentare / enologico
(Per i dettagli costruttivi si rimanda alla brochure opzioni, accessori e allestimenti)

Connessioni
DIN 11851
DIN 11864-1 / DIN 11864-2 / DIN 11864-3
Clamp ISO 2852, Clamp ASME-3A, Clamp DIN 32676
RJT
SMS 1145

Sistemi di tenuta
Tenuta Meccanica Singola interna AK9
Tenuta meccanica Singola con Quench FK9 (richiede barilotto di flussaggio)
Tenuta Meccanica Doppia Back to Back B1X9 (richiede barilotto di flussaggio)
Tenuta Meccanica Doppia in Tandem T1X9 (richiede barilotto di flussaggio)
(Per i dettagli costruttivi si rimanda alla brochure sistemi di tenuta e tenute)

Dispositivi di protezione
Sonda di temperatura contro la marcia a secco (standard nella versione ATEX)
Flussostato
Pressostato
Valvola di sovrapressione sanitaria
(Per i dettagli costruttivi si rimanda alla brochure opzioni, accessori e allestimenti)

Dispositivi di controllo
Quadro elettrico
Quadro elettrico con inverter
Motore con inverter integrato
(Per i dettagli costruttivi si rimanda alla brochure opzioni, accessori e allestimenti)

Optional a allestimenti
Camicia di riscaldamento per corpo pompa e statore
Connessione CIP realizzata nel corpo pompa
Connessione CIP realizzata nel bocchettone
Bypass rimesso
Barilotto di flussaggio
Carter igienico di protezione per la motorizzazione
(Per i dettagli costruttivi si rimanda alla brochure opzioni, accessori e allestimenti)

Certificazioni
CE
ATEX

Applicazioni tipiche
Latte e Caseario
Enologia, travaso vino
Industria dello zucchero
Industria delle bevande
Birrifici
Distillerie
Industria del pomodoro
Detergenti e prodotti chimici

CARATTERISTICHE DI IMPIEGO

Portata
Fino a 2,7 m³/h
Pressioni
Fino a 24 bar per la serie standard
Temperatura
Da -40°C fino a 150°C

TABELLA RIASSUNTIVA DEI MODELLI

Portate e pressioni

Size	Model	Qmax 2 bar [m³/h]	rpm max	P max [bar]
D010	05L1	2,7	1400	6
	025K2	1,4	1400	12
	012K4	0,5	1000	24
	012K2	0,6	1400	12
	006K4	0,2	1000	24
	003K4	0,1	1000	24
	0015K4	0,05	1000	24

NOVA ROTORS®
Progressing cavity Pumps

Via Carlo Cattaneo, 19/25
36040 SOSSANO (VI)
ITALY

Telefono: +39-0444-888151
Fax: +39-0444-888152
Mail: sales@novarotors.com
Sito web: www.novarotors.com

ISO 45001 CERTIFICATION EUROPE

ISO 9001 CERTIFICATION EUROPE

Ex

3-A

CE 1935/2004