



**OUR POWER, YOUR SATISFACTION**



## **DIAMOND SERIES**

Sanitary pumps

DX / JX series



### Serie Sanitaria DX

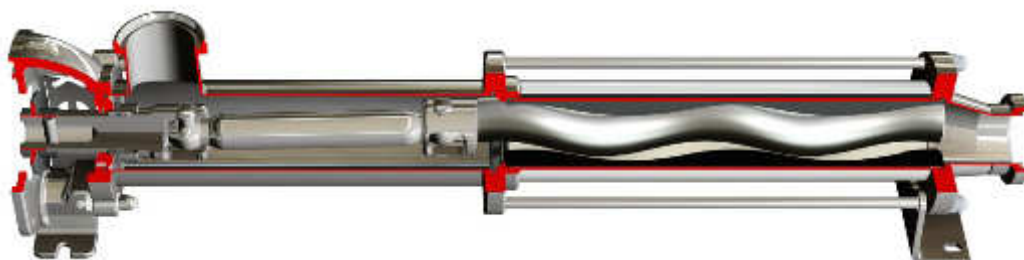
La Serie sanitaria DX rappresenta lo stato dell'arte per il settore alimentare, farmaceutico, chimico e cosmetico. Progettate con un design totalmente sanitario, conforme alle normative EHEDG e 3A, permettono la massima sanificazione. Queste pompe sono particolarmente votate al "Clean In Place" e al "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.

Oltre alle parti a contatto con il prodotto, anche il supporto monoblocco e il basamento (se richiesto) sono in acciaio inossidabile (di serie in AISI 304).

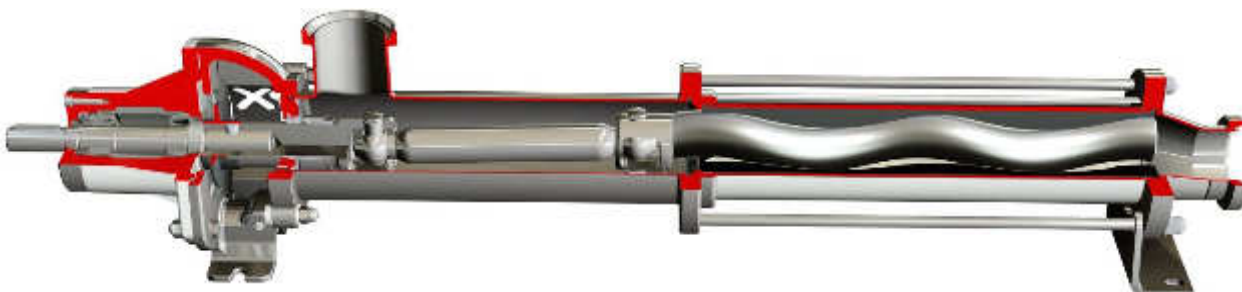
Le connessioni disponibili sono DIN 11851, DIN 11864, Clamp ISO 2852, Clamp ASME-3A, Clamp DIN 32676, RJT, SMS 1145 ed infine Garolla e Macon per il settore enologia.

Tutte le pompe sono realizzabili con supporto monoblocco (DXO SERIES e DXC SERIES) o con supporto cuscinetti ad albero indipendente (JXO SERIES e JXC SERIES)

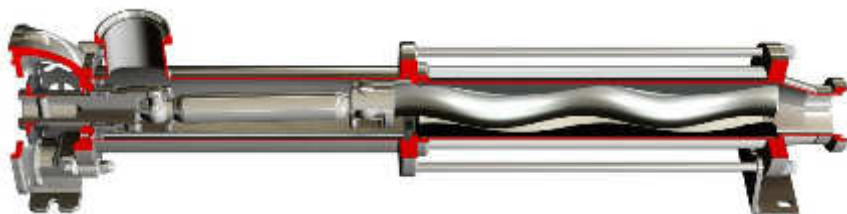
- Serie DX: la motorizzazione è accoppiata direttamente alla pompa tramite flangia. Tale soluzione risulta estremamente economica e compatta, riduce sensibilmente i costi di installazione e semplifica la manutenzione. Gli sforzi generati dalla parte idraulica sono supportati dalla motorizzazione stessa.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



- Serie JX: la motorizzazione è collegata all'albero in entrata della pompa tramite giunto di accoppiamento. Questa configurazione 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. E' 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 JX. Rappresenta lo stato dell'arte per quanto riguarda questo tipo di installazioni.



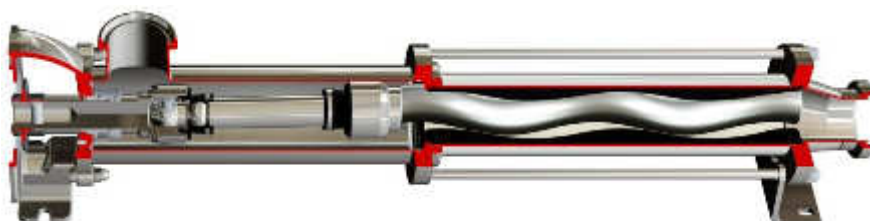
**DXO SERIES**



La serie DXO rappresenta la pompa sanitaria a snodo aperto. E' la soluzione con le migliori caratteristiche di sanificabilità grazie al design di casing e rotanti completamente privi di zone morte e ristagni. Lo snodo, di tipo a spinotto, è stato opportunamente dimensionato per garantire una lunga durata. La lubrificazione dello snodo è garantita dal prodotto proprio grazie al design di tipo aperto, pertanto è adatta a fluidi non abrasivi. Le prestazioni migliorano notevolmente nel pompaggio di prodotti lubrificanti.

**DXC SERIES**

La serie DXC rappresenta la pompa sanitaria a snodo standard della serie DN. E' la soluzione che abbina ottime caratteristiche di sanificabilità grazie al design di casing completamente privi di zone morte e ristagni insieme alle performance dello snodo a spinotto brevettato della serie Diamond. La lubrificazione dello snodo è indipendente dal prodotto pompato, pertanto è adatto anche a fluidi abrasivi.



**Snodo Brevettato (Serie DXC):** 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. La sua particolare costruzione consente di suddividere i carichi assiali e le coppie in elementi diversi, rendendolo unico nel suo genere. Oltre a ciò il ripristino dei componenti usurati risulta poco dispendioso grazie alle bussole riportate nelle zone di usura, evitando la sostituzione di costosi componenti (rotore, albero di trasmissione e albero cavo). Per resistere alle alte pressioni nel corpo pompa fino a 12 bar, è possibile bilanciare idraulicamente lo snodo.



**Snodo aperto (Serie DXO):** Snodo aperto con caratteristiche superiori di sanificabilità. La lubrificazione è garantita dal prodotto pompato grazie alla particolare geometria della meccanica che consente di entrare direttamente a contatto con le parti in scorrimento. Tale snodo risulta essere particolarmente robusto grazie ai dimensionamenti studiati per renderlo performante nonostante la mancanza di una lubrificazione con prodotti specifici. Il vantaggio maggiore risiede nella velocità di manutenzione. Il ripristino risulta economico ed estremamente rapido.



**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.

**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, anti vibranti regolabili, in versione carrellata o in skid su specifica del cliente.

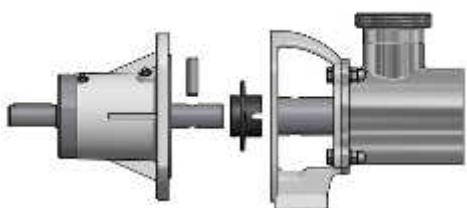


**Basse pulsazioni:** Stress tensionali e pulsazioni molto basse. L'effetto centrifugo è ridotto al minimo grazie ai bassi giri operativi e lo sviluppo prevalentemente assiale della pompa.

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

**Efficienza:** Prestazioni 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.

**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.



**Materiali:** Le parti a contatto con il prodotto delle pompe serie Diamond DXC e DXO possono essere in acciaio inossidabile (AISI 304 e 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.

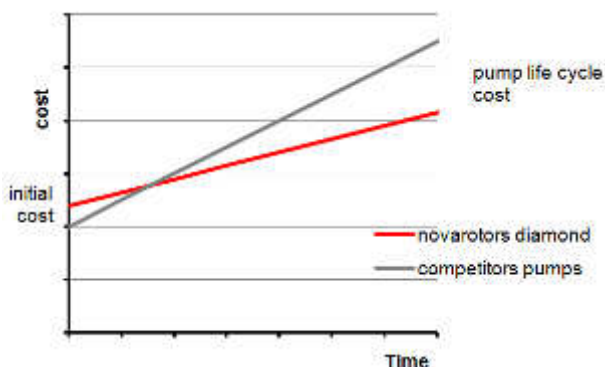
**Tenuta ad albero:** E' possibile installare diversi sistemi di tenuta, ogni soluzione è adatta ad impieghi specifici. Le tipologie disponibili sono: tenuta meccanica singola interna, tenuta meccanica singola esterna, tenuta meccanica singola con quench, tenuta meccanica doppia contrapposta e tenuta 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.



**Motorizzazioni:** Tutte le motorizzazioni che vengono installate sulla serie Diamond sono state testate a lungo e sottoposte a severe e rigorose verifiche tecniche. Possiamo installare sia motori elettrici che idraulici. Tutti i modelli di riduttori e variatori presentano determinate caratteristiche in termini di robustezza, dimensione dei cuscinetti e qualità degli ingranaggi.

**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.

**Manutenzione:** La serie Diamond è progettata per garantire una facile manutenzione rendendo necessaria la sostituzione di un minimo numero di componenti. In particolare le bussole dello snodo consentono il ripristino totale dello stesso senza dover sostituire alberi e rotori. I costi di manutenzione risultano così ridotti. Il costo della macchina, considerato nel suo intero ciclo di vita, risulta essere altamente competitivo.

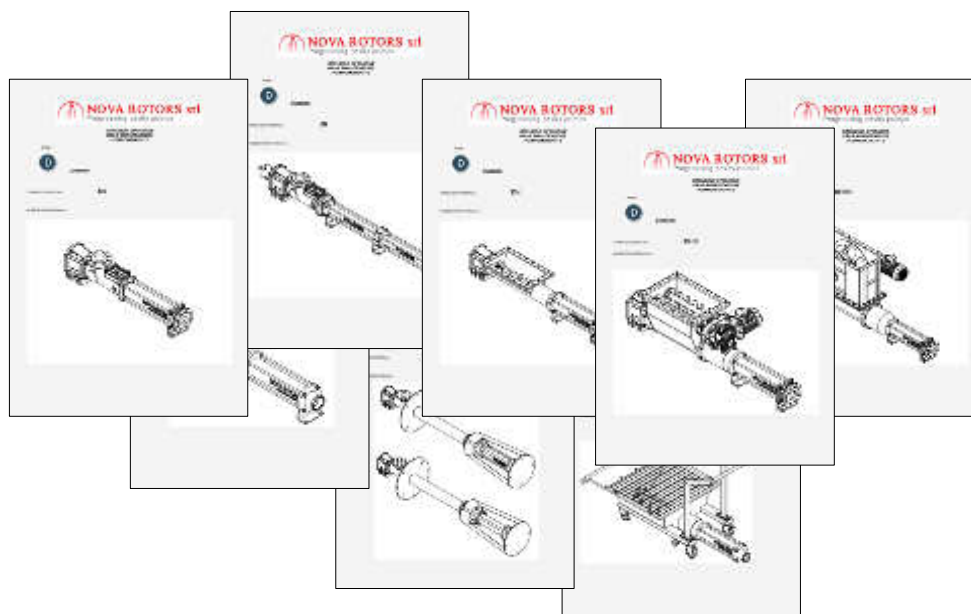


**Costo / Beneficio:** La serie Diamond, grazie alla compattezza dei suoi elementi riesce ad abbinare caratteristiche tecniche senza confronto a costi molto competitivi. La modularità consente di dare soluzioni corrette in funzione dell'applicazione evitando di pagare caratteristiche di cui non si necessita,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

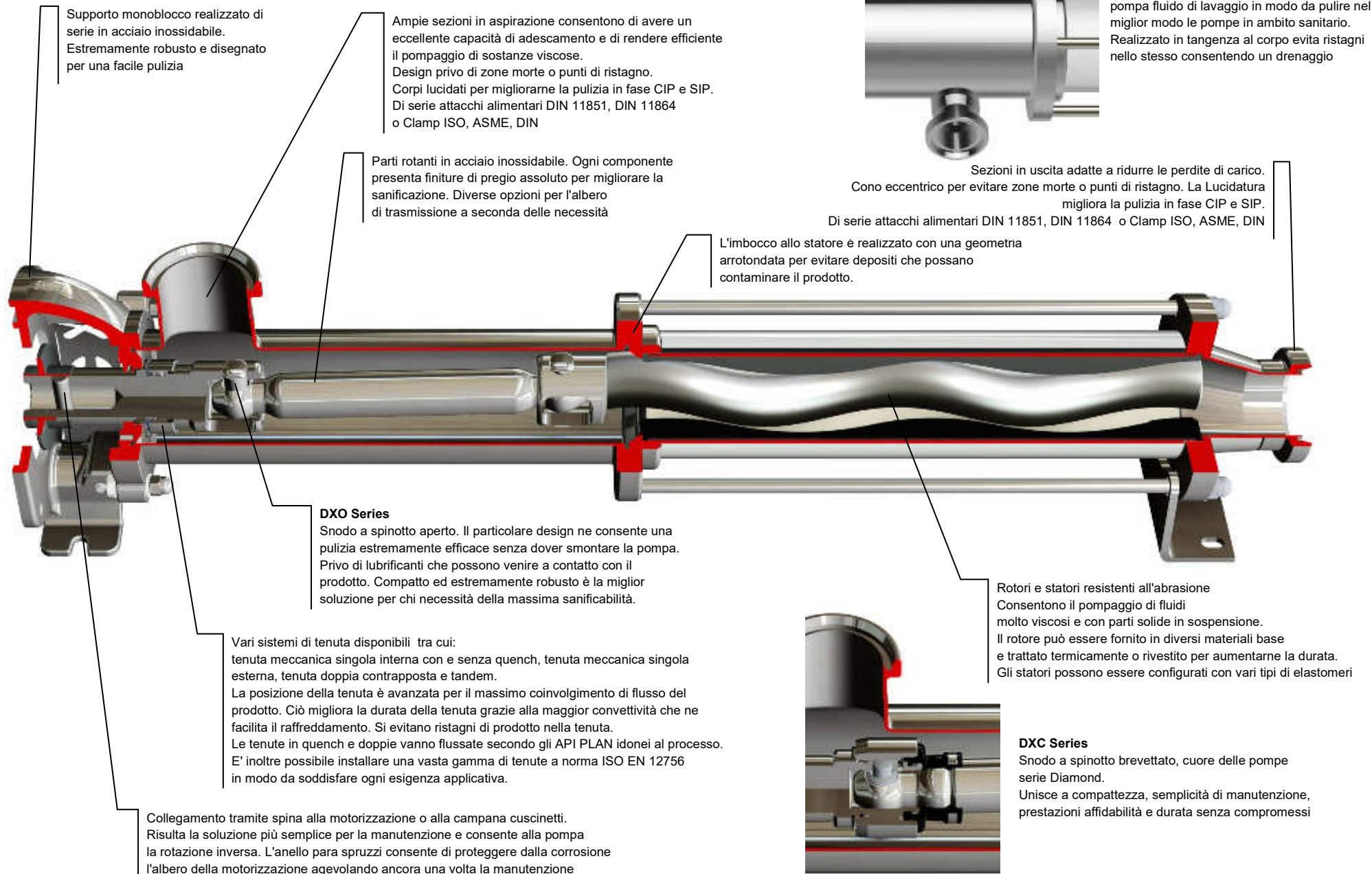
**Capacità di adescamento:** Le peculiarità delle parti idrauliche della pompa monovite consentono ottime capacità di adescamento (fino a 7m). Le pompe della serie Diamond sono state progettate per creare le minori perdite di carico possibile nel corpo pompa, grazie ad ampie sezioni e un giunto compatto e dal design fluidodinamico.

**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.

**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





## VERSIONI E OPZIONI

### **Materiale dei casing**

#### **Materiali base:**

AISI 304, AISI 316

### **Materiale degli alberi di tenuta**

#### **Materiali base:**

AISI 304, AISI 316

### **Materiali dei rotor**

#### **Materiali base:**

AISI 420, AISI 304, AISI 316, F51 (Duplex), F55 (Super Duplex)

#### **Trattamenti termici:**

Tempra a induzione (solo su AISI 420)

#### **Rivestimenti:**

Ossido di Cromo al Plasma (ceramicatura)

Carburo di tungsteno in HVOF

### **Materiali degli statori**

#### **Materiali base:**

NBR, NBR alimentare, NBR bianco alimentare

EPDM, EPDM alimentare, EPDM alimentare bianco

FPM, FPM alimentare

HNBR, HNBR alimentare

SILICONE alimentare

Buna-N (solo su alcuni modelli su richiesta)

HYPALON (solo su alcuni modelli su richiesta)

PTFE (solo su alcuni modelli su richiesta)

### **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 industriale

Carrello per settore alimentare / enologico

(Per i dettagli costruttivi si rimanda alla brochure opzioni, accessori e allestimenti)

### **Conessioni**

DIN 11851

DIN 11864-1 / DIN 11864-2 / DIN 11864-3

Clamp ISO 2852, Clamp ASME-3A, Clamp DIN 32676

RJT

SMS 1145

Garolla

Macon

### **Sistemi di tenuta**

Tenuta Meccanica Singola interna AK9

Tenuta Meccanica Singola esterna E019

Tenuta meccanica Singola con Quench FK9 (da fluxare secondo API PLAN 51, 52, 55)

Tenuta Meccanica Doppia Back to Back B1X9 (da fluxare secondo API PLAN 53A, 54)

Tenuta Meccanica Doppia in Tandem T1X9 (da fluxare secondo API PLAN 52, 53A, 55)

(Per i dettagli costruttivi si rimanda alla brochure sistemi di tenuta e tenute)

### **Optional per l'albero di trasmissione**

Gusci di protezione per lo snodo (solo serie DXC)

Albero di trasmissione con coclea

Palette antisedimentazione

Bilanciamento idraulico dello snodo (solo serie DXC)

(Per i dettagli costruttivi si rimanda alla brochure opzioni, accessori e allestimenti)

### **Dispositivi di protezione**

Sonda di temperatura contro la marcia a secco (standard nella versione ATEX)

Flussostato

Pressostato

Valvola di sovrappressione 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 e allestimenti**

Camicia di riscaldamento per lo statore

Camicia di riscaldamento per il corpo pompa

Copri statore in acciaio inossidabile

Trituratore

Connessione CIP realizzata nel corpo pompa

Connessione CIP realizzata nel bocchettone

Bypass rimesso

Barilotto di flussaggio

Supporto monoblocco ermetico

Carter di protezione per la motorizzazione

(Per i dettagli costruttivi si rimanda alla brochure opzioni, accessori e allestimenti)

### **Certificazioni**

CE

ATEX

## CARATTERISTICHE DI IMPIEGO

### Range di funzionamento

#### Portata

Fino a 110m³/h

#### Pressioni

Fino a 24 bar per la serie standard (48bar per la serie K8)

#### Temperatura

Da -40°C fino a 150°C

### Applicazioni tipiche

Enologia, travaso vino

Latte e Caseario

Industria dello zucchero

Industria delle bevande

Birrifici

Distillerie

Industria del pomodoro

## TABELLA RIASSUNTIVA DEI MODELLI

### Portate e pressioni

| Size        | Model | Qmax 2 bar<br>[m³/h] | rpm max | P max<br>[bar] |
|-------------|-------|----------------------|---------|----------------|
| <b>D020</b> | 1L1   | 4,9                  | 1400    | 6              |
|             | 05K2  | 2,5                  | 1400    | 12             |
|             | 025K4 | 0,7                  | 800     | 24             |
| <b>D025</b> | 2L1   | 6,9                  | 1000    | 6              |
|             | 1K2   | 9,4                  | 1000    | 12             |
|             | 05K4  | 1,5                  | 800     | 24             |
|             | 025K8 | 0,5                  | 600     | 48             |
| <b>D030</b> | 4L1   | 11                   | 800     | 6              |
|             | 2K2   | 5,6                  | 800     | 12             |
|             | 1K4   | 2,2                  | 600     | 24             |
|             | 05K8  | 1                    | 500     | 48             |
| <b>D040</b> | 10L1  | 16,5                 | 600     | 6              |
|             | 4K2   | 8,5                  | 600     | 12             |
|             | 2K4   | 3,7                  | 500     | 24             |
|             | 1K8   | 1,5                  | 400     | 48             |
|             | 16L1  | 23,5                 | 600     | 4              |
|             | 8K2   | 12                   | 600     | 8              |
| <b>D060</b> | 20L1  | 28                   | 500     | 6              |
|             | 10K2  | 14                   | 500     | 12             |
|             | 4K4   | 5,7                  | 400     | 24             |
|             | 2K8   | 2,6                  | 350     | 48             |
|             | 30L1  | 33                   | 500     | 4              |
|             | 16K2  | 16,5                 | 500     | 8              |
| <b>D120</b> | 40L1  | 43                   | 400     | 6              |
|             | 20K2  | 20                   | 400     | 12             |
|             | 10K4  | 10                   | 350     | 24             |
|             | 4K8   | 5                    | 350     | 48             |
|             | 60L1  | 63,5                 | 400     | 4              |
|             | 30K2  | 32                   | 400     | 8              |
| <b>D300</b> | 80L1  | 76                   | 350     | 6              |
|             | 40K2  | 38                   | 350     | 12             |
|             | 20K4  | 15,4                 | 300     | 24             |
|             | 10K8  | 8,5                  | 300     | 48             |
|             | 120L1 | 110                  | 350     | 4              |
|             | 60K2  | 55                   | 350     | 8              |



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

Telefono: +39-0444-888151  
Fax: +39-0444-888152  
Mail: [info@novarotors.com](mailto:info@novarotors.com)  
Sito web: [www.novarotors.com](http://www.novarotors.com)



ISO 9001: 2008  
No.:2011/1353



OHSAS 18001:2007  
No.:2010/915



CEC 07 ATEX 110 - REV.1