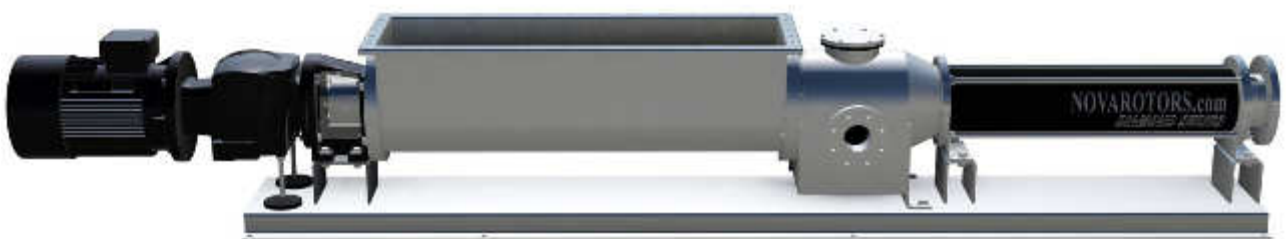


OUR POWER, YOUR SATISFACTION



DIAMOND SERIES

Biogas Pumps

DHS-T / JHS-T series

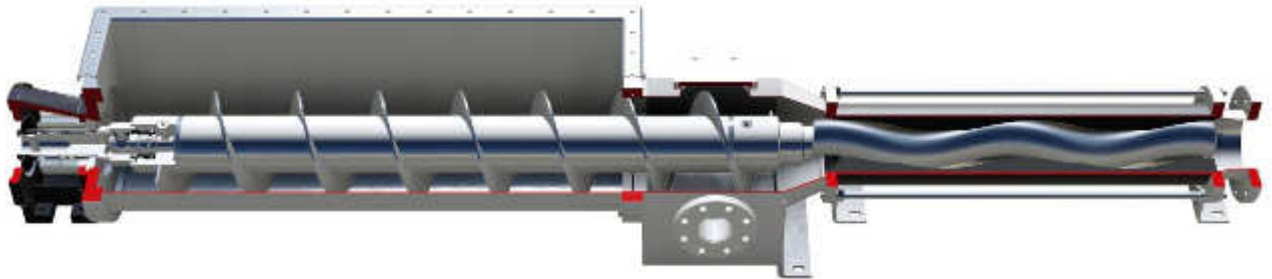


Serie con Tramoggia

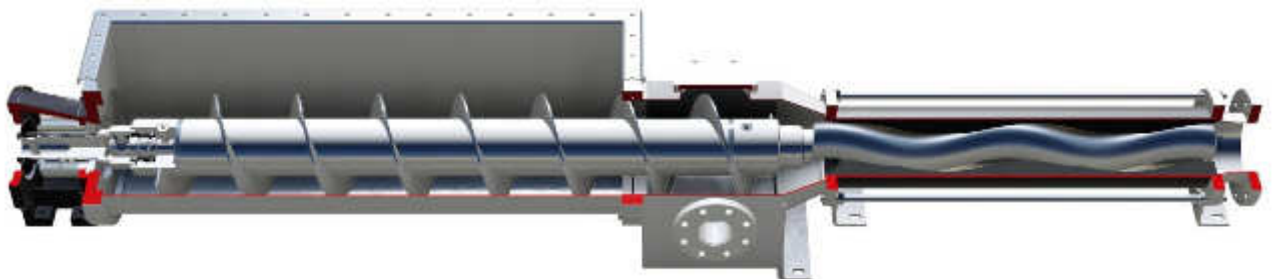
Serie con tramoggia e coclea in alimentazione all'idraulica, sono le macchine ideali per il pompaggio di sostanze viscosi e non scorrevoli, ad elevatissimo contenuto di solidi.

La serie DHS-T e JHS-T è la versione a tramoggia rettangolare e coclea larga in alimentazione alla parte idraulica. Versione realizzata per il settore Biogas per il pompaggio di insilati con iniezione di fase liquida nell'imbotto per migliorare il pompaggio della parte solida. L'imbotto separato, oltre a prevedere i collegamenti per l'iniezione liquida ha un fondo rettangolare per la raccolta dei sassi che possono entrare nella tramoggia e che vengono trasportati dalla coclea. Ciò permette di evitare danni alla parte idraulica. Inoltre è presente un ampio portello di ispezione supplementare ad innesti rapidi che consente l'estrazione dei residui solidi nell'imbotto con estrema facilità.

- Serie DHS-T: 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 JHS-T: 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 DHS-T. Rappresenta lo stato dell'arte per quanto riguarda questo tipo di installazioni.



Snodo Brevettato: 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.



Materiali: Le parti a contatto con il prodotto delle pompe serie Diamond DHS e JHS possono essere costruite in diversi materiali quali acciaio al carbonio o acciaio inossidabile (AISI 304 e AISI 316). Anche nella versione in acciaio al carbonio le parti rotanti vengono realizzate in acciaio inossidabile AISI 420 ad eccezione della coclea oppure su richiesta in AISI 304 / AISI 316. Nelle versioni in acciaio inossidabile tutte le parti a contatto con il prodotto sono in AISI 304 / AISI 316.

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: 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 con quench, tenuta meccanica doppia contrapposta, tenuta meccanica doppia in tandem oltre a baderna e baderna flussata.

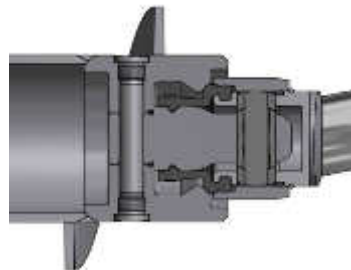


Basamenti: I basamenti sono caratterizzati da spessori notevoli e risultano essere molto robusti. Disponibili in acciaio al carbonio o acciaio inossidabile. Possono essere forniti anche secondo normativa API 676, in versione carrellata, con supporti anti vibranti oppure in skid su specifica del cliente.



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. Gli alloggiamenti sono idonei all'installazione di tenute realizzate secondo norme ISO EN 12756. Oltre a ciò è possibile utilizzare tenute a cartuccia dei principali costruttori, disponibili anche secondo norme API 682 categoria 1.

Protezione del giunto: Nella serie DHS e JHS il manicotto del giunto e la fascetta sono protetti da un particolare componente integrato alle estremità della coclea. Tale caratteristica è di notevole importanza in quanto garantisce l'integrità del giunto nel caso di pompaggio di sostanze abrasive o con solidi contundenti, senza la necessità di aggiungere costosi componenti opzionali.



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

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.

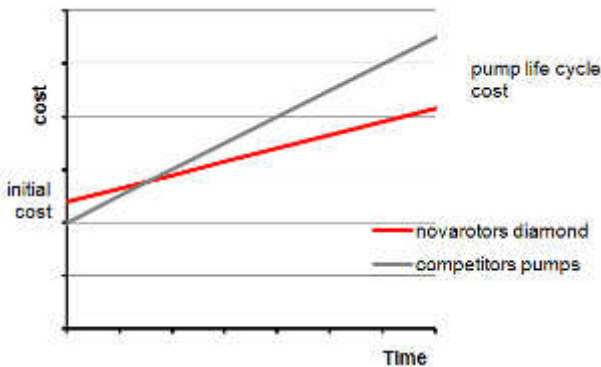


Efficienza: Prestazioni al massimo livello, efficienza operativa eccezionale grazie a rendimenti volumetrici ottimi anche alle alte pressioni e consumi ridotti al minimo. Tutte le idrauliche della serie Diamond sono state calcolate per garantire il massimo che si può trovare ad oggi sul mercato.

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.

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.



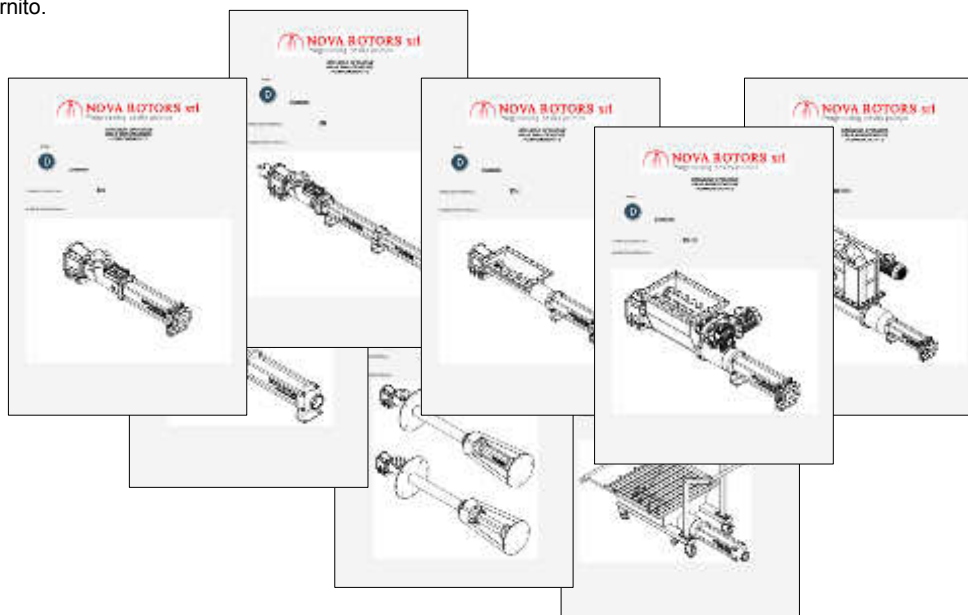
Manutenzione: La serie Diamond è progettata per garantire una facile manutenzione rendendo necessaria la sostituzione di un minimo numero di componenti. In particolare le bussole dello snodo consentono il ripristino totale dello stesso senza dover sostituire alberi e rotori. I costi di manutenzione risultano 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

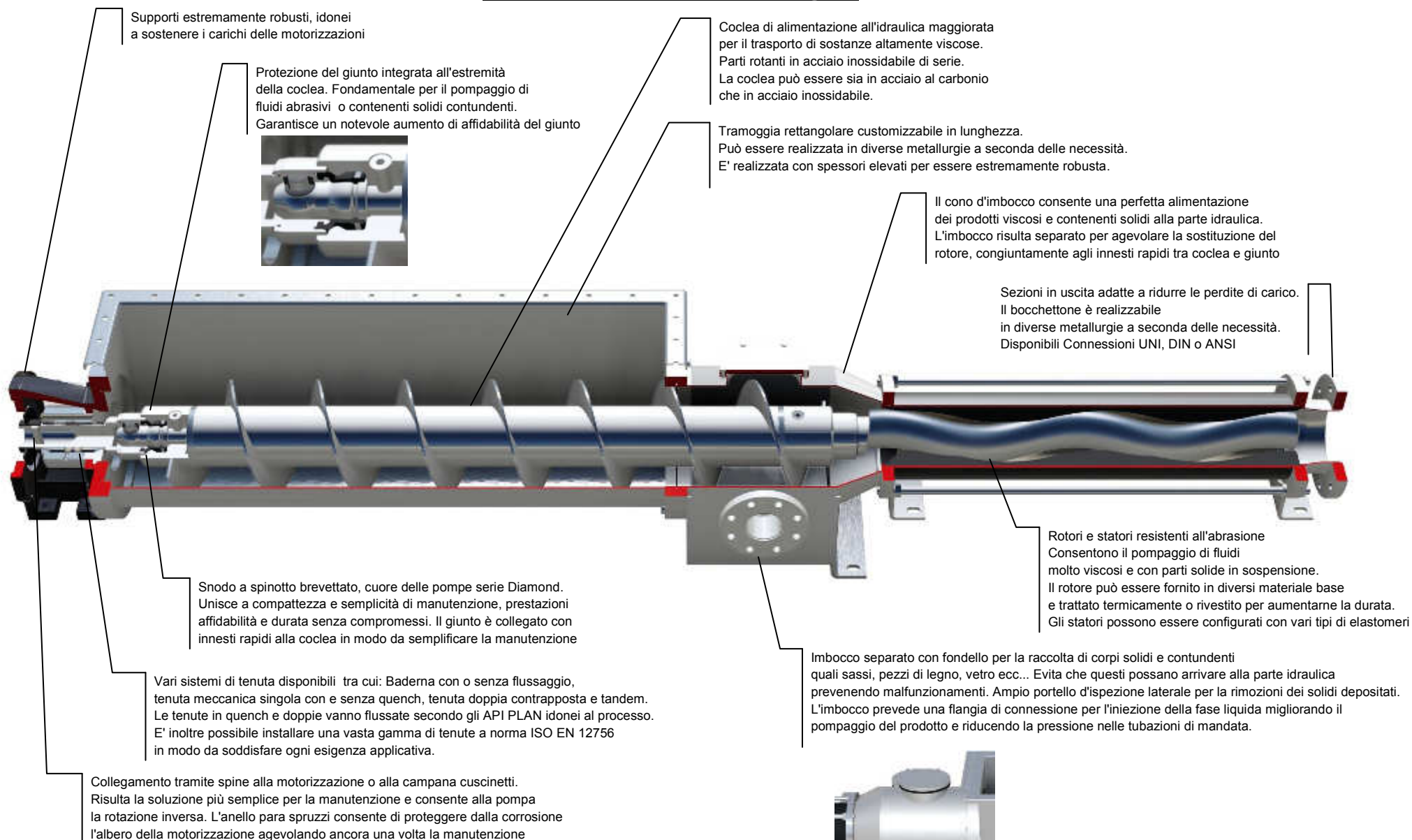
Capacità di adescamento: Le peculiarità delle parti idrauliche della pompa monovite consentono ottime capacità di adescamento (fino a 7m). Le pompe della serie Diamond sono state progettate per creare le minori perdite di carico possibile nel corpo pompa, grazie ad ampie sezioni e un giunto compatto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

S275JR, AISI 304, AISI 316

Materiale degli alberi di tenuta

Materiali base:

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

Rivestimenti:

Cromo duro a spessore

Ossido di Cromo al Plasma (ceramicatura)

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:

Cromo duro a spessore

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 alzate

Skid con dispositivi di sollevamento

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

Conessioni

Flange UNI 2278 PN16 per pompe a 1 e 2 stadi

Flange UNI 2284 o 6084 PN40 per bocchettoni di mandata pompe a 4 stadi

Flange UNI 2285 PN64 per bocchettoni di mandata pompe a 8 stadi

Attacchi filettati GAS BSP

Sistemi di tenuta

Tenuta a Baderna B01

Tenuta a Baderna Flussata B02 (da flussare secondo API PLAN 51, 52, 55)

Tenuta Meccanica Singola G0K9 (API PLAN 2 o da flussare secondo API PLAN 11, 32)

Tenuta meccanica Singola con Quench Q0K9 (da flussare secondo API PLAN 51, 52, 55)

Tenuta Meccanica Doppia Back to Back D0K9 (da flussare secondo API PLAN 53A, 54)

Tenuta Meccanica Doppia in Tandem K0K9 (da flussare secondo API PLAN 52, 53A, 55)

Tenute a cartuccia singole o doppie anche in versione API 682 categoria 1 (Per i dettagli costruttivi si rimanda alla brochure sistemi di tenuta e tenute)

Optional per l'albero di trasmissione

Coclea cava

(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

(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

Copri statore in acciaio inossidabile

Imbocco separato

Imbocco separato con raccolta solidi

Attacco tangenziale flangiato o con attacco filettato

Trituratore

Barilotto di flussaggio

Supporto monoblocco in acciaio inossidabile

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

Temperatura

Da -40°C fino a 150°C

Applicazioni tipiche

Insilati e digestato o liquami

Fanghi di depurazione

Fanghi industriali

Agricoltura

Scarti alimentari

TABELLA RIASSUNTIVA DEI MODELLI
Portate e pressioni

Size	Model	Qmax 2 bar [m ³ /h]	rpm max	P max [bar]
D060	20L1	6,8	120	6
	10K2	3,4	120	12
	4K4	1,6	120	24
	30L1	8	120	4
	16K2	4	120	8
D120	40L1	13	120	6
	20K2	6	120	12
	10K4	3	120	24
	60L1	20	120	4
	30K2	10	120	8
D300	80L1	25	120	6
	40K2	12,5	120	12
	20K4	6	120	24
	120L1	36	120	4
	60K2	18	120	8



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

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



ISO 9001: 2008
No.:2011/1353



OHSAS 18001:2007
No.:2010/915



CEC 07 ATEX 110 - REV.1