

Unsere Stärke, Ihre Zufriedenheit



DIAMOND REIHE

Industrie-Pumpe

DN / JN Reihe



Industriebaureihen mit Flanschanschlüssen

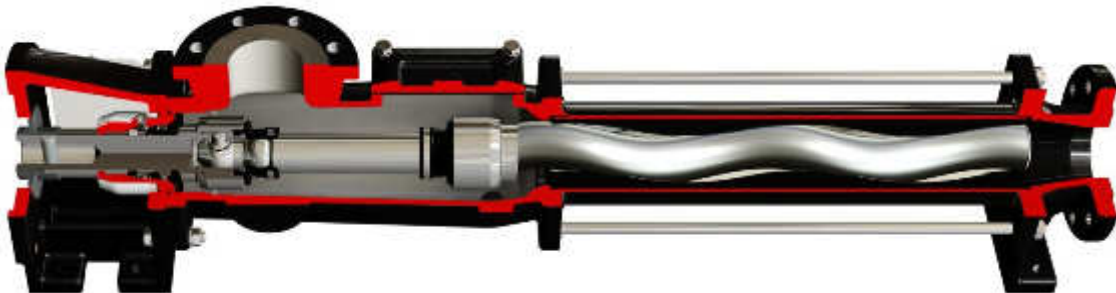
Die Diamond Baureihen DN und JN sind die beste Lösung für den Industrie-Sektor und kann für ein breites Spektrum an Flüssigkeiten eingesetzt werden. Die Baureihen sind sehr stabil gebaut stehen für Zuverlässigkeit, Leistung und flexiblen Einsatz für die verschiedensten Applikationen.

Entworfen, um den anspruchvollsten Standards zu genügen, erfüllen sie sogar die Forderungen der API 676.

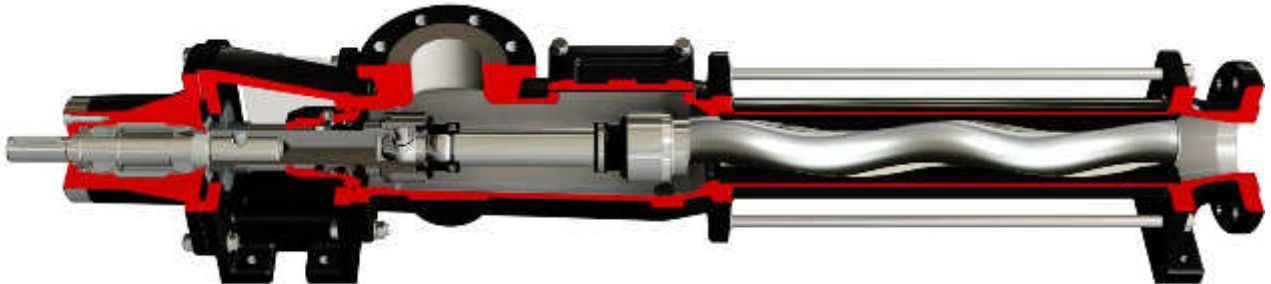
Geeignet zur Förderung von viskosen und nicht-viskosen Medien, mit oder ohne Feststoffe unterschiedlicher Herkunft, sind diese Pumpen die ideale Lösung für jene, die ein Standardprodukt mit fortschrittlicher Technologie und nahezu unschlagbarem Kosten-Nutzen-Verhältnis im aktuellen Exzenterschneckenpumpen-Markt einsetzen möchten.

Die DN und JN Baureihen sind hervorragend zum Anbau eines Antriebes geeignet.

- DN Baureihe: Der Antrieb wird direkt angeflanscht, so erhält man eine äußerst wirtschaftliche und kompakte Maschine mit geringem Installationsaufwand und geringer Wartung. Die auftretenden Axialkräfte werden von den Lagern im Antrieb selber übernommen. Jeder verwendete Antrieb wurde aufgrund derer technischen Parameter ausgesucht und zahlreichen Volllasttests unterzogen.
- Die DN Baureihe ist der Referenzpunkt für fast alle Pumpen, die im Industriebereich Verwendung finden.



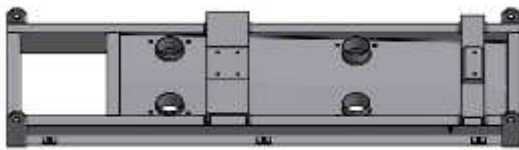
- JN Baureihe: Der Antrieb ist mit der Pumpenantriebswelle durch eine flexible Kupplung verbunden, hinsichtlich Leistung und Lebensdauer die robusteste Lösung. Sämtliche Axialkräfte werden von der pumpeneigenen Lagereinheit aufgefangen, durch die hohe Passgenauigkeit der gefertigten Teile halten die extrem belastbaren Lager höchsten Beanspruchungen stand. Diese Lösung wird meist dann bevorzugt, wenn Lebensdauer und Zuverlässigkeit im Vordergrund stehen und die Platzverhältnisse vor Ort komfortable und ausreichend sind. Durch das modulare System lässt sich jede Blockpumpe der DN Baureihe mit einer Lagereinheit der JN Baureihe adaptieren, ein Standard bei dieser Art von Installationen.



Patentiertes Bolzengelenk: Das Bolzengelenk, eigentlich das Herz der Exzentrerschneckenpumpe, ist die meist verwendete Lösung am Markt. Es liefert lange Lebensdauer, Zuverlässigkeit und geringe Wartungskosten, wobei es auf die kompakte Bauweise und die Fähigkeit, konkurrenzlos hohe Kräfte aufzunehmen kombiniert. Dabei werden die auftretenden Drehmomente und Axialkräfte von separat aufgenommen. Dank der Verschleißbuchsen ist eine Reparatur eines verschlissenen Gelenkes preiswert und einfach, ohne teure Teile wie Antriebswelle, Kuppelstange oder Rotor tauschen zu müssen. Bei Bedarf werden die Gelenke mit hydraulischem Druckausgleich versehen, sodass Sauggehäusedrücke von 12 barg und mehr verkraftet werden.



Grundplatten: Die Grundplatten sind im Verhältnis zur verwendeten Materialstärke sehr stabil und als Kohlenstoffstahl- sowie auch als Edelstahl-Varianten erhältlich. Auf Wunsch erfüllen wir die Anforderungen nach API 676, es gibt Versionen mit Rädern und Schiebebügel (Trolley), Maschinenfüße, ganz nach Kundenwunsch oder Spezifikation.



Materialien: Die produktberührten Teile der DN- und JN-Baureihe können in Kohlenstoffstahl/Grauguss, Edelstahl (1.4301 oder 1.4571 bzw. 1.4404) sowie auch aus höher legierten Stählen wie z.B. Duplex, Super Duplex gefertigt werden. Aber selbst die Version mit Grauguss Gehäuseteilen enthält standardmäßig bereits Chromstahl bei den rotierenden Teilen, Edelstahl kann auf Wunsch auch eingesetzt werden.

Pulsationsarme Förderung: Scherkräfte und Pulsation sind äußerst niedrig. Aufgrund der relativ niedrigen Drehzahlen und der hauptsächlich axialen Bewegung in der Pumpe wirken kaum Zentrifugalkräfte auf das Produkt.

Wellenabdichtung: Verschiedene Wellenabdichtungsvarianten können eingebaut werden, abhängig vom individuellen Einsatzfall. Wählbare Varianten: Packungsringe mit oder ohne Spülring, Gleitringdichtung einfachwirkend, innen oder außen liegend, mit Quench oder ohne, doppeltwirkende Dichtungen Back to Back oder in Tandem-Anordnung, Einbau oder Cartridge Versionen, mit oder ohne Versorgungssysteme. Die verschiedenen Varianten sind sorgfältig entworfen und für einen weiten Einsatzbereich berechnet worden, außerdem untereinander austauschbar. So können viele verschiedene Dichtungstypen in unsere Pumpe verbaut werden, mit dem dazu gehörigem Versorgungssystem. Der Einbauraum bietet Platz für Dichtungen nach ISO EN 12756 sowie auch API 682 Category 1.



Modulbauweise: Die Diamond Baureihe basiert auf der Modulbauweise, die sich in jeder Komponente widerspiegelt: die hydraulischen Komponenten, Gehäuse, Dichtungen, Grundplatten, Laternen und Antriebswellen. Jedes Teil kann in verschiedenen Varianten gefertigt werden, ohne den Aufbau der Pumpe zu ändern, wobei die Haupt-Ersatzteile Standardartikel bleiben, was sich positiv auf Verfügbarkeit und wettbewerbsfähige Preise auswirkt.



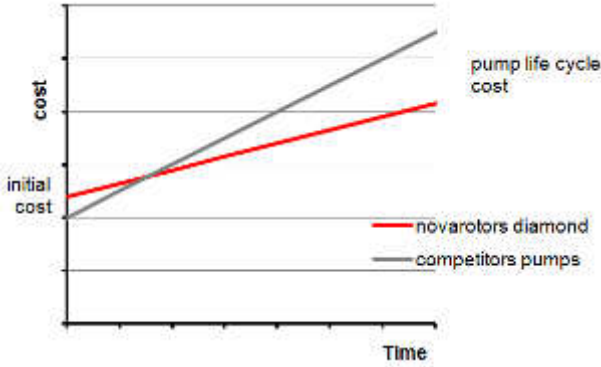
Leistungsdaten: Lebensdauer, Wirkungsgrad, Zuverlässigkeit und Sparsamkeit. Mit der Diamond Baureihe haben wir in jeder Hinsicht die maximalen Werte des technisch Machbaren erreicht.

Wirkungsgrad: Hohes Leistungsniveau und der ungewöhnlich hohe Wirkungsgrad bedingt durch optimierten Ansaug- und Einlassbedingungen sowie druckstabile Geometrien reduzieren den Energieverbrauch auf ein Minimum. Alle hydraulischen Wirkungsgrade liegen auf dem höchsten heute marktüblichen Level.

Vielseitigkeit: Die Diamond Baureihe wurde für die extreme Vielseitigkeit entworfen. So kann sie mit vielen Optionen und Zubehör für jeden möglichen Einsatzfall adaptiert werden. Wie schon oben erläutert sind die eigenständigen Merkmale der Exzentrerschneckenpumpe der Grund, dass verschiedenste Medien, niedrig- oder hochviskos, reine oder auch feststoffbelastete Produkte mit großen oder kleinen Partikeln gefördert werden können.

Antriebe: Sämtliche in der Diamond Baureihe angebotenen Antriebe, elektrische als auch hydraulische, wurden Langzeittests unterzogen, danach zerlegt und auf Verschleißerscheinungen untersucht. Auch für alle Getriebe, feste Drehzahl oder regelbar, wurden sämtliche Werte bezüglich aufzunehmende Kräfte, Lagergrößen und Qualität der Zahnräder ermittelt.

Qualität: Jedes Teil wird nach höchsten Qualitätsanforderungen gefertigt, dies gilt insbesondere für Maßgenauigkeit und Oberflächengüte. Je nach Funktionalität und Eigenschaft unterziehen wir jedes Einzelteil einer besonderen Kontrolle.



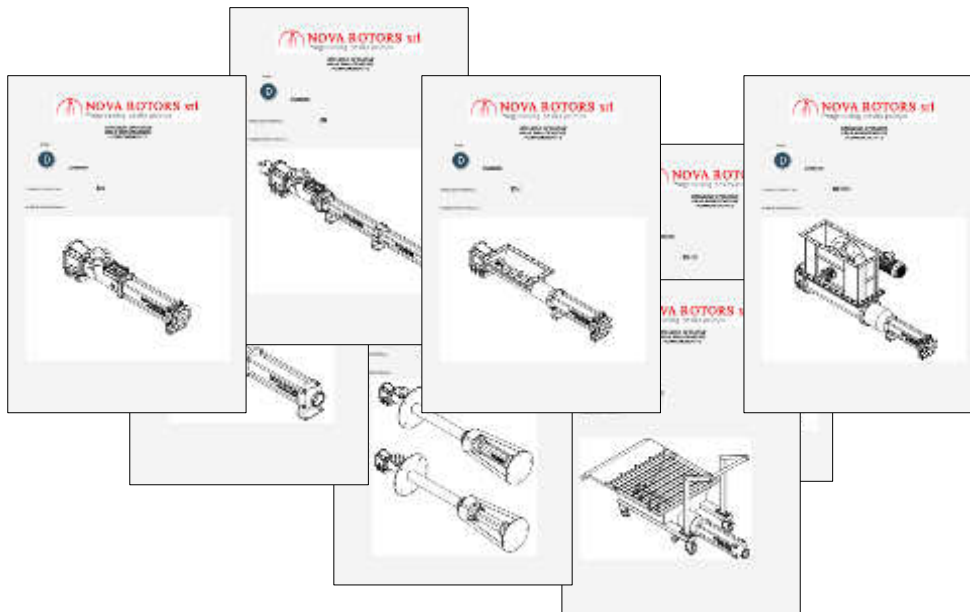
Wartung: Bei der Entwicklung der Diamond Baureihe haben wir darauf geachtet, dass die Wartung einfach, und mit wenig Tausch-Teilen durchzuführen ist. Bei den Gelenkbuchsen z.B. kann man Bolzen und Buchsen einzeln tauschen, ohne dass Rotor oder Wellen ersetzt werden müssen. In der Summe ergeben sich aus Kaufpreis der Pumpe und niedrigen Wartungskosten äußerst wettbewerbsfähige Life-Cycle Kosten, die keinen Vergleich scheuen müssen.

Kosten / Nutzen: Die Diamond Baureihe kombiniert kompakte und Modular- Bauweise, ohne Kompromisse bei Technik, Funktionalität oder Kosten machen zu müssen. Durch die Modulbauweise können für jeden Einsatzfall die richtigen Komponenten addiert werden, ohne dass Sie für Eigenschaften bezahlen müssen, die Sie nicht benötigen.

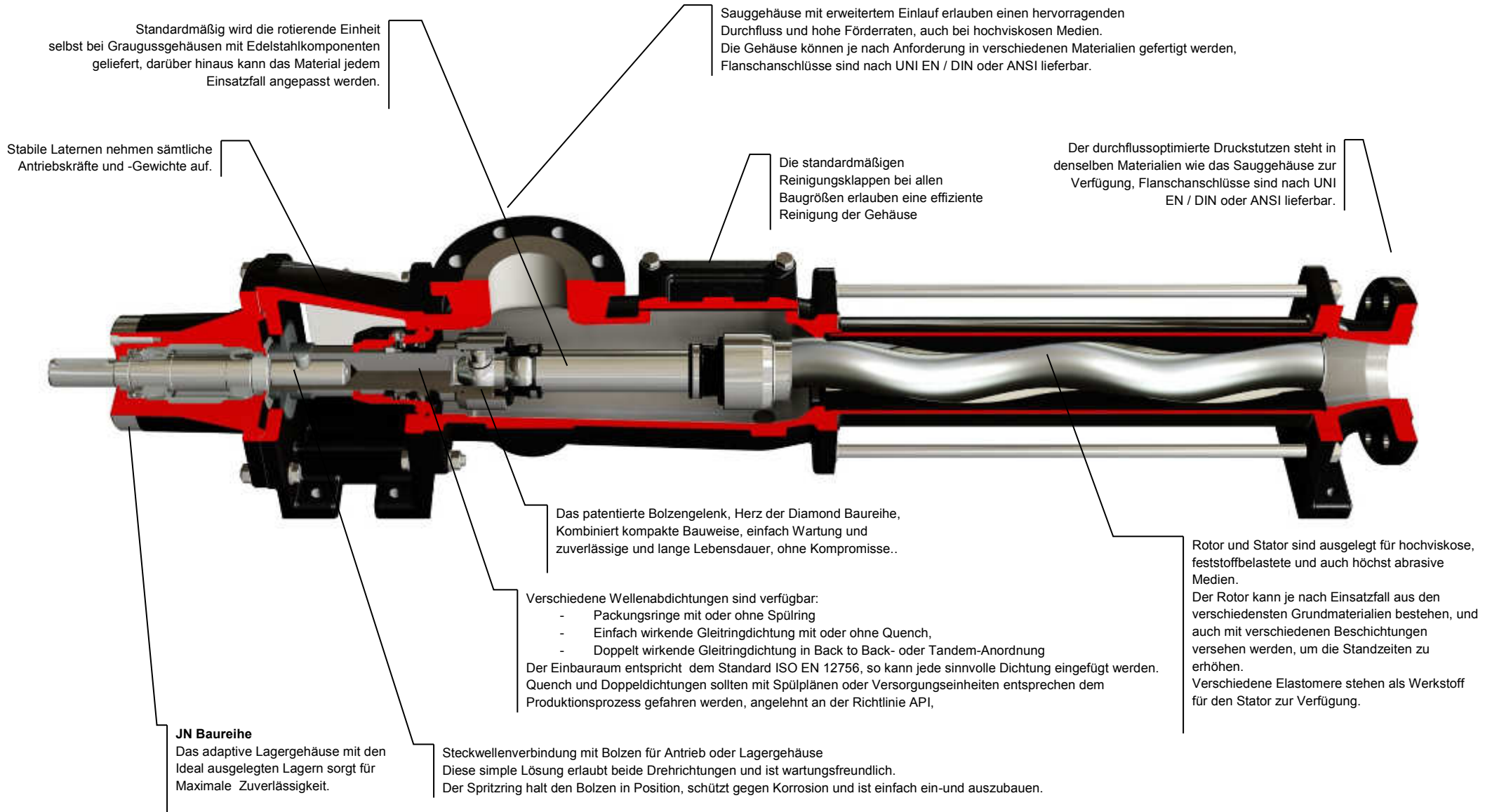
Selbst ansaugend: Typisch für die Exzentrerschneckenpumpe und deren Fördererelemente ist die Eigenschaft, hervorragend selbst anzusaugen, Saughöhen von bis zu 7 m stellen grundsätzlich kein Problem dar, mehr kann durch besondere Auslegung auch realisiert werden. Bei der Diamond Baureihe haben wir das Sauggehäuse aus extrem geringe Saugverluste ausgelegt, große Eintrittsquerschnitte und ein kompaktes Gelenk sorgen für freien Durchfluß der Flüssigkeiten.

Einfache Installation: Die Pumpen der Diamond Baureihe sind Dank der kompakten Bauweise, den vielseitigen Eigenschaften und der simplen und gleichzeitig flexiblen Funktionalität sehr einfach zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Detaillierte Dokumentation: Jede Pumpe wird mit einer klaren, modellspezifischen Betriebs- und Wartungsanleitung ausgeliefert. Qualifiziertes und erfahrenes Personal fügt jedem Auftrag eine detaillierte und spezifisch zugeschnittene Dokumentation bei.



Die Eigenschaften im Detail



Standardmäßig wird die rotierende Einheit selbst bei Graugussgehäusen mit Edelstahlkomponenten geliefert, darüber hinaus kann das Material jedem Einsatzfall angepasst werden.

Stabile Laternen nehmen sämtliche Antriebskräfte und -Gewichte auf.

Sauggehäuse mit erweitertem Einlauf erlauben einen hervorragenden Durchfluss und hohe Förderraten, auch bei hochviskosen Medien. Die Gehäuse können je nach Anforderung in verschiedenen Materialien gefertigt werden, Flanschanschlüsse sind nach UNI EN / DIN oder ANSI lieferbar.

Die standardmäßigen Reinigungsklappen bei allen Baugrößen erlauben eine effiziente Reinigung der Gehäuse

Der durchflussoptimierte Druckstutzen steht in denselben Materialien wie das Sauggehäuse zur Verfügung, Flanschanschlüsse sind nach UNI EN / DIN oder ANSI lieferbar.

Das patentierte Bolzengelenk, Herz der Diamond Baureihe, Kombiniert kompakte Bauweise, einfache Wartung und zuverlässige und lange Lebensdauer, ohne Kompromisse..

Verschiedene Wellenabdichtungen sind verfügbar:

- Packungsringe mit oder ohne Spülring
- Einfach wirkende Gleitringdichtung mit oder ohne Quench,
- Doppelt wirkende Gleitringdichtung in Back to Back- oder Tandem-Anordnung

Der Einbauraum entspricht dem Standard ISO EN 12756, so kann jede sinnvolle Dichtung eingefügt werden. Quench und Doppeldichtungen sollten mit Spülplänen oder Versorgungseinheiten entsprechen dem Produktionsprozess gefahren werden, angelehnt an der Richtlinie API,

Rotor und Stator sind ausgelegt für hochviskose, feststoffbelastete und auch höchst abrasive Medien. Der Rotor kann je nach Einsatzfall aus den verschiedensten Grundmaterialien bestehen, und auch mit verschiedenen Beschichtungen versehen werden, um die Standzeiten zu erhöhen. Verschiedene Elastomere stehen als Werkstoff für den Stator zur Verfügung.

JN Baureihe

Das adaptive Lagergehäuse mit den ideal ausgelegten Lagern sorgt für Maximale Zuverlässigkeit.

Steckwellenverbindung mit Bolzen für Antrieb oder Lagergehäuse. Diese simple Lösung erlaubt beide Drehrichtungen und ist wartungsfreundlich. Der Spritzring hält den Bolzen in Position, schützt gegen Korrosion und ist einfach ein- und auszubauen.

AUSFÜHRUNGEN UND OPTIONEN

Gehäuse Materialien

Grundmaterialien:

GG25, CF8 (1.4301), CF8M (1.4408), F55 (Super duplex)

Beschichtung:

Fluoropolymer ECTFE (Halar®)

Materialien der Antriebswelle

Grundmaterialien:

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

Beschichtungen:

Hartverchromung HCP

Plasma-Oxyd-Verchromung (Keramik-Beschichtung)

Rotor Materialien

Grundmaterialien:

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

Wärmebehandlung:

Induktionshärten (nur bei AISI 420)

Beschichtungen:

Hartverchromung HCP

Plasma-Oxyd-Verchromung (Keramik-Beschichtung)

Wolfram Karbit HVOF

Stator Materialien

Grundmaterialien:

NBR, NBR Lebensmittel, NBR hell Lebensmittel

EPDM, EPDM Lebensmittel, EPDM hell Lebensmittel

FPM, FPM Lebensmittel

HNBR, HNBR Lebensmittel

SYLIKON

Buna-N (nur bei bestimmten Größen verfügbar)

HYPALON (nur bei bestimmten Größen verfügbar)

PTFE (nur bei bestimmten Größen verfügbar)

Grundplatten

Standardausführung

Ausführung nach API 676

Maschinenfüße

Grundplatte auf einstellbaren Füßen

Trageösen

Grundplatte auf Rollen mit Schiebebügel (Trolley)

Trolley für Lebensmittel oder Wein-Industrie

(Einzelheiten können der Broschüre „Bauseitige Optionen, Equipment und Installationen“ entnommen werden)

Anschlüsse

Flansche UNI 2278 PN16 (für 1 - und 2 –stufige Pumpen)

Flansche UNI 2284 oder 6084 PN40 (für 4-stufige Pumpen)

Flansche UNI 2285 PN64 (für 8-stufige Pumpen)

Gewindeanschlüsse nach BSP

Wellenabdichtungsarten

Stopfbuchspackung B01

Stopfbuchspackung mit Spülring B02

Einfachwirkende Gleitringdichtung G0K9

Einfachwirkende Gleitringdichtung mit Quench

Doppeltwirkende Gleitringdichtung Back to Back D0K9

Doppeltwirkende Gleitringdichtung Tandem K0K9

Cartridge Dichtungen, auf Wunsch auch nach als in API 682 Cat 1

Spülpläne und Versorgungssysteme, auf Wunsch nach API

(Einzelheiten können der Broschüre „Wellenabdichtungen“ entnommen werden)

Optionen der Kuppelstange

Metallischer Gelenkschutz

Kuppelstange mit Zuführschnecke

Kuppelstange mit Rührflügel

Druckbelastbare Gelenkausführung

(Einzelheiten können der Broschüre „Bauseitige Optionen, Equipment und Installationen“ entnommen werden)

Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

Mess-Sonde für Trockenlaufschutzeinrichtung (Standard bei ATEX

Ausführung)

Durchflussschalter

Druckschalter

Überdruckventile geflanscht

Überdruckventile für den hygienischen Bereich

(Einzelheiten können der Broschüre „Bauseitige Optionen, Equipment und Installationen“ entnommen werden)

Bedienungseinrichtungen

Schaltschrank

Schaltschrank mit Frequenzumformer

Antrieb mit integriertem Frequenzumformer

(Einzelheiten können der Broschüre „Bauseitige Optionen, Equipment und Installationen“ entnommen werden)

Equipment und Optionen

Stator-Heizmantel

Heizmantel für Pumpengehäuse

Edelstahlabdeckung für Statorrohr

Integrierter Bypass Externer Bypass, mit Schraub- oder Flanschverbindung

Tangential Gehäuseabläufe, mit Schraub- oder Flanschverbindung

Zerkleinerungseinheiten

Quenchbehälter

Edelstahl Laterne

Hermetische Laterne

Motorschutzhaube

(Einzelheiten können der Broschüre „Bauseitige Optionen, Equipment und Installationen“ entnommen werden)

Zertifikate

CE

ATEX

EIGENSCHAFTEN
Einsatzparameter

Fördermenge: bis zu 110m³/h
Förderdruck: bis zu 24 bar für die Standard Baureihen
 (48bar für die Baureihe K8)
Temperatur: -40°C bis zu 150°C

Typische Anwendung

Kommunaler Schlamm
 Abwasser Behandlung
 Industrieller Schlamm
 Reinigungsmittel und Chemikalien der chemischen Industrie
 Produkte der Papierindustrie
 Produkte der Zuckerindustrie
 Landwirtschaft
 Produkte der Petro Industrie
 Schiffbau-Industrie

TABELE DER TYPEN UND BAUREIHEN
Fördermenge und Druck

Grösse	Model	Qmax 2 bar [m ³ /h]	upm max	P max [bar]
D020	1L1	4,9	1400	6
	05K2	2,5	1400	12
	025K4	0,7	800	24
D025	2L1	6,9	1000	6
	1K2	9,4	1000	12
	05K4	1,5	800	24
	025K8	0,5	600	48
D030	4L1	11	800	6
	2K2	5,6	800	12
	1K4	2,2	600	24
	05K8	1	500	48
D040	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
D060	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
D120	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
D300	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 C.Cattaneo, 19/25
36040 SOSSANO (VI)
ITALY

Phone: +39-0444-888151
Fax: +39-0444-888152
E-Mail: info@novarotors.com
Web site: www.novarotors.com



ISO 9001: 2008
No.:2011/1353



OHSAS 18001:2007
No.:2010/915



CEC 07 ATEX 110 - REV.1



OUR POWER, YOUR SATISFACTION



DIAMOND SERIES

Industrial pumps

DN / JN series



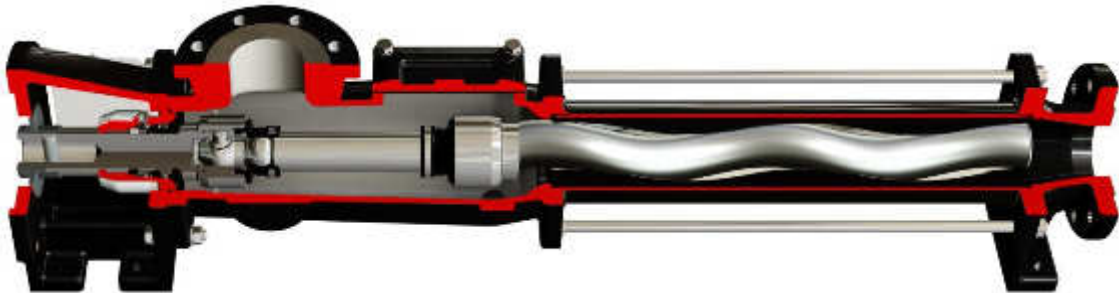
Série Industrielle à Brides

La série Diamond DN et JN représente la meilleure solution dans le secteur de l'industrie pour le pompage d'une grande variété de fluides. Cette série est synonyme de solidité, de fiabilité, de performances et de flexibilité d'application.

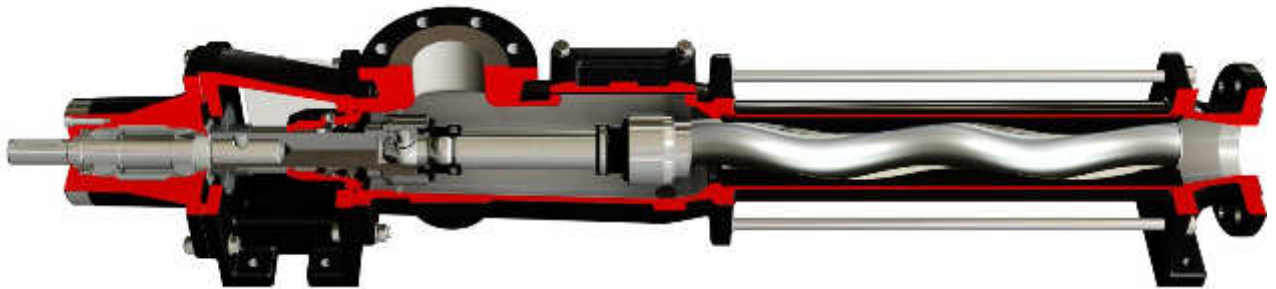
Conçues selon les réglementations les plus exigeantes, elles respectent les exigences de la réglementation API 676. Adaptées au pompage de produits visqueux ou pas, sans ou avec des solides de toutes sortes, elles représentent une solution idéale pour ceux qui cherchent un produit standard haute technologie avec un rapport qualité-prix sans comparaison sur le marché des pompes monovis.

La série DN et JN se distingue par le type d'accouplement de la pompe avec la motorisation

- Série DN : la motorisation est directement accouplée à la pompe par une bride. Cette solution est extrêmement économique et compacte, elle réduit sensiblement les coûts d'installation et simplifie la maintenance. Les efforts générés par la partie hydraulique sont supportés par la motorisation. Chaque motorisation utilisée a été sélectionnée selon des paramètres techniques restrictifs et ont été soumises à de nombreux tests de durée dans des conditions de travail lourdes. La série DN est le point de référence pour la quasi-totalité des pompes installées dans l'industrie.



- Série JN : la motorisation est raccordée à l'arbre à l'entrée de la pompe par un joint de serrage. Cette solution est la meilleure solution du point de vue des performances et de la durée. Tous les efforts générés par la pompe sont absorbés par les roulements présents dans le support. Ces roulements résistent à des charges très élevées. Ils sont montés avec une extrême précision sur des composants d'excellente qualité de fabrication. C'est la meilleure solution quand on veut garantir une durée et une fiabilité maximales, bien que cela exige des espaces d'installation plus grands. Le support à roulements que nous avons conçu est modulaire et peut être installé dans un deuxième temps dans une pompe avec support monobloc de la série DN. Il représente l'état de l'art concernant ce type d'installations.



Articulation Brevetée : Avec son système à cardans, véritable cœur de la pompe monovis, elle représente la meilleure solution de ce type présente sur le marché. Imbattable pour la durée, la fiabilité et les coûts de maintenance, elle réussit à conjuguer la compacité avec une solidité inégalée. Sa fabrication particulière permet de diviser les charges axiales et les couples dans des éléments différents, ce la rend unique en son genre. Par ailleurs, le remplacement des composants usés ne coûte pas cher grâce aux douilles situées dans les zones d'usure, en évitant le remplacement de composants coûteux (rotor, arbre de transmission et arbre creux). Pour résister aux pressions élevées dans le corps de la pompe (jusqu'à 12 bars), il est possible d'équilibrer hydrauliquement l'articulation.



Socle : Les socles sont caractérisés par leur épaisseur considérable et sont très solides. Disponibles en acier au carbone ou en acier inoxydable. Ils peuvent aussi être fournis selon la réglementation API 676 en version sur chariot, avec des supports anti-vibrations ou bien en skid sur demande du client.



Modularité : La série Diamond se base sur le concept de modularité pour chacun de ses composants : parties hydrauliques, tubages, joints, socles, supports, arbres de transmission. Chaque composant peut être réalisé dans une série de variantes sans modifier la structure de la machine et en maintenant le standard des principales pièces de rechange.



Matériaux : Les parties en contact avec le produit des pompes de la série Diamond DN et JN peuvent être fabriquées dans différents matériaux. De la version en fonte à celle en acier inoxydable (AISI 304 ou AISI 316), ainsi que dans d'autres matériaux sur demande comme Duplex et Super Duplex. Même pour la version en Fonte, les parties rotatives sont réalisées en acier inoxydable AISI 420 ou sur demande en AISI 304 / AISI 316.

Basses pulsations : Stress de pression et pulsations très faibles. L'effet centrifuge est réduit au minimum grâce au faible nombre de tours en exploitation et au développement essentiellement axial de la pompe.

Étanchéité de l'arbre : Il est possible d'installer différents systèmes d'étanchéité, chaque solution est adaptée à des utilisations spécifiques. Les types disponibles sont : garniture mécanique simple interne, garniture mécanique simple avec quench, garniture mécanique double, garniture mécanique double en tandem, ainsi qu'en joint étoupe et joint étoupe fluxée. Les systèmes d'étanchéité sont tous interchangeables sur la pompe standard. Chaque solution a été ingénierée avec soin en tenant compte de toutes les conditions d'exploitation. En plus de pouvoir changer le système d'étanchéité, il est possible d'installer différents types d'étanchéité mécanique en fonction de l'application. Les logements sont adaptés à l'installation de garnitures réalisées conformément aux normes ISO EN 12756. Outre tout cela, il est possible d'utiliser des presse-étoupes des principaux fabricants, disponibles également en conformité avec les normes API 682 catégorie 1.



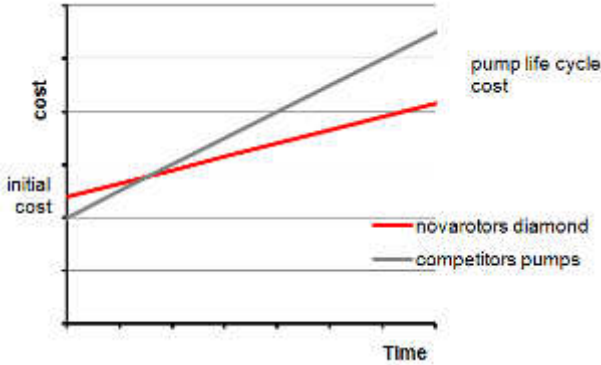
Performances : Durée, efficacité, fiabilité et faible consommation. Avec la série Diamond, nous avons atteint le plus haut niveau de développement technologique dans tous ses aspects.

Efficacité : Des performances de haut niveau, une efficacité d'exploitation exceptionnelle grâce à des rendements volumétriques excellents, même pour les hautes pressions, et des consommations réduites au maximum. Tous les composants hydrauliques de la série Diamond ont été calculés pour garantir le mieux que l'on peut trouver aujourd'hui sur le marché.

Polyvalence : La série Diamond est conçue pour des utilisations polyvalentes, et pour cette raison, elle peut être installée avec des options et des accessoires adaptés à tous les domaines d'application. Outre cela, sont naturellement exploitées les particularités des pompes monovis pour le pompage de fluides de diverses natures, quelle que soit leur viscosité, qu'ils soient propres ou transportant des solides de toute nature et dimension.

Motorisations : Toutes les motorisations qui sont installées sur la série Diamond ont été testées longuement et soumises à des contrôles techniques sévères et rigoureux. Nous pouvons installer des moteurs électriques comme hydrauliques. Tous les modèles de réducteurs et de variateurs présentent certaines caractéristiques de solidité, de dimension des roulements et de qualité des engrenages.

Qualité : Chaque composant est réalisé conformément à des spécifications de qualité très restrictives. Finitions et précision de chaque composant sont le point de départ de chaque pompe fabriquée. Tous les composants font l'objet de contrôles spécifiques en fonction de leurs caractéristiques et de leur fonction.



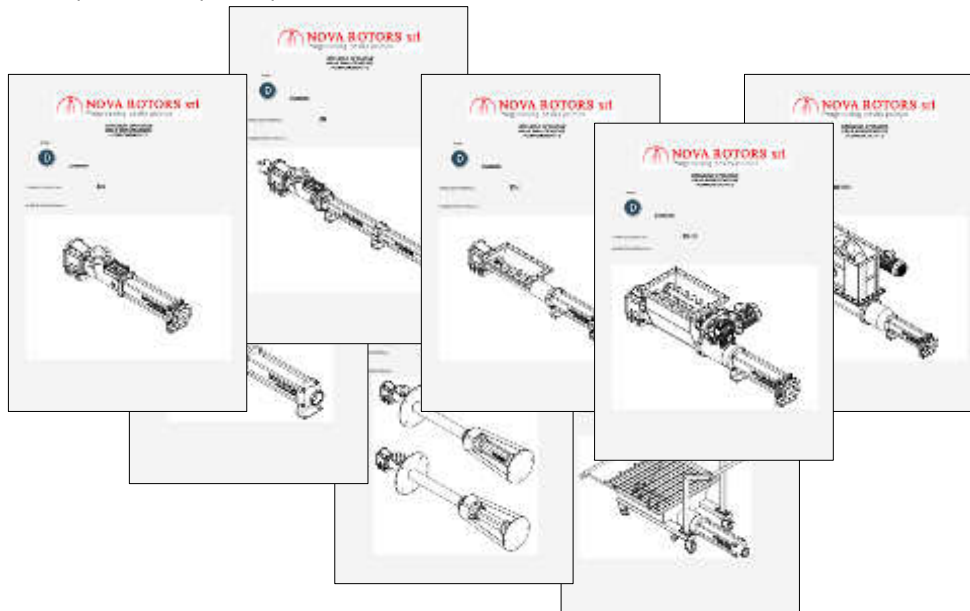
Maintenance : La série Diamond DN est conçue pour garantir une maintenance facile en réduisant au minimum le nombre de composants à remplacer. En particulier, les douilles de l'articulation permettent la remise en état de celle-ci sans devoir remplacer les arbres et les rotors. Les coûts de maintenance sont ainsi réduits. Le coût de la machine, si l'on considère l'ensemble de sa vie, s'avère être très compétitif.

Qualité / Prix : Grâce à la compacité de ses éléments, la série Diamond réussit à allier des caractéristiques techniques sans équivalent et à des coûts très compétitifs. La modularité permet de donner des solutions correctes en fonction de l'application en évitant de payer des caractéristiques dont on n'a pas besoin, toujours dans le sens de plus de compétitivité.

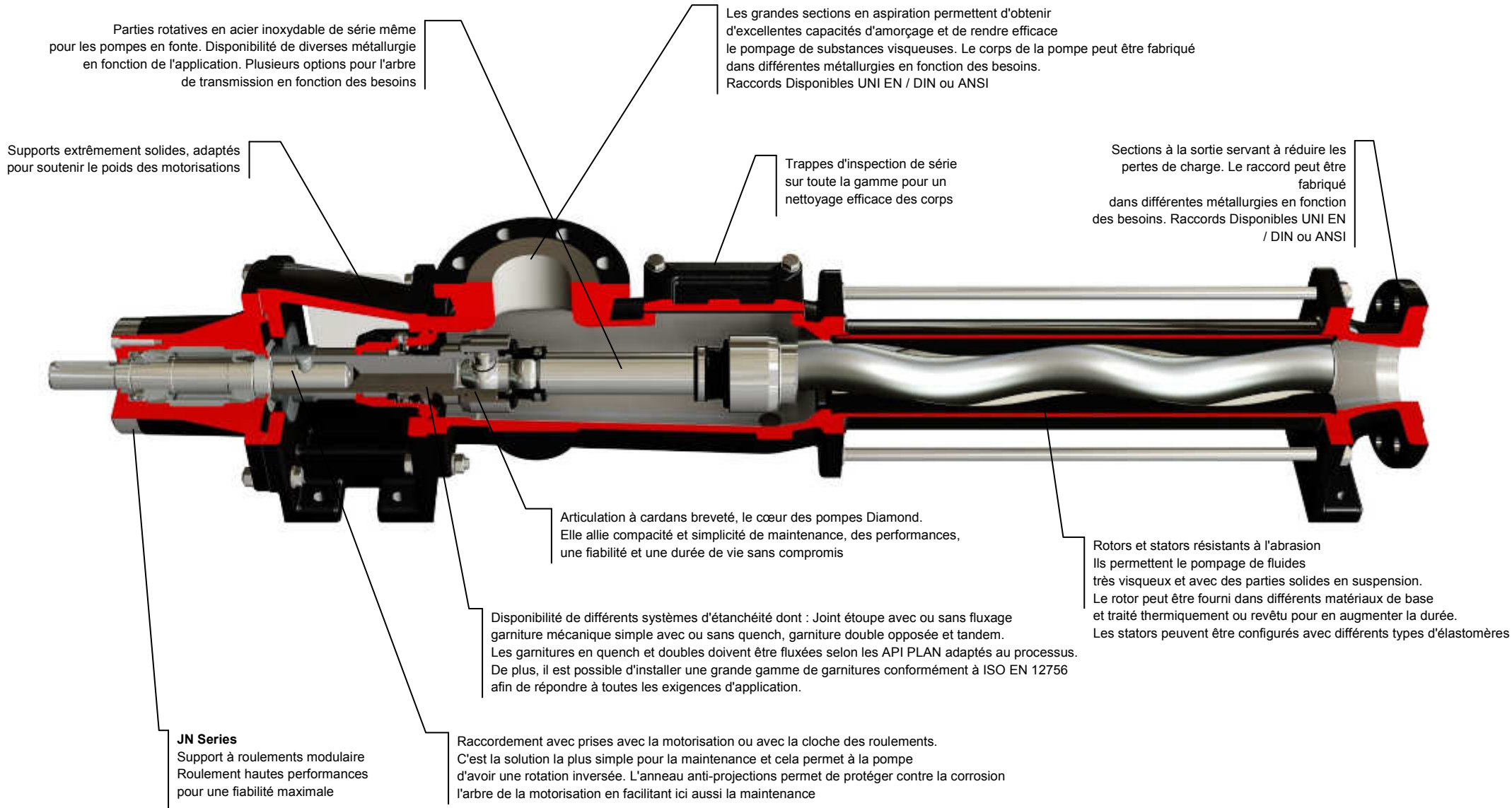
Capacité d'amorçage : Les particularités des parties hydrauliques de la pompe monovis lui donnent d'excellentes qualités d'amorçage (jusqu'à 7 m). Les pompes de la série Diamond ont été conçues pour créer le moins de perte de charge possible dans le corps de la pompe, grâce à de grandes sections et à un joint compact suivant un schéma fluidodynamique.

Facilité d'installation : Les pompes de la série Diamond sont très faciles à installer grâce à la compacité, à la simplicité de fonctionnement et la flexibilité d'exploitation, grâce aux différents aménagements disponibles.

Documentation détaillée : Chaque pompe est accompagnée d'instructions claires et détaillées pour son exploitation. Les commandes sont suivies par du personnel expérimenté et qualifié qui intègre dans la fourniture tous les documents détaillés sur la commande et les spécifications pour le produit fourni.



Caractéristiques en détail



VERSIONS ET OPTIONS

Matériau des tubages

Matériaux de base :

GG25, CF8 (AISI 304), CF8M (AISI 316), F55 (Super duplex)

Revêtements :

fluoropolymère ECTFE (Halar®)

Matériau des arbres d'étanchéité

Matériaux de base :

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

Revêtements :

Chrome dur épais

Oxyde de Chrome au Plasma

Matériau des rotors

Matériaux de base :

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

Traitements thermiques :

Trempe par induction (uniquement sur AISI 420)

Revêtements :

Chrome dur épais

Oxyde de Chrome au Plasma

Carbure de tungstène en HVOF

Matériaux des stators

Matériaux de base :

NBR, NBR alimentaire, NBR blanc alimentaire

EPDM, EPDM alimentaire, EPDM blanc alimentaire

FPM, FPM alimentaire

HNBR, HNBR alimentaire

SILICONE alimentaire

Buna-N (uniquement sur certains modèles sur demande)

HYPALON (uniquement sur certains modèles sur demande)

PTFE (uniquement sur certains modèles sur demande)

Socles

Base standard

Base API 676

Base avec pieds réglables anti-vibrations hygiéniques

Base avec rehausses

Skid avec dispositifs de levage

Chariot pour secteur industriel

Chariot pour secteur alimentaire / œnologique

(Pour les détails de construction, nous renvoyons à la brochure options, accessoires et aménagements)

Raccords

Brides UNI 2278 PN16 pour pompes à 1 ou 2 étages

Brides UNI 2284 ou 6084 PN40 pour raccords de refoulement pompes à 4 étages

Brides UNI 2285 PN64 pour raccords de refoulement pompes à 8 étages

Raccords filetés GAS BSP

Systèmes d'étanchéité

Garniture de presse-étoupe B01

Garniture de presse-étoupe fluxée B02 (à fluxer selon API PLAN 51, 52, 55)

Garniture mécanique simple G0K9 (API PLAN 2 ou à fluxer selon API PLAN 11, 32)

Garniture mécanique simple avec Quench Q0K9 (à fluxer selon API PLAN 51, 52, 55)

Garniture mécanique double Back to Back D0K9 (à fluxer selon API PLAN 53A, 54)

Garniture mécanique double Tandem K0K9 (à fluxer selon API PLAN 52, 53A, 55)

Presse-étoupes simples ou doubles, y compris dans la version API 682 catégorie 1

(Pour les détails de construction, nous renvoyons à la brochure systèmes d'étanchéité et garnitures)

Options pour l'arbre de transmission

Carters de protection pour l'articulation

Arbre de transmission avec vis d'Archimède

Palettes anti-sédimentation

Équilibrage hydraulique de l'articulation

(Pour les détails de construction, nous renvoyons à la brochure options, accessoires et aménagements)

Dispositifs de protection

Sonde de température contre la marche à sec (standard dans la version ATEX)

Fluxostat

Pressostat

Vanne de surpression à bride

Vanne de surpression sanitaire

(Pour les détails de construction, nous renvoyons à la brochure options, accessoires et aménagements)

Dispositifs de contrôle

Tableau électrique

Tableau électrique avec onduleur

Moteur avec onduleur intégré

(Pour les détails de construction, nous renvoyons à la brochure options, accessoires et aménagements)

Options et aménagements

Enveloppe de réchauffage pour le stator

Enveloppe de réchauffage pour le corps de la pompe

Carter du stator en acier inoxydable

Bypass intégré lors de la fabrication de la pompe

Bypass industriel à bride ou avec raccords filetés

Raccord tangentiel à bride ou avec raccord fileté

Broyeur

Réservoir de fluxage

Support monobloc en acier inoxydable

Support monobloc hermétique

Carter de protection pour la motorisation

(Pour les détails de construction, nous renvoyons à la brochure options, accessoires et aménagements)

Certifications

CE

ATEX

API 676 troisième édition

CARACTÉRISTIQUES D'UTILISATION
Intervalles de fonctionnement
Débit

Jusqu'à 110m³/h

Pressions

Jusqu'à 24 bars pour la série standard (48 bars pour la série K8)

Température

De -40°C à 150°C

Applications habituelles

Boues d'épuration

Traitement des eaux

Boues industrielles

Détergents et produits chimiques industriels

Produit de l'industrie papetière

Traitement des eaux

Agriculture

Détergents et produits chimiques industriels

Produits dérivés du pétrole

Industrie Navale

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES MODÈLES
Débits et pressions

Size	Modèle	Qmax 2 bars [m³/h]	rpm max	P max [bar]
D020	1L1	4,9	1400	6
	05K2	2,5	1400	12
	025K4	0,7	800	24
D025	2L1	6,9	1000	6
	1K2	9,4	1000	12
	05K4	1,5	800	24
	025K8	0,5	600	48
D030	4L1	11	800	6
	2K2	5,6	800	12
	1K4	2,2	600	24
	05K8	1	500	48
D040	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
D060	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
D120	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
D300	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)
ITALIE

Téléphone : +39-0444-888151
Fax : +39-0444-888152
Mail : info@novarotors.com
Site internet : www.novarotors.com



ISO 9001: 2008
No.:2011/1353

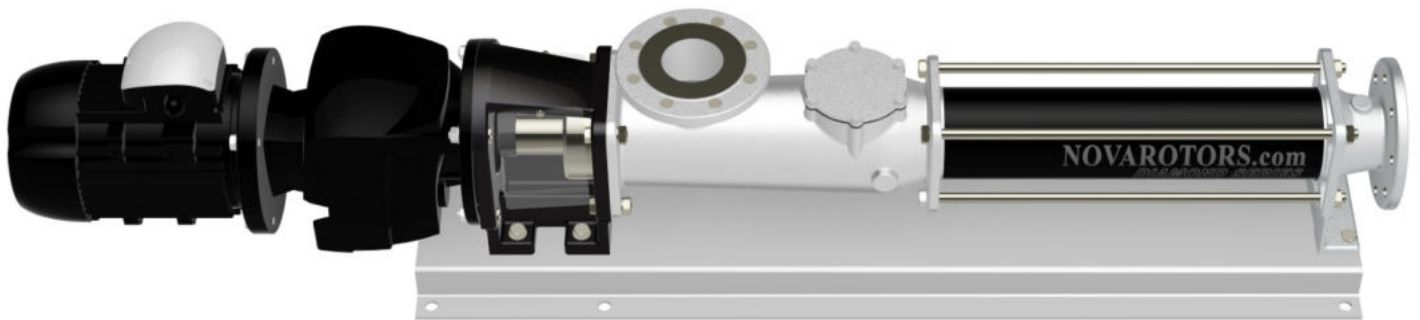


OHSAS 18001:2007
No.:2010/915



CEC 07 ATEX 110 - REV.1

OUR POWER, YOUR SATISFACTION



DIAMOND SERIES

Industrial pumps

DN / JN series



Flanged Industrial Series

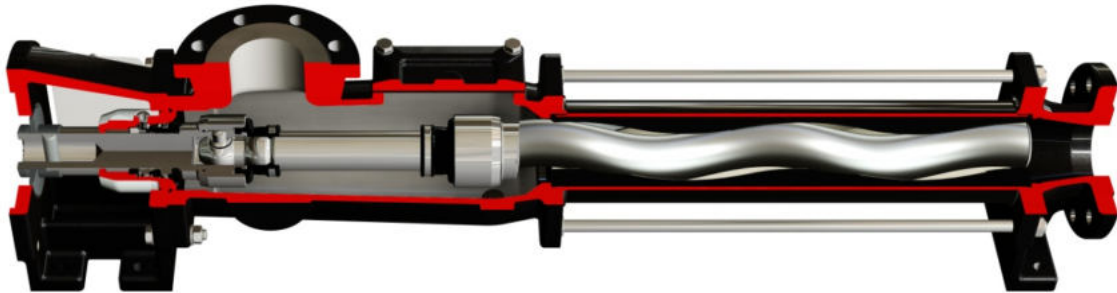
The DN and JN Diamond series is the best solution for the industrial sector in pumping a vast range of fluids. They are synonymous with strength, reliability, performance and application flexibility.

Designed according to the most demanding standards, they comply with the requirements of standard API 676.

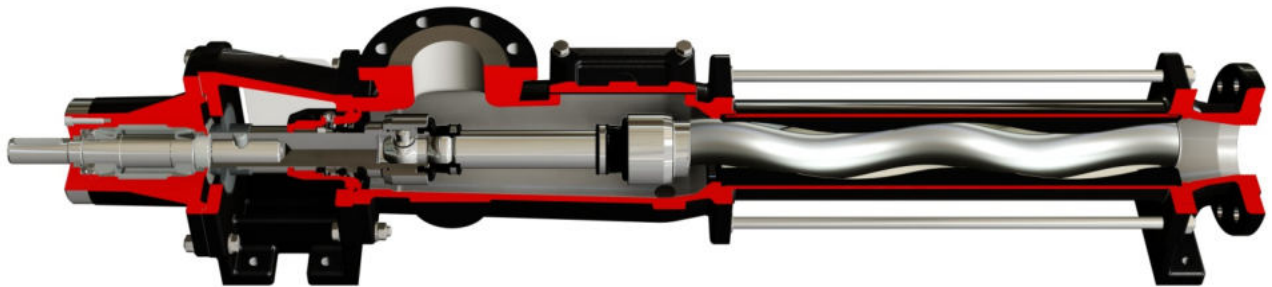
Suitable for pumping viscous and non-viscous products, with or without solids of any nature, they are an ideal solution for those seeking a standard product with advanced technology with unbeatable cost benefits in the current single screw pumps market.

The DN and JN series are distinguished for the type of fitting of the pump to the drive

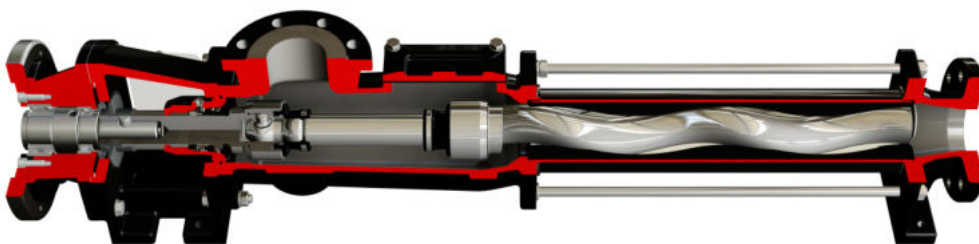
- **DN Series:** the drive is coupled directly to the pump via a flange. This solution is extremely cost effective and compact, considerably reducing installation costs and simplifying maintenance. The forces generated by the hydraulic part are supported by the drive itself. Each drive used is adequately selected based on their specific technical parameters and are subject to numerous duration tests with heavy loads. The DN series is the reference point for almost all pumps installed in the industry.



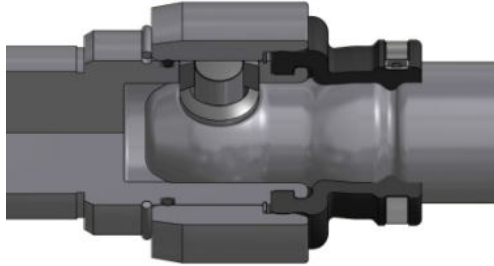
- **JN Series:** the drive is connected to the free bare shaft via a flexible coupling. This solution is the best solution in terms of performance and durability. All the forces generated by the pump are absorbed by the bearings in the housing. These bearings have very high resistance against loads. They are assembled with extreme precision on the highest quality manufactured parts. It is the best solution when you want to guarantee duration and reliability, yet with greater installation space requirements. The bearing unit designed by us is modular and can be adapted to a DN series pump with lantern. It is state of the art for this type of installation.



- **FN Series:** The drive is connected directly to the pump via a flange of the modular bearing unit. This is the most versatile solution because it allows to use gearbox with flange and standard output shaft, the connection with hydraulic and pneumatic motors, by keeping the simplicity and the compactness of the classic coupling flange solution and at the same time it ensures total reversibility and higher performance of the bearing unit. This modular bearing unit can be applied on all the Diamond series pumps and it allows a quick maintenance of the drive. FN is synonym of modularity and reliability with any kind of drive.



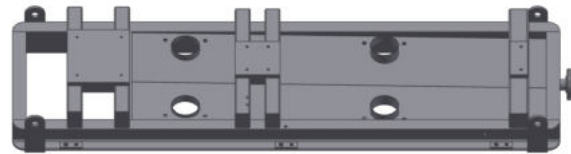
Patented Pin Joint: The pin-type joint, the actual heart of the single screw pump, is the best solution of its type on the market. It offers greater duration, reliability and reduced maintenance costs, managing to combine extreme compactness with unrivalled strength. Its particular manufacturing enables the sub-division of axial loads and torque in different elements, making it one of a kind. As well as the above, replacement of worn parts is cheap thanks to the bushes in the worn zones, avoiding costly replacement of parts (rotor, drive shaft, and female drive shaft). To resist high pressure in the pump casing up to 12 bar, the joint can be hydraulically balanced.



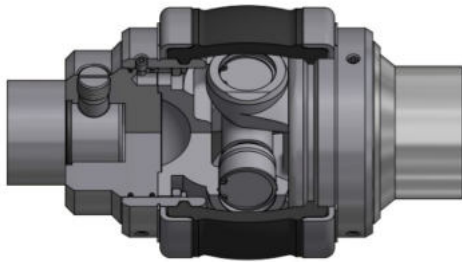
Materials: The parts in contact with the product of the DN and JN Diamond Series pumps can be manufactured in various materials. From the version in cast iron to stainless steel (AISI 304 and AISI 316), as well as other materials on request such as Duplex and Super Duplex. Also, in the version in cast iron, the rotating parts are still manufactured in stainless steel AISI 420 or on request in AISI 304 / AISI 316.

Low pulsating flows: Tensional stress and pulsating flow are very low. The centrifugal effect is reduced to a minimum thanks to the low operating speeds and mainly the axial development of the pump.

Base plates: The base plates, characterized by considerable thicknesses are very strong. Available in carbon steel or stainless steel. They can also be provided according to standard API 676, in a trolley version, with anti-vibration housing or on skids, according to the client's specifications.



Cardan Joint: Cardan joint is the best solution for heavy application with high pressure inside the pump casing. It improves the allowable torque up to 4 times torque with the same pump size. It is available with internal metal joint protection to for an additional improvement of the rubber service life.



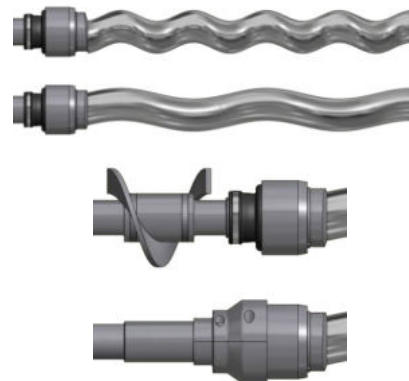
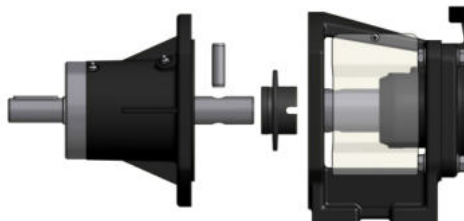
Shaft sealing: Different sealing systems can be installed, each solution being suitable to specific usage. The types available are: single mechanical seal, internal or external, single mechanical seal with quench, double mechanical seal back to back or tandem, gland packing with flush or without.

The shaft seal variants are all interchangeable on the standard pump. Each solution was carefully engineered while taking into consideration all the operating conditions. As well as changing the type of shaft seal, you can also install various types of mechanical seals based on the application.

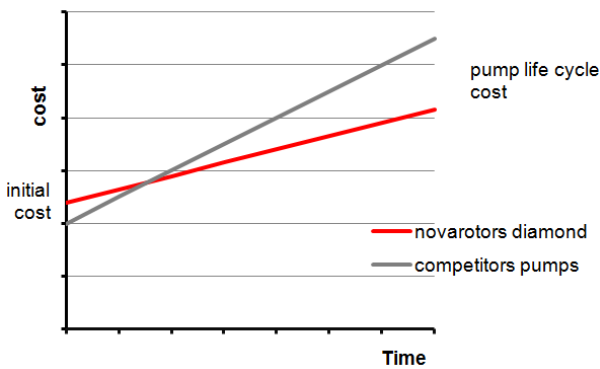
The compartments are suitable for installation of the seals manufactured according to the standards ISO EN 12756. As well as this, it is possible to use cartridge seals from the main manufacturers, also available according to standards API 682 category 1 and 2.



Modularity: The Diamond series is based on the concept of modularity in every characteristic: hydraulic parts, casing, seals, base plates, housing, drive shafts. Each part can be manufactured in a series of variants without changing the structure of the machine, while keeping the main spare parts standard.



<p>Performance: Duration, efficiency, reliability and low consumption. With the Diamond series, we have reached the maximum levels of technological development in every aspect.</p>	<p>Versatility: The Diamond series was designed to be versatile whatever its use. For this reason it can be set up with various options and accessories suitable for every field of application. As well as the above, the peculiar features of the single screw pump are naturally taken advantage of with various types of fluids pumped, from low to the highest viscosity, clean and containing solids varying in size and nature.</p>
<p>Efficiency: Maximum performance level, exceptional operating efficiency thanks to the optimum volumetric yield and high pressure and is consumption reduced to a minimum. All the Diamond series hydraulics efficiencies were calculated to guarantee the maximum found on today's market.</p>	<p>Quality Each part is manufactured according the highly restrictive quality specifications. Finishes and precision of each part are the basis of each pump manufactured. All parts are subject to specific controls based on their characteristics and functionality.</p>
<p>Motorizations: All the drives which are installed on the Diamond series have been tested for long periods and subject to strict and rigorous technical checks. We can install both electric and hydraulic motors.</p> <p>All the models of reducers and variators present determined characteristics in terms of strength, size of the bearings and the quality of the gears.</p>	



Maintenance: The Diamond series is designed to ensure easy maintenance and normally require the replacement of a minimum number of components.

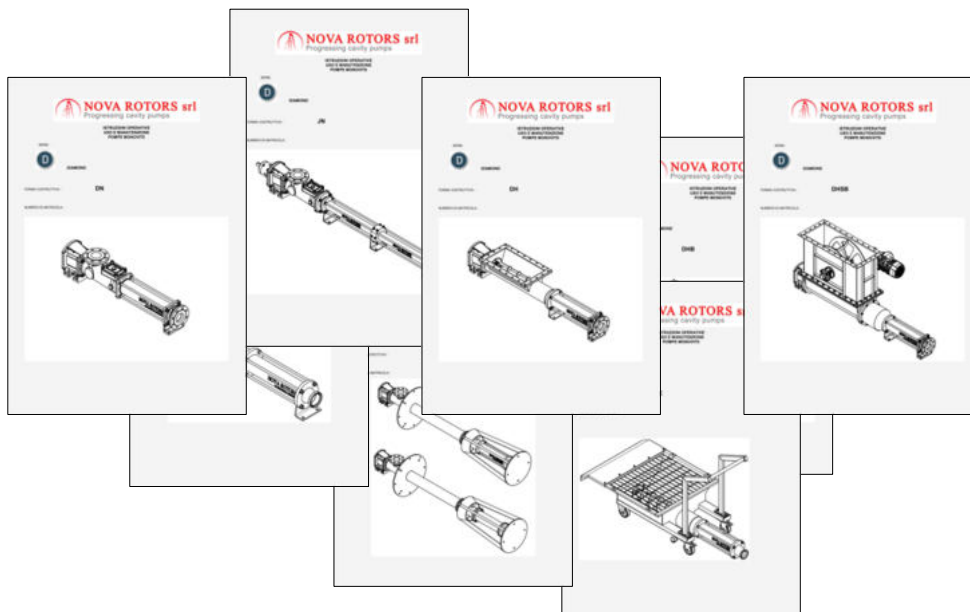
In particular the joint bushes allow the replace of the same without having to replace shafts and rotors.

The costs of maintenance are really reduced. The cost of the pump, considered in his full life cycle, is highly competitive.

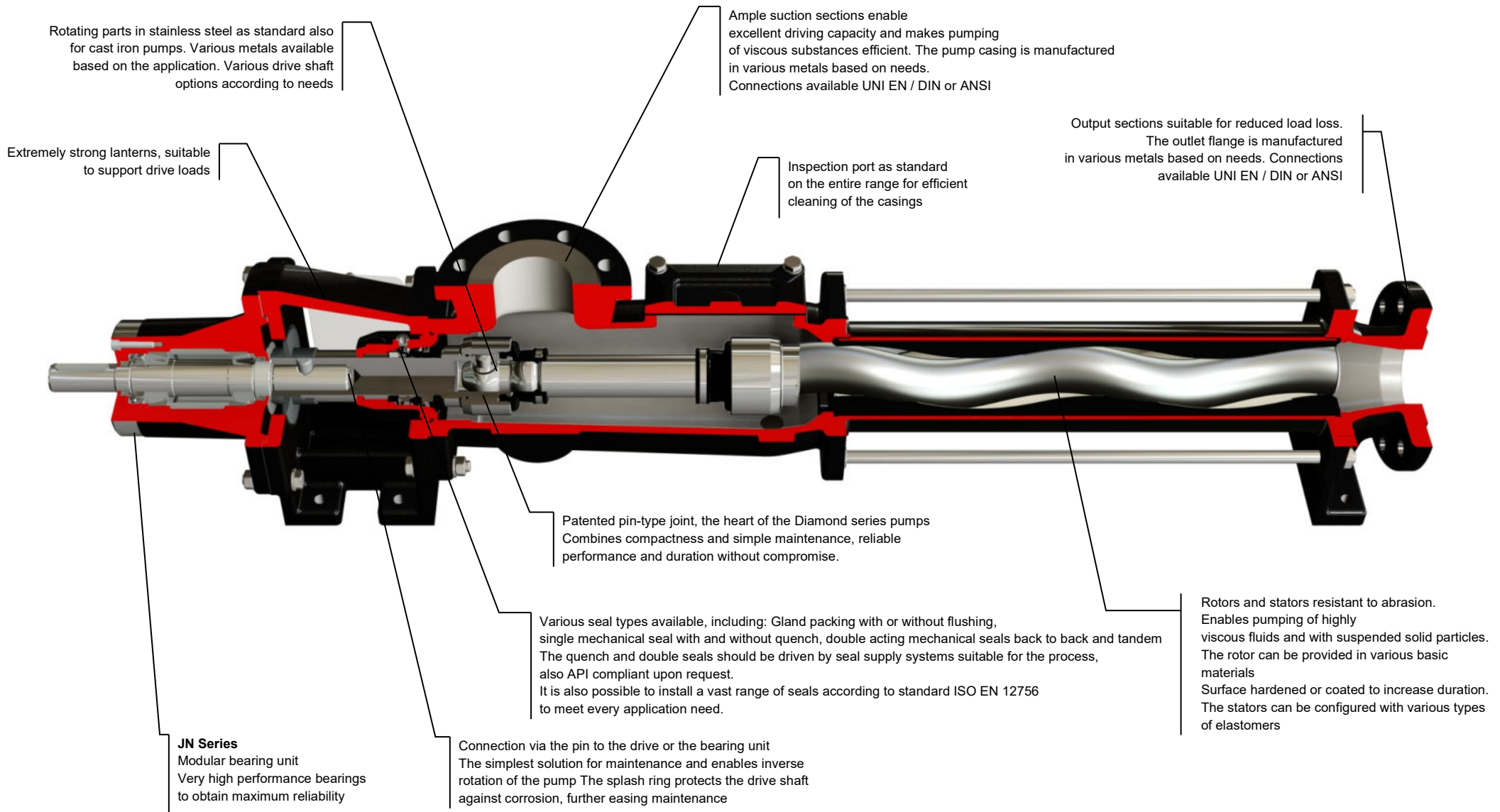
<p>Cost / benefit: The Diamond series, thanks to the compactness of its elements combined technical success without comparison at very competitive costs. The modularity allows you to make the right solutions depending on the application to avoid paying for features you do not need, all in favor of its competitiveness.</p>	<p>Self-priming: The peculiarities of the hydraulic parts of the progressive cavity pump allow excellent self-priming (up to 7m). The Diamond series were designed to create the minimum loss possible in the pump body, thanks to large sections and a joint compact design and fluid dynamic.</p>
--	--

Ease of installation: The pumps of the Diamond series are easy to install due to compactness, simplicity of operation and operational flexibility thanks to the various features included.

Detailed documentation: Each pump comes with clear and detailed operating instructions. Orders are followed by experienced and qualified staff that integrates in providing detailed documentation on demand and specific for the product supplied.



Detailed characteristics



VERSION AND OPTION

Casing material

Base materials:

GG25, CF8 (AISI 304), CF8M (AISI 316), F55 (Super duplex)

Coating:

fluoropolymer ECTFE (Halar®)

Materials of the sealing shaft

Base materials:

AISI 420, AISI 304, AISI 316, F51(Duplex), F55 (Super Duplex)
Titanium, Hastelloy C276

Coatings:

Hardened Chrome plated HCP
Chrome oxide plasma (ceramic coating)

Rotor material

Base materials:

AISI 420, AISI 304, AISI 316, F51(Duplex), F55 (Super Duplex)
Titanium, Hastelloy C276

Heat treatments:

Hardening induction (only on AISI 420)

Coatings:

Hardened Chrome plated HCP
Chrome oxide plasma (ceramic coating)
Tungsten carbide HVOF

Stator material

Base materials:

NBR, food grade NBR, white NBR food grade
EPDM, EPDM food grade, white EPDM food grade
FPM, FPM food grade
HNBR, HNBR food grade
SYLICON
Buna-N (available on select models on request)
HYPALON (available on select models on request)
PTFE (available on select models on request)

Base plates

standard Base
API 676 Base
Base with anti-vibration housing (feet spacer)
Base with risers
Skid with lifting devices
Cart for industrial sector (trolley)
Cart for food grade and winery sector
(For details, see the brochure constructive options, equipment and installations)

Connections

Flange UNI 2278 PN16 for pumps at 1 and 2 stage
Flange UNI 2284 or 6084 PN40 for outlet unions for pumps at 4 stage
Flange UNI 2285 PN64 for outlet unions for pumps at 8 stage
Flange ASME B16.5 #150 for pumps at 1 and 2 stage
Flange ASME B16.5 #300 for outlet unions for pumps at 4 and 8 stage
Threaded connection GAS BSP

Sealing system

Gland packing seal B01
Gland seal with flushing B02 (flush required)
Single mechanical seal G0K9
Single mechanical seal with Quench Q0K9 (buffer-Quench-pot required)
Back-to-back double mechanical seal D0K9 (pressurized flushing required)
Tandem double mechanical seal K0K9 (buffer / flush required)
Single or double cartridge seals also in API 682 version category 1 and 2
Seal supply systems are available also in accordance with API Plan
(For construction details, see the brochure sealing systems and seals)

Optional for coupling rod

Joint protection
Coupling rod with feed screw
Anti-settling impeller
Balanced hydraulic joint
Cardan Joint
(For details, see the brochure constructive options, equipment and installations)

Protection devices

Temperature probe for dry running protection (standard in the ATEX version)
Flow switch
Pressure switch
Flanged overpressure valve
Hygienic overpressure valve
(For details, see the brochure constructive options, equipment and installations)

Control devices

Control panel
Control panel with inverter
Drive with integrated inverter
(For details, see the brochure constructive options, equipment and installations)

Equipment and optional

Stator heating jacket
Heating jacket for body pump
Stainless steel stator cover
Industrial flanged Bypass (or with threaded connection)
Quench Pot flushing
Stainless Steel Lantern
Hermetic lantern
Carter to protect the motorization
(For details, see the brochure constructive options, equipment and installations)

Certifications

CE
ATEX
API

FEATURES OF USE
Operating range
Flow

 Up to 680 m³/h

Pressure

Up to 24 bar for the standard series (48bar for the series K8)

Temperature

from -40°C until to 150°C

Typical applications

 Sewage sludge
 Water Treatment
 Industrial sludge
 Detergents and product for chemical industry
 Product of papermaking industry
 Agriculture
 Product derived from petro-chemical
 Marine Industry

TABLE OF MODELS
Flow and pressure

Size	Model	Qmax 2 bar [m ³ /h]	rpm max	P max [bar]
D020	1L1	4,9	1400	6
	05K2	2,5	1400	12
	025K4	0,7	800	24
D025	2L1	6,9	1000	6
	1K2	9,4	1000	12
	05K4	1,5	800	24
	025K8	0,5	600	48
D030	4L1	11	800	6
	2K2	5,6	800	12
	1K4	2,2	600	24
	05K8	1	500	48
D040	10L1	16,5	600	6
	4K2	8,5	600	12
	2K4	3,7	500	24
	1K8	1,5	400	48
	16L1	23,5	600	6
	8K2	12	600	12
	4K2EL	8,8	600	18
D060	20L1	28	500	6
	10K2	14	500	12
	4K4	5,7	400	24
	2K8	2,6	350	48
	30L1	33	500	6
	16K2	16,5	500	12
	10K2EL	14,8	500	18
D120	40L1	43	400	6
	20K2	20	400	12
	10K4	10	350	24
	4K8	5	350	48
	60L1	63,5	400	6
	30K2	32	400	12
	20K2EL	21	400	18
D300	80L1	76	350	6
	40K2	38	350	12
	20K4	15,4	300	24
	10K8	8,5	300	48
	120L1	110	350	6
	60K2	55	350	12
	40K2EL	40	350	18
D400	160L1	140	350	6
	80K2	78	350	12
	40K4	33	300	24
	20K8	16	300	48
	240L1	230	350	6
	120K2	115	350	12
	80K2EL	68	350	18
D500	320L1	220	300	6
	160K2	120	300	12
	80K4	66	250	24
	40K8	33	250	48
	480L1	315	300	6
	240K2	155	300	12
	160K2EL	118	300	18
D600	640L1	460	300	6
	320K2	235	300	12
	160K4	100	250	24
	80K8	50	250	48
	960L1	680	300	6
	480K2	340	300	12
	320K2EL	245	300	18



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

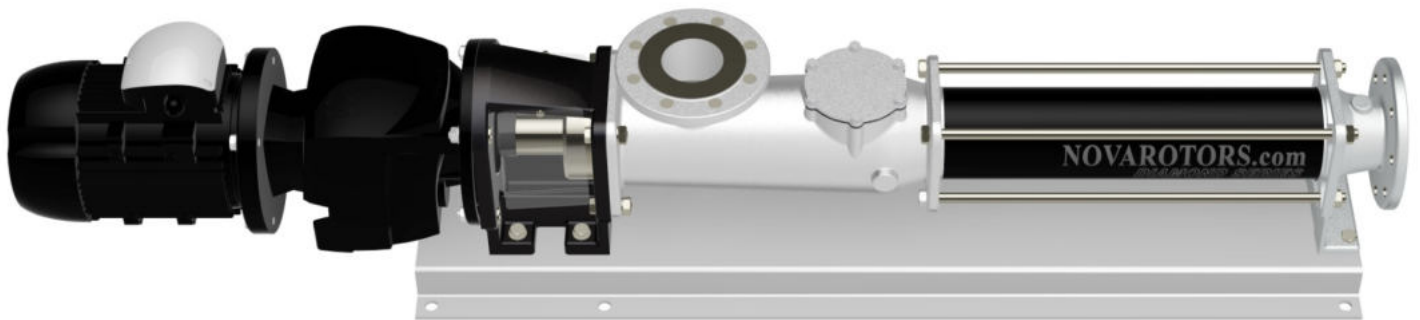
Phone: +39-0444-888151
Fax: +39-0444-888152
E-Mail: info@novarotors.com
Web site: www.novarotors.com



CEC 07 ATEX 110 - REV.1



OUR POWER, YOUR SATISFACTION



DIAMOND SERIES

Industrial pumps

DN / JN series



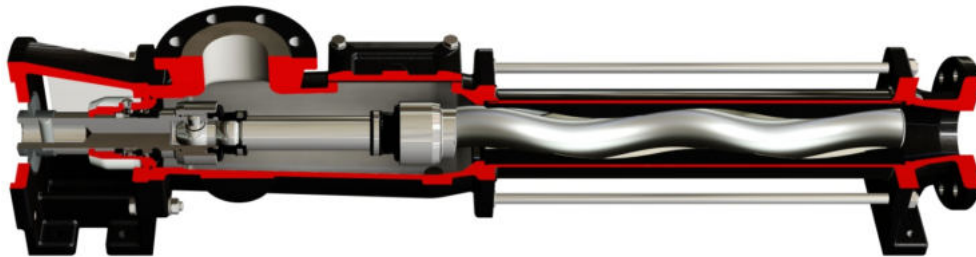
Serie Industriale Flangiata

La serie Diamond DN e JN rappresenta la miglior soluzione per il settore industriale nel pompaggio di una vasta gamma di fluidi. Sono sinonimo di robustezza, affidabilità, prestazioni e flessibilità applicativa.

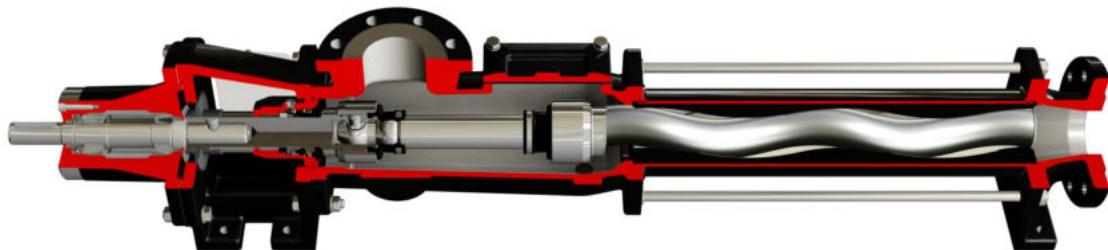
Progettate secondo le normative più esigenti, esse rispettano i requisiti della normativa API 676.

Adatte al pompaggio di prodotti viscosi e non, privi o contenenti solidi di qualsiasi natura, rappresentano una soluzione ideale per chi cerca un prodotto standard ad alta tecnologia con un rapporto costo benefit senza paragoni nell'attuale panorama di pompe monovite. La serie DN e JN si distingue per il tipo di accoppiamento della pompa alla motorizzazione

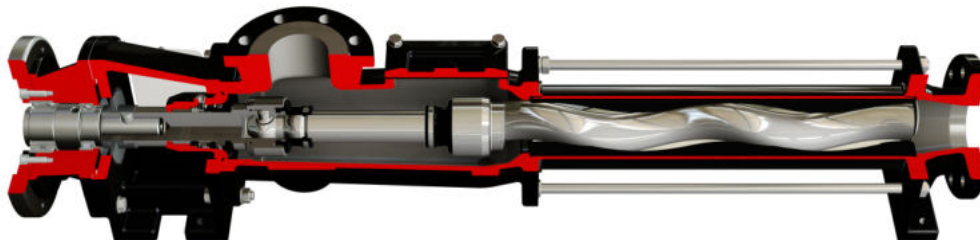
- **Serie DN:** la motorizzazione è accoppiata direttamente alla pompa tramite flangia. Tale soluzione risulta estremamente economica e compatta, riduce sensibilmente i costi di installazione e semplifica la manutenzione. Gli sforzi generati dalla parte idraulica sono supportati dalla motorizzazione stessa. Ogni motorizzazione impiegata è stata opportunamente selezionata in base a restrittivi parametri tecnici e sottoposta a numerosi test di durata sotto carichi gravosi. La serie DN è il punto di riferimento per la quasi totalità di pompe installate nell'industria.



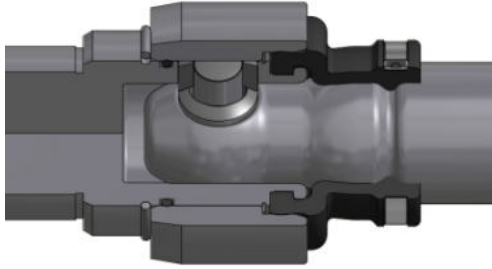
- **Serie JN:** la motorizzazione è collegata all'albero in entrata della pompa tramite giunto di accoppiamento. Rappresenta la miglior soluzione dal punto di vista delle performance e della durata. Tutti gli sforzi generati dalla pompa vengono assorbiti dai cuscinetti presenti nel supporto. Tali cuscinetti 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 DN. Rappresenta lo stato dell'arte per quanto riguarda questo tipo di installazioni.



- **Serie FN:** 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. FN quindi è sinonimo di modularità e affidabilità con qualsiasi tipo di motorizzazione.



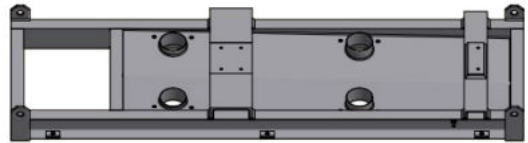
Snodo Brevettato: Di tipo a spinotto, vero e proprio cuore della pompa monovite, rappresenta la migliore soluzione, di tale tipologia, presente nel mercato. Superiore per durata, affidabilità e costi di manutenzione, riesce a coniugare compattezza estrema con una robustezza ineguagliata. La sua particolare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



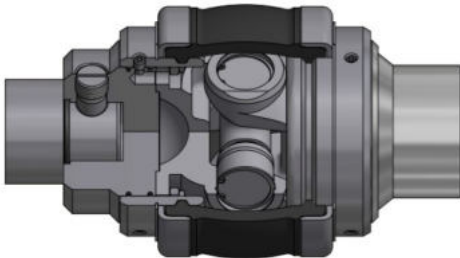
Materiali: Le parti a contatto con il prodotto delle pompe serie Diamond DN e JN possono essere costruite in diversi materiali. Dalla versione in ghisa all'acciaio inossidabile (AISI 304 e AISI 316), oltre che in altri materiali su richiesta come Duplex e Super Duplex. Anche nella versione in Ghisa le parti rotanti vengono comunque realizzate in acciaio inossidabile AISI 420 o su richiesta 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.

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.



Giunto cardanico: Il giunto cardanico è la migliore soluzione nelle applicazioni pesanti ad elevata pressione all'interno del casing della pompa. Permette di incrementare la coppia ammissibile fino a 4 volte per lo stesso size della pompa. È disponibile con giunti metallici interni di protezione per un ulteriore miglioramento della vita di servizio della gomma.



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

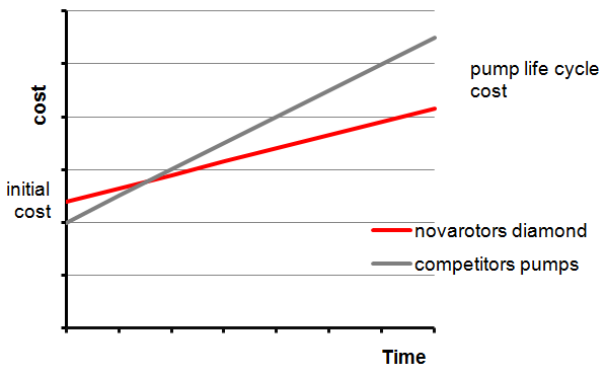
Le varianti di tenuta sono tutti intercambiabili sulla pompa standard. Ogni soluzione è stata ingegnerizzata con cura tenendo conto di tutte le condizioni operative. Oltre a poter cambiare il sistema di tenuta è possibile installare diversi tipi di tenuta meccanica in funzione dell'applicazione. Gli alloggiamenti sono idonei all'installazione di tenute realizzate secondo norme ISO EN 12756. Oltre a ciò è possibile utilizzare tenute a cartuccia nei principali costruttori, disponibili anche secondo norme API 682 categoria 1 e 2.



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.



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

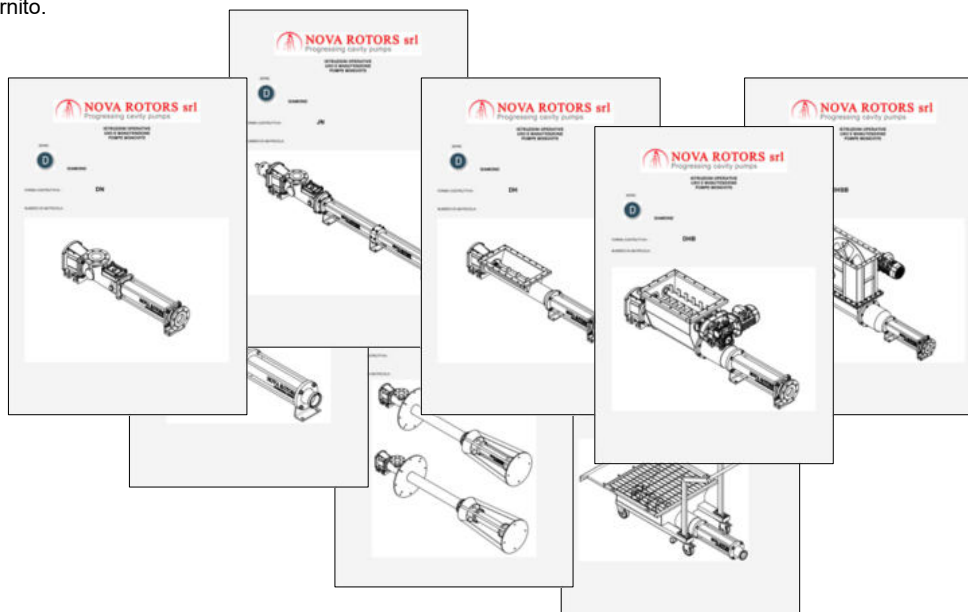


Manutenzione: La serie Diamond è progettata per garantire una facile manutenzione rendendo necessaria la sostituzione di un minimo numero di componenti. In particolare le bussole dello snodo consentono il ripristino totale dello stesso senza dover sostituire alberi e rotori. I costi di manutenzione risultano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

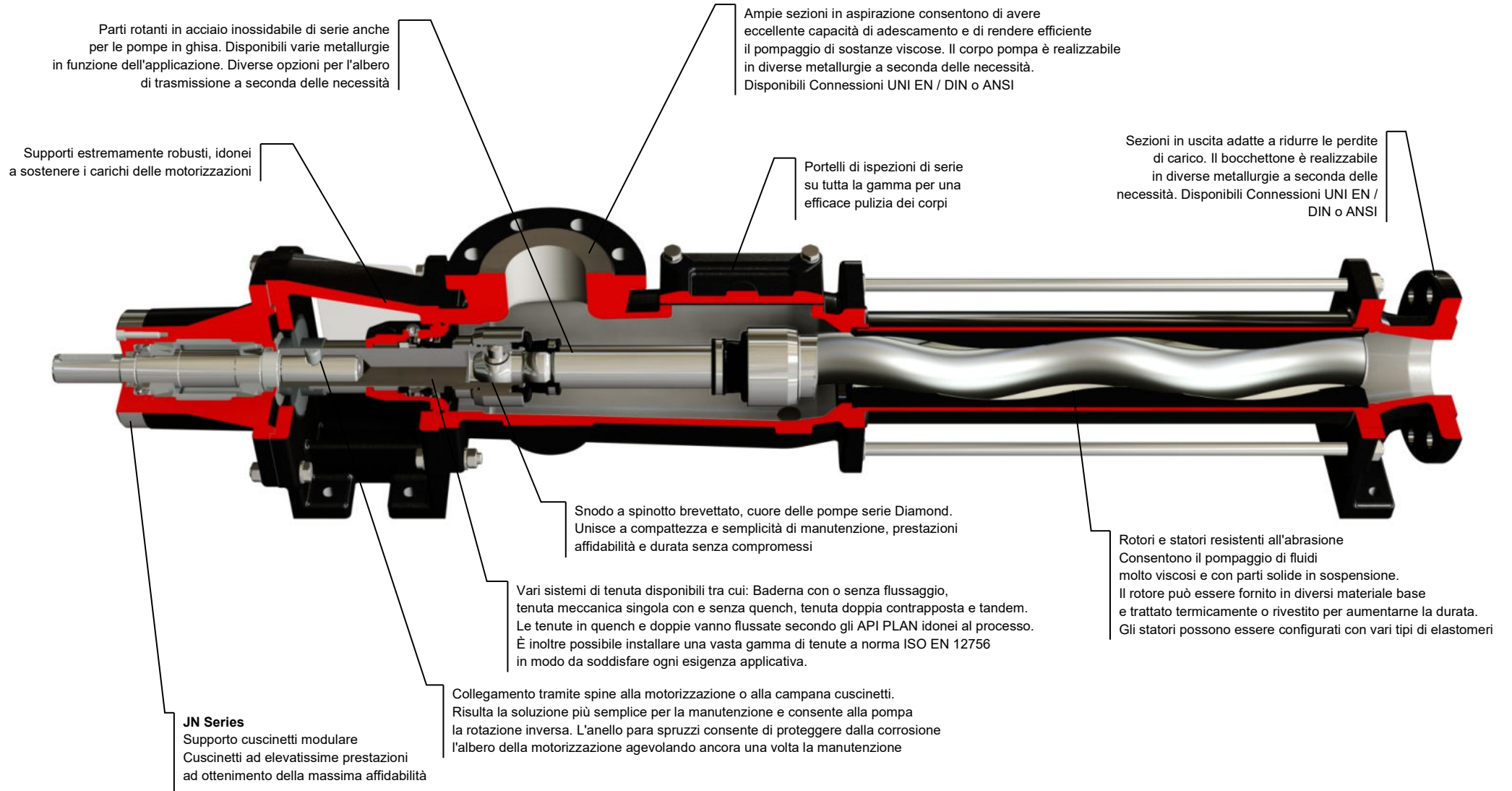
<p>Costo / Beneficio: La serie Diamond, grazie alla compattezza dei suoi elementi riesce ad abbinare caratteristiche tecniche senza confronto a costi molto competitivi. La modularità consente di dare soluzioni corrette in funzione dell'applicazione evitando di pagare caratteristiche di cui non si necessita, tutto a favore della competitività</p>	<p>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 minor perdite di carico possibile nel corpo pompa, grazie ad ampie sezioni e un giunto compatto e dal design fluidodinamico.</p>
--	--

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:

GG25, CF8 (AISI 304), CF8M (AISI 316), F55 (Super duplex)

Rivestimenti:

fluoropolimero ECTFE (Halar®)

Materiale degli alberi di tenuta

Materiali base:

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

Titanio, Hastelloy C276

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 API 676

Base con piedi regolabili antivibranti igienici

Base con alzate

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

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

Flange ASME B16.5 #150 per pompe a 1 e 2 stadi

Flange ASME B16.5 #300 per connessioni di mandata per pompe a 4 e 8 stadi

Attacchi filettati GAS BSP

Sistemi di tenuta

Tenuta a Baderna B01

Tenuta a Baderna Flussata B02 (richiede flussaggio)

Tenuta Meccanica Singola G0K9

Tenuta meccanica Singola con Quench Q0K9 (richiede barilotto di flussaggio)

Tenuta Meccanica Doppia Back to Back D0K9 (richiede flussaggio pressurizzato)

Tenuta Meccanica Doppia in Tandem K0K9 (richiede barilotto/flussaggio)

Tenute a cartuccia singole o doppie

Disponibili sistemi di flussaggio in accordo alla normativa API

(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

Albero di trasmissione con coclea

Palette antisedimentazione

Bilanciamento idraulico dello snodo

Giunto cardanico

(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 flangiata

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 a allestimenti

Camicia di riscaldamento per lo statore

Camicia di riscaldamento per il corpo pompa

Copri statore in acciaio inossidabile

Bypass integrato nella costruzione della pompa

Bypass industriale flangiato o con attacchi filettati

Attacco tangenziale flangiato o con attacco filettato

Trituratore

Barilotto di flussaggio

Supporto monoblocco in acciaio inossidabile

Supporto monoblocco emetico

Carter di protezione per la motorizzazione

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

Certificazioni

CE

ATEX

API

CARATTERISTICHE DI IMPIEGO
Range di funzionamento
Portata

Fino a 680m³/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

Fanghi di depurazione

Trattamento acque

Fanghi industriali

Detergenti e prodotti chimici industriali

Prodotti dell'industria della carta

Trattamento acque

Agricoltura

Prodotti di derivazione petrol-chimica

Industria Navale

TABELLA RIASSUNTIVA DEI MODELLI
Portate e pressioni

Size	Model	Qmax 2 bar [m³/h]	rpm max	P max [bar]
D020	1L1	4,9	1400	6
	05K2	2,5	1400	12
	025K4	0,7	800	24
D025	2L1	6,9	1000	6
	1K2	9,4	1000	12
	05K4	1,5	800	24
	025K8	0,5	600	48
D030	4L1	11	800	6
	2K2	5,6	800	12
	1K4	2,2	600	24
	05K8	1	500	48
D040	10L1	16,5	600	6
	4K2	8,5	600	12
	2K4	3,7	500	24
	1K8	1,5	400	48
	16L1	23,5	600	6
	8K2	12	600	12
	4K2ER/EL	8,8	600	18
D060	20L1	28	500	6
	10K2	14	500	12
	4K4	5,7	400	24
	2K8	2,6	350	48
	30L1	33	500	6
	16K2	16,5	500	12
	10K2EL	14,8	500	18
D120	40L1	43	400	6
	20K2	20	400	12
	10K4	10	350	24
	4K8	5	350	48
	60L1	63,5	400	6
	30K2	32	400	12
	20K2EL	21	400	18
D300	80L1	76	350	6
	40K2	38	350	12
	20K4	15,4	300	24
	10K8	8,5	300	48
	120L1	110	350	6
	60K2	55	350	12
	40K2EL	40	350	18
D400	160L1	140	350	6
	80K2	78	350	12
	40K4	33	300	24
	20K8	16	300	48
	240L1	230	350	6
	120K2	115	350	12
	80K2EL	68	350	18
D500	320L1	220	300	6
	160K2	120	300	12
	80K4	66	250	24
	40K8	33	250	48
	480L1	315	300	6
	240K2	155	300	12
	160K2EL		300	18
D600	640L1	460	300	6
	320K2	235	300	12
	160K4	100	250	24
	80K8	50	250	48
	960L1	680	300	6
	480K2	340	300	12
	320K2EL	245	300	18



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



CEC 07 ATEX 110 -
REV.1