



¡NUESTRA FUERZA... SU SATISFACCIÓN!



SERIE DIAMOND

Bombas industriales

Serie V Short / V Long



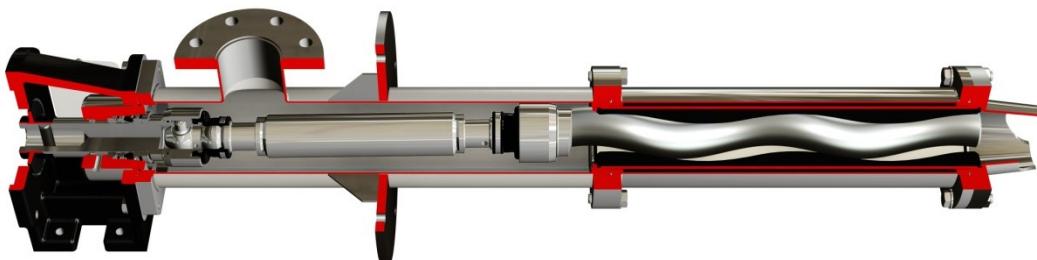
Serie Industrial Flangiada

La serie Vertical es la solución ideal para el bombeo desde cisternas o pozos. Pueden bombear productos no viscosos o viscosos, incluso abrasivos o agresivos. Disponible con conexiones de salida flangiadas UNI, DIN, ANSI y GAS BSP; el tubo de succión, por otro lado, está diseñado con una forma optimizada para la succión del producto en el que está sumergido. La longitud es completamente personalizable según los requisitos de instalación. La versión en acero inoxidable (AISI 304 o AISI 316) incluye una camisa protectora para el estator, de serie, para evitar la corrosión del mismo.

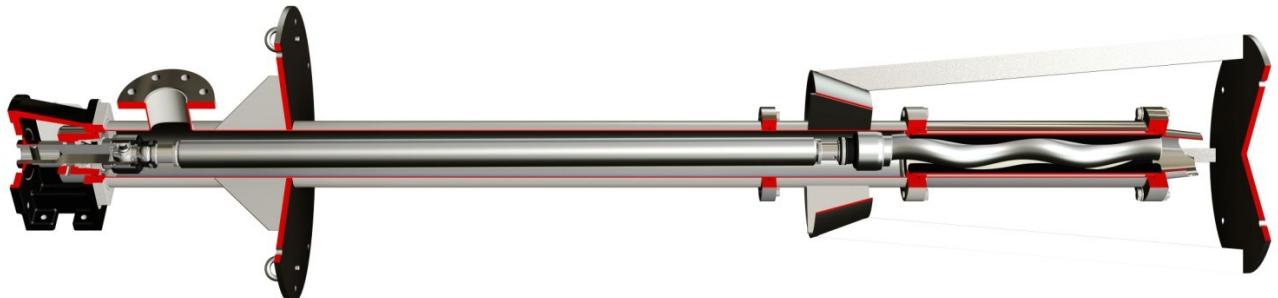
Existen dos configuraciones estándar: la versión corta y la versión larga. La diferencia radica en la longitud de instalación con la que están fabricadas. La versión corta es compacta, robusta y muy fácil de instalar. La versión larga, en cambio, permite instalaciones en pozos o cisternas profundas y presenta una serie de optimizaciones dedicadas, como el embocadura desmontable para facilitar el mantenimiento del rotor, estator y acoplamiento. Una característica fundamental es el soporte de fondo de pozo con cono de bloqueo que hace que la bomba sea muy estable y libre de vibraciones, incluso en condiciones extremas de uso.

Siempre se suministran en la versión monobloque.

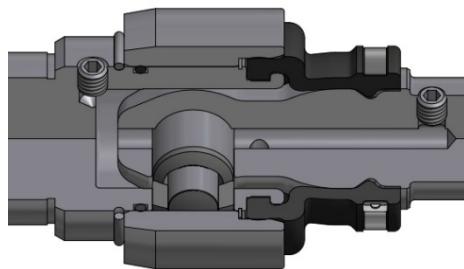
- **DV Short version:** es la versión compacta de la serie vertical. Esta versión permite la instalación utilizando únicamente la placa de anclaje.



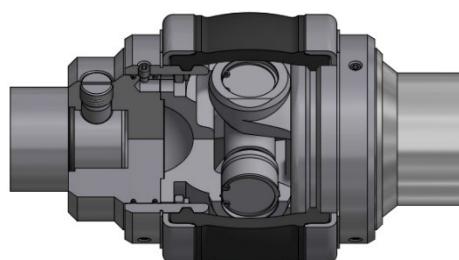
- **DV Long version:** es la versión larga de la serie vertical. Esta versión requiere un soporte de fondo de pozo con cono de bloqueo para minimizar las vibraciones y oscilaciones de la bomba causadas por la elevada longitud de la misma. La entrada desmontable permite el acceso a la articulación del lado del rotor sin necesidad de desmontar todo el cuerpo de la bomba.



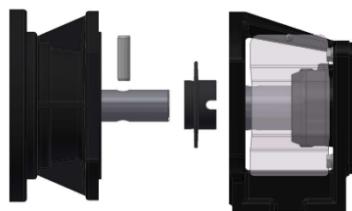
Articulación Patentada: de tipo espiga, verdadero corazón de la bomba de tornillo único, representa la mejor solución de este tipo disponible en el mercado. Superior en durabilidad, fiabilidad y costes de mantenimiento, logra combinar una extrema compactación con una robustez inigualable. Su construcción particular permite distribuir las cargas axiales y los pares en distintos elementos, haciéndola única en su género. Además, la restauración de los componentes desgastados resulta económica gracias a los casquillos situados en las zonas de desgaste, evitando la sustitución de costosos componentes (rotor, árbol de transmisión y árbol hueco). Para resistir altas presiones en el cuerpo de la bomba (hasta 12 bar), es posible equilibrar hidráulicamente la articulación (de serie para la Serie DV).



Junta cardánica: la junta cardánica es la mejor solución para aplicaciones pesadas a alta presión dentro del casing de la bomba. Permite aumentar el par admisible hasta 4 veces para el mismo tamaño de bomba. Está disponible con juntas metálicas internas de protección para mejorar aún más la vida útil de la goma.



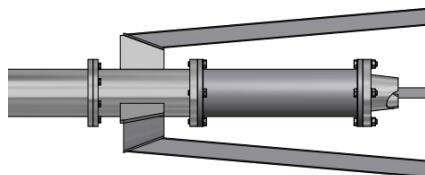
Modularidad: la serie Diamond se basa en el concepto de modularidad en cada una de sus características: partes hidráulicas, carcasa, sellos, bases, soportes, árboles de transmisión. Cada componente puede fabricarse en una serie de variantes sin modificar la estructura de la máquina, manteniendo estándar los principales componentes de repuesto.



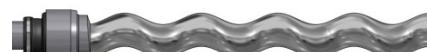
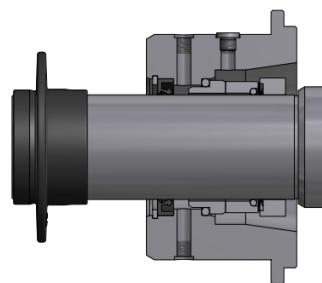
Materiales: las partes en contacto con el producto de las bombas serie Diamond DV pueden construirse en diversos materiales. Desde la versión en hierro fundido hasta acero inoxidable (AISI 304 y AISI 316), así como en otros materiales bajo pedido, como Duplex y Super Duplex. Incluso en la versión en acero al carbono, las partes rotativas se fabrican en acero inoxidable AISI 420 o, bajo pedido, en AISI 304 / AISI 316.

Bajas pulsaciones: estrés tensional y pulsaciones muy bajas. El efecto centrífugo se reduce al mínimo gracias a las bajas revoluciones de operación y al desarrollo predominantemente axial de la bomba.

Bases: las bases se caracterizan por espesores considerables y resultan ser muy robustas. Disponibles en acero al carbono o acero inoxidable.



Sello de eje: es posible instalar diferentes sistemas de sellado, cada solución es adecuada para aplicaciones específicas. Las tipologías disponibles son: sello mecánico simple interno, sello mecánico simple con quench, sello mecánico doble opuesto, sello mecánico doble en tandem, además de empaque y empaque con lavado. Los sistemas de sellado son todos intercambiables en la bomba estándar. Cada solución ha sido cuidadosamente diseñada teniendo en cuenta todas las condiciones operativas. Además de poder cambiar el sistema de sellado, es posible instalar diferentes tipos de sellos mecánicos según la aplicación. Los alojamientos son adecuados para la instalación de sellos fabricados según las normas ISO EN 12756. Además, se pueden utilizar sellos cartucho de los principales fabricantes, disponibles también según las normas API 682 categoría 1.



Rendimiento: durabilidad, eficiencia, fiabilidad y bajo consumo. Con la serie Diamond hemos alcanzado los máximos niveles de desarrollo tecnológico en cada aspecto individual.

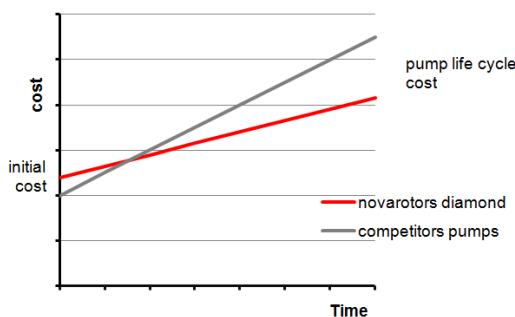
Eficiencia: rendimiento al más alto nivel, eficiencia operativa excepcional gracias a excelentes rendimientos volumétricos incluso a altas presiones y un consumo mínimo. Toda la hidráulica de la serie Diamond ha sido calculada para garantizar lo máximo que se puede encontrar actualmente en el mercado.

Versatilidad: la serie Diamond está diseñada para ser versátil en cada uno de sus usos, por lo que puede ser equipada con opciones y accesorios adecuados para cada campo de aplicación. Además, se aprovechan naturalmente las características de las bombas de tornillo mono-vite en el bombeo de fluidos de diversa naturaleza, desde baja hasta altísima viscosidad, tanto limpios como con sólidos de diversas naturalezas y tamaños.

Materiales: las partes en contacto con el producto de las bombas de la serie Diamond DV pueden ser construidas en diferentes materiales. Desde la versión en fundición hasta acero inoxidable (AISI 304 y AISI 316), así como en otros materiales a solicitud, como Duplex.

Motorizaciones: todos los motores instalados en la serie Diamond han sido probados durante largos períodos y sometidos a rigurosas verificaciones técnicas. Podemos instalar tanto motores eléctricos como hidráulicos. Todos los modelos de reductores y variadores presentan características específicas en términos de robustez, tamaño de los rodamientos y calidad de los engranajes.

Calidad: cada componente se fabrica según especificaciones de calidad muy estrictas. Los acabados y la precisión de cada componente individual son la base para la fabricación de cada bomba. Todos los componentes están sujetos a controles específicos basados en sus características y funcionalidad.



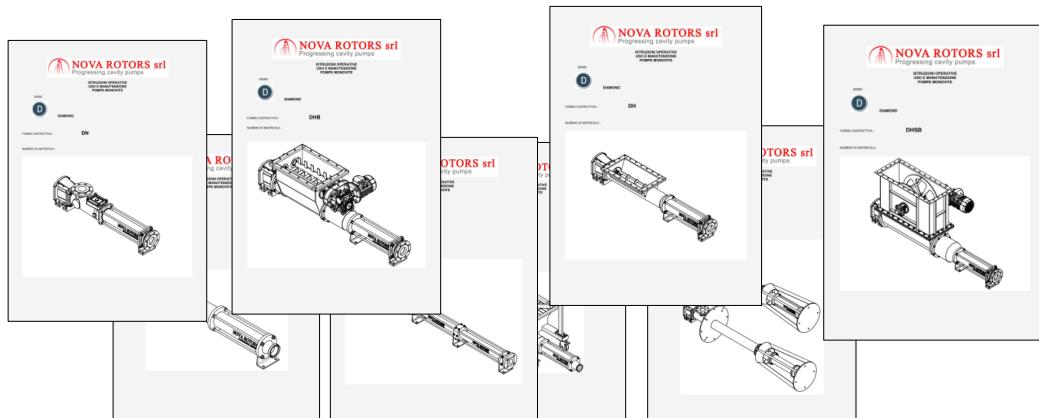
Mantenimiento: la serie Diamond está diseñada para garantizar un mantenimiento fácil, requiriendo la sustitución de un número mínimo de componentes. En particular, las bujes del acoplamiento permiten la restauración total del mismo sin necesidad de reemplazar árboles y rotores. De este modo, los costos de mantenimiento son reducidos. El costo de la máquina, considerado en su ciclo de vida completo, es altamente competitivo.

Costo / Beneficio: la serie Diamond, gracias a la compacidad de sus componentes, logra combinar características técnicas inigualables con costos muy competitivos. La modularidad permite ofrecer soluciones adecuadas según la aplicación, evitando pagar por características innecesarias, todo en favor de la competitividad.

Capacidad de cebado: las peculiaridades de las partes hidráulicas de la bomba de tornillo monoalimentador permiten una excelente capacidad de cebado (hasta 7 m). Las bombas de la serie Diamond han sido diseñadas para generar las menores pérdidas de carga posibles en el cuerpo de la bomba, gracias a amplias secciones y un acoplamiento compacto con un diseño fluidodinámico.

Facilidad de instalación: las bombas de la serie Diamond son fáciles de instalar gracias a su compacidad, simplicidad de funcionamiento y flexibilidad operativa, gracias a las diversas configuraciones disponibles.

Documentación detallada: cada bomba se acompaña de instrucciones operativas claras y detalladas. Los pedidos son gestionados por personal experimentado y cualificado que incluye en el suministro documentación detallada por encargo y específica para el producto entregado.



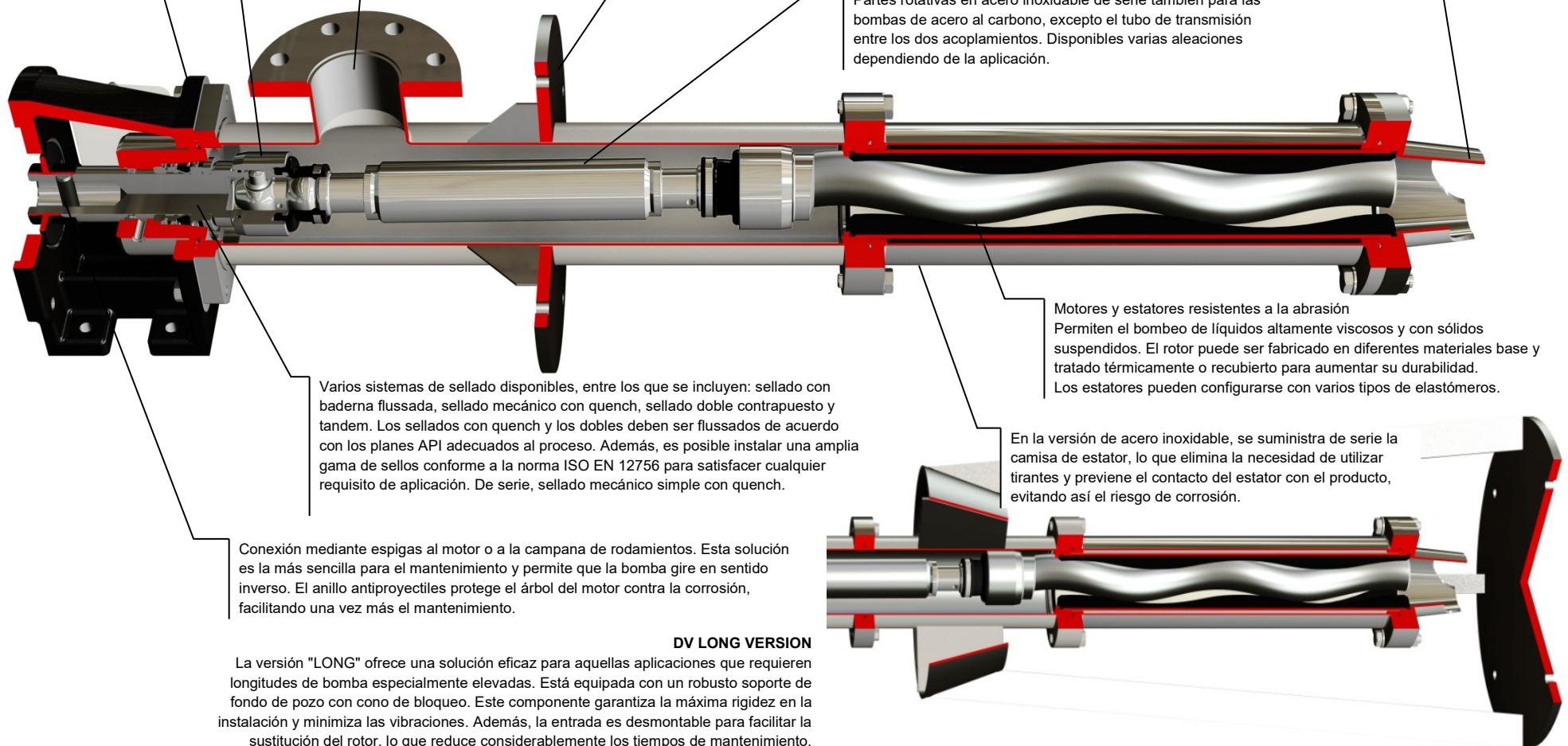
Características en detalle

Junta patentada de espiga, el corazón de las bombas de la serie Diamond. Combina compacidad y simplicidad de mantenimiento con alto rendimiento, fiabilidad y durabilidad sin compromisos. En la serie DV, se prevé el balanceo hidráulico de los acoplamientos para hacerlo más resistente a la presión en el cuerpo de la bomba.

Soportes extremadamente robustos,
adecuados para soportar las cargas
de las motorizaciones.

Amplias secciones en la descarga permiten una excelente capacidad de cebado y hacen eficiente el bombeo de sustancias viscosas. El cuerpo de la bomba se puede fabricar en diferentes metalurgias según las necesidades. Conexiones disponibles UNI EN / DIN o ANSI.

Secciones de salida diseñadas para reducir las pérdidas de carga. El cabezal de descarga se puede fabricar en diferentes metalurgias según las necesidades. La geometría está específicamente diseñada para facilitar el flujo del producto hacia la parte hidráulica.



La versión "LONG" ofrece una solución eficaz para aquellas aplicaciones que requieren longitudes de bomba especialmente elevadas. Está equipada con un robusto soporte de fondo de pozo con cono de bloqueo. Este componente garantiza la máxima rigidez en la instalación y minimiza las vibraciones. Además, la entrada es desmontable para facilitar la sustitución del rotor, lo que reduce considerablemente los tiempos de mantenimiento.

DV | LONG VERSION

VERSIONES Y OPCIONES

Material del cuerpo

Materiales base:
S275JR, AISI 304, AISI 316

Material del árbol de sellado

Materiales base:
AISI 420, AISI 304, AISI 316

Recubrimientos:

Cromo duro a espesor
Óxido de cromo al plasma (ceramización)

Material de los rotores

Materiales base:
AISI 420, AISI 304, AISI 316

Tratamientos térmicos:

Templado por inducción (solo en AISI 420)

Recubrimientos:

Cromo duro a espesor
Óxido de cromo al plasma (ceramización)
Carburo de tungsteno en HVOF

Material de los estatores

Materiales base:
NBR, NBR alimentario, NBR blanco alimentario
EPDM, EPDM alimentario, EPDM alimentario blanco
FPM, FPM alimentario
HNBR, HNBR alimentario
SILICONA alimentaria
Buna-N (solo en algunos modelos bajo demanda)
HYPALON (solo en algunos modelos bajo demanda)
PTFE (solo en algunos modelos bajo demanda)

Cimientos

Cavalletto fondo pozo con cono de bloqueo
Sistemas de fijación según especificaciones del cliente
(Para más detalles constructivos, consulte el folleto de opciones, accesorios y configuraciones)

Conexiones

Bridas UNI 2278 PN16 para bombas de 1 y 2 etapas
Bridas ASME B16.5 #150 para bombas de 1 y 2 etapas
Conexiones roscadas GAS BSP

Sistemas de sellado

Sellado a Baderna Flussada B02 (requiere flujo)
Sellado mecánico simple con Quench Q0K9 (requiere barril de flujo)
Sellado mecánico doble Back to Back D0K9 (debe ser fluido según API PLAN 53A, 54)
Sellado mecánico doble en tandem K0K9 (debe ser fluido según API PLAN 52, 53A, 55)
Sellos a cartucho simples o dobles
Sistemas de flujo disponibles
(Para más detalles constructivos, consulte el folleto de sistemas de sellado y sellos)

Opcionales para el árbol de transmisión

Cáscaras de protección para el acoplamiento
Cáscara de protección anti-deslizamiento en teflón
(Para más detalles constructivos, consulte el folleto de opciones, accesorios y configuraciones)

Dispositivos de protección

Flusostato
Presostato
Válvula de sobrepresión con brida
(Para más detalles constructivos, consulte el folleto de opciones, accesorios y configuraciones)

Dispositivos de control

Cuadro eléctrico
Cuadro eléctrico con inversor
Motor con inversor integrado
(Para más detalles constructivos, consulte el folleto de opciones, accesorios y configuraciones)

Opcionales y configuraciones

Barril de flujo
Soporte monoblock en acero inoxidable
Soporte monoblock hermético
Cubierta de protección para la motorización
Entradas separadas (de serie DV – Long)
(Para más detalles constructivos, consulte el folleto de accesorios, opciones y configuraciones)

Certificaciones

CE
ATEX
API

CARACTERÍSTICAS DE USO

Rango de funcionamiento

Caudal
Hasta 820 m³/h
Presión
Hasta 24 bar para la serie estándar
Temperatura
De -40 °C hasta 150 °C

Aplicaciones típicas

Lodos de depuración
Tratamiento de aguas
Lodos industriales
Detergentes y productos químicos industriales
Productos de la industria papelera
Tratamiento de aguas
Agricultura
Productos derivados del petróleo y la química
Industria naval

TABLA RESUMEN DE LOS MODELOS
Caudales y presiones

Tamaño	Modelo	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	10	1400	6
	1K2	5,1	1400	12
	05K4	1,5	800	24
D030	4L1	14	1000	6
	2K2	7,2	1000	12
	1K4	2,9	800	24
D040	10L1	22	800	6
	4K2	11,5	800	12
	2K4	4,2	600	24
	16L1	32,5	800	6
	8K2	16,8	800	12
D060	4K2EL	11,5	800	18
	20L1	39,1	700	6
	10K2	17,2	600	12
	4K4	7,2	500	24
	30L1	46	700	6
	16K2	21,5	600	12
D120	10K2EL	17,2	600	18
	40L1	65,5	600	6
	20K2	31	600	12
	10K4	11,7	400	24
	60L1	82	500	6
	30K2	40,5	500	12
D300	20K2EL	31	600	18
	80L1	88	400	6
	40K2	45	400	12
	20K4	21	400	24
	120L1	120	400	6
	60K2	64,5	400	12
D400	40K2EL	45	400	18
	160L1	161	400	6
	80K2	90	400	12
	40K4	45	400	24
	240L1	261	400	6
	120K2	116	350	12
D500	80K2EL	90	400	18
	40K2E	45	400	24
	320L1	255	350	6
	160K2	142	350	12
	80K4	56	250	24
	480L1	368	350	6
D600	240K2	185	350	12
	160K2EL	142	350	18
	80K2E	56	250	24
	640L1	540	350	6
	320K2	280	350	12
	160K4	101	250	24
	960L1	802	350	6
	480K2	403	350	12
	320K2EL	280	350	18
	160K2E	142	250	24



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

Teléfono: +39-0444-888151
Fax: +39-0444-888152
Correo electrónico: sales@novarotors.com
Sitio web: www.novarotors.com

