

Bomba de Lóbulos TORNADO®

Alta Performance, Confiabilidad, Mantenimiento In Place



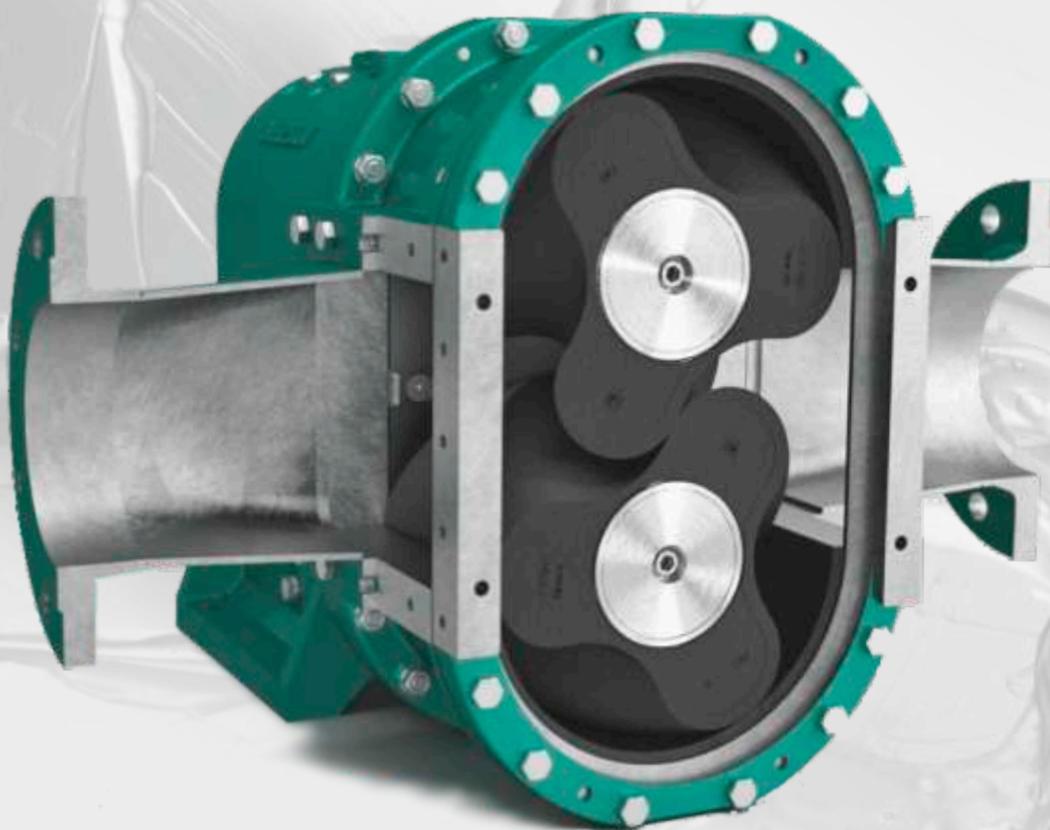
Bomba Lobular TORNADO® - Alto desempeño, Confiabilidad, Mantenimiento In Place

Bomba lobular de alta performance
con máxima confiabilidad operacional

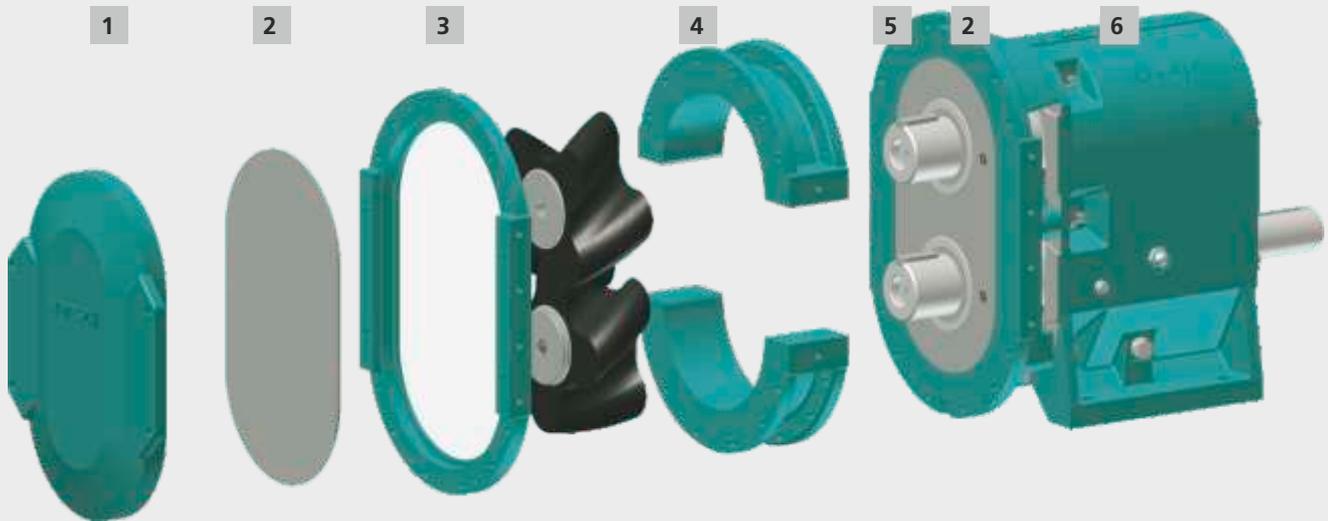
NETZSCH TORNADO® - bombas de desplazamiento positivo, autocebantes y sin válvula, ofrecen alta performance y son seleccionadas y configuradas para las necesidades individuales de cada aplicación. Estas bombas son diseñadas para operación intermitente o continua, ofrecen un bombeo suave del fluido y son ideales para transferir, procesar o dosificar.

Ventajas

- Máxima confiabilidad operaciones NETZSCH GSS Technology
- Mantenimiento realizada por el usuario en el lugar
- Bajo costo de instalación y mantenimiento, construcción compacta
- Flexibilidad de instalación
- Alta capacidad de succión hasta 8 mca
- Capacidad de resistir trabajo en seco
- Flujo reversible
- Bajo costo de operación



Nuestro diseño su beneficio: Bajo costo de operación



1 Tapa Cierre Delantera

Los rotores, los sellados de tapa y del sello son de fácil acceso para inspección, mantenimiento o sustitución simplemente removiendo la tapa de cierre delantera sin necesidad de desmontar las bridas de succión o descarga de la tubería ni la carcasa de la bomba.

2 Placas de desgaste

Resistentes a la abrasión y a productos químicos, las placas de desgaste reemplazables son utilizadas en ambos extremos de los rotores.

3 Rotores

Se seleccionan rotores rectos o helicoidales para atender a las necesidades individuales de cada aplicación. Están disponibles rotores bilobulares, trilobulares y tetralobulares así como también una amplia gama de materiales.

4 Segmentos de la Carcasa

La construcción modular permite que los segmentos sean simplemente reemplazados en caso de desgaste. La vida útil de los mismos puede ser extendida con un revestimiento superficial opcional para estos segmentos.

5 Sellado del Eje

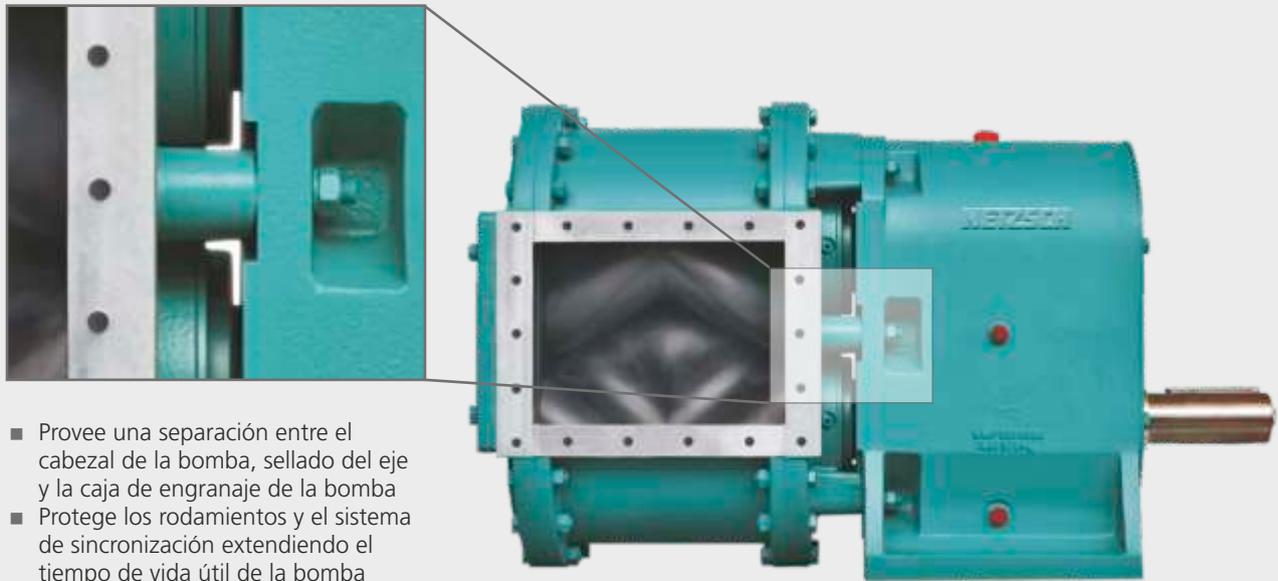
Hay disponibles una vasta gama de tipos de sellado de eje y materiales. Estos son seleccionados de acuerdo a las necesidades individuales de cada aplicación. La disposición de los mismos prevén un fácil acceso para conexiones de *quench* y *flush*.

6 Caja de Engranés de la bomba

El diseño patentado de la caja de engranes incluye la tecnología NETZSCH GSS que separa el cabezal de la bomba de la caja de engranes, eliminando así la posibilidad de contaminación entre el medio bombeado y el lubricante de la caja de engranje.

A tecnología NETZSCH GSS - espacio abierto entre el cabezal de la bomba y la caja de engranes

NETZSCH GSS Technology Sistema de protección de bancada



- Provee una separación entre el cabezal de la bomba, sellado del eje y la caja de engranaje de la bomba
- Protege los rodamientos y el sistema de sincronización extendiendo el tiempo de vida útil de la bomba
- Elimina la fuga de productos dentro de la caja de engranaje en el caso eventual e improbable de una falla en el sistema de sellado del eje
- Elimina el riesgo de pasaje de aceite del engranaje dentro del medio bombeado
- Reduce los costos de sustitución de sellado del eje

Amplia gama de aplicaciones

Las bombas NETZSCH TORNADO® son adecuadas para una amplia gama de aplicaciones no obstante son particularmente indicadas para líquidos que:

- Posseen partículas de hasta 70mm de diámetro pueden ser bombeadas
- Tengan gran amplitud de viscosidad de 1mPa.s hasta 1 millonmPa.s
- Sean sensibles al esfuerzo cortante como por ejemplos: tixotrópicos, dilatantespseupoplásticos, etc.
- Tengan fibras o sean abrasivos
- Sean lubricantes o no lubricantes

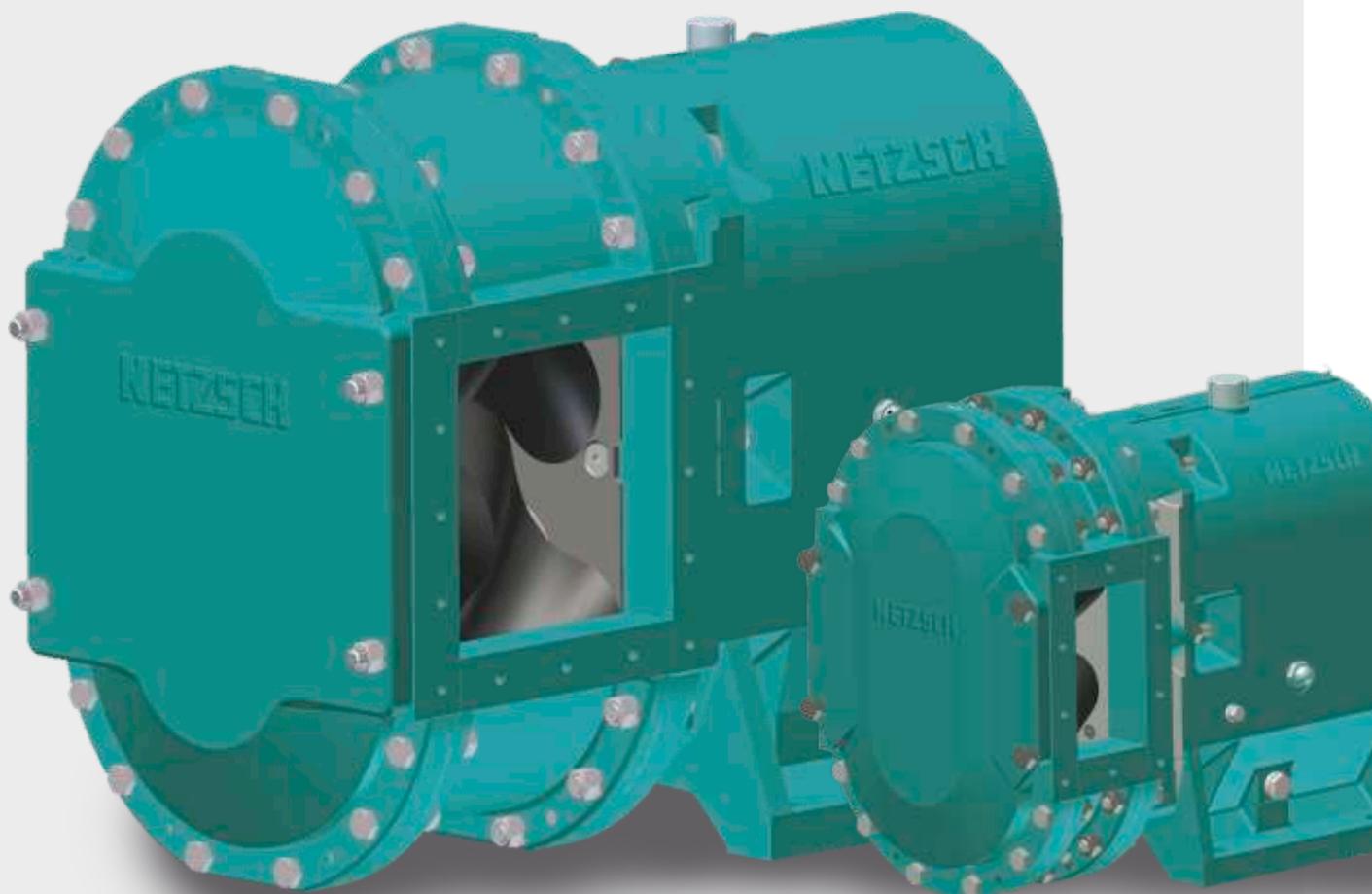
Sistema modular de NETZSCH TORNADO® - la solución ideal para cualquier aplicación

Tres estructuras para doce tamaños de bomba proporcionando soluciones estándar para caudales de 1 m³/h hasta 1.000m³/h con presiones de hasta 6 Bar.

Las bombas NETZSCH TORNADO® pueden ser seleccionadas y configuradas para atender requisitos específicos de funciones, aplicaciones e instalaciones. La vasta gama disponible de sistemas de sellados para materiales en contacto con fluido cubre la mayoría de las aplicaciones de procesos industriales de los segmentos de Medio ambiente & Energía, Químico, Papel y Celulosa y Petróleo & Gas.

Soluciones personalizadas

Ofrecemos soluciones personalizadas para presión x caudal más elevado o diferentes materiales y configuraciones.

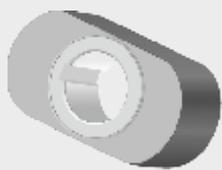


TORNADO® XLB-Frame

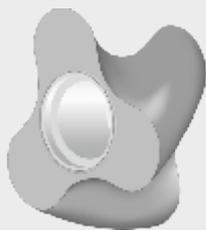
TORNADO® XB-Frame

Los Rotores- baja pulsación, bombeo suave

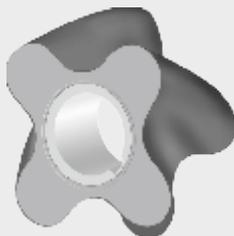
Rotores en diferentes formatos y materiales



Bilobular recto



Trilobular helicoidal



Tetralobular helicoidal

Los materiales y el diseño de los rotores pueden ser seleccionados de acuerdo con las exigencias del producto a bombear. Disponemos de geometrías para productos viscosos, abrasivos y con contenido de sólidos. La correcta selección de los materiales y geometrías aumenta la resistencia de los rotores al desgaste y contribuye a la extensión de la vida útil.

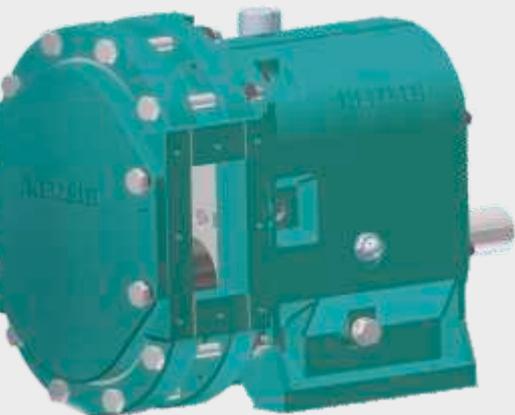
TORNADO® diseño, ingeniería y montaje todo sobre el mismo techo.

Todas las piezas principales de la bomba lobular NETZSCH TORNADO® incluso los rotores, son producidas en las fábricas NETZSCH. NETZSCH tiene seis centros fabriles en el mundo. Esto garantiza el control de calidad certificado, plazos de entrega competitivos y el dar soporte al desarrollo constante de productos

innovadores. Los métodos mas avanzados de producción asociados con más de 50 años de experiencia produciendo bombas de desplazamiento positivo son la base de la idoneidad técnica y es por eso que NETZSCH es capaz en este rubro.



Vulcanización proceso clave en la producción de rotores elastoméricos



TORNADO® MB-Frame

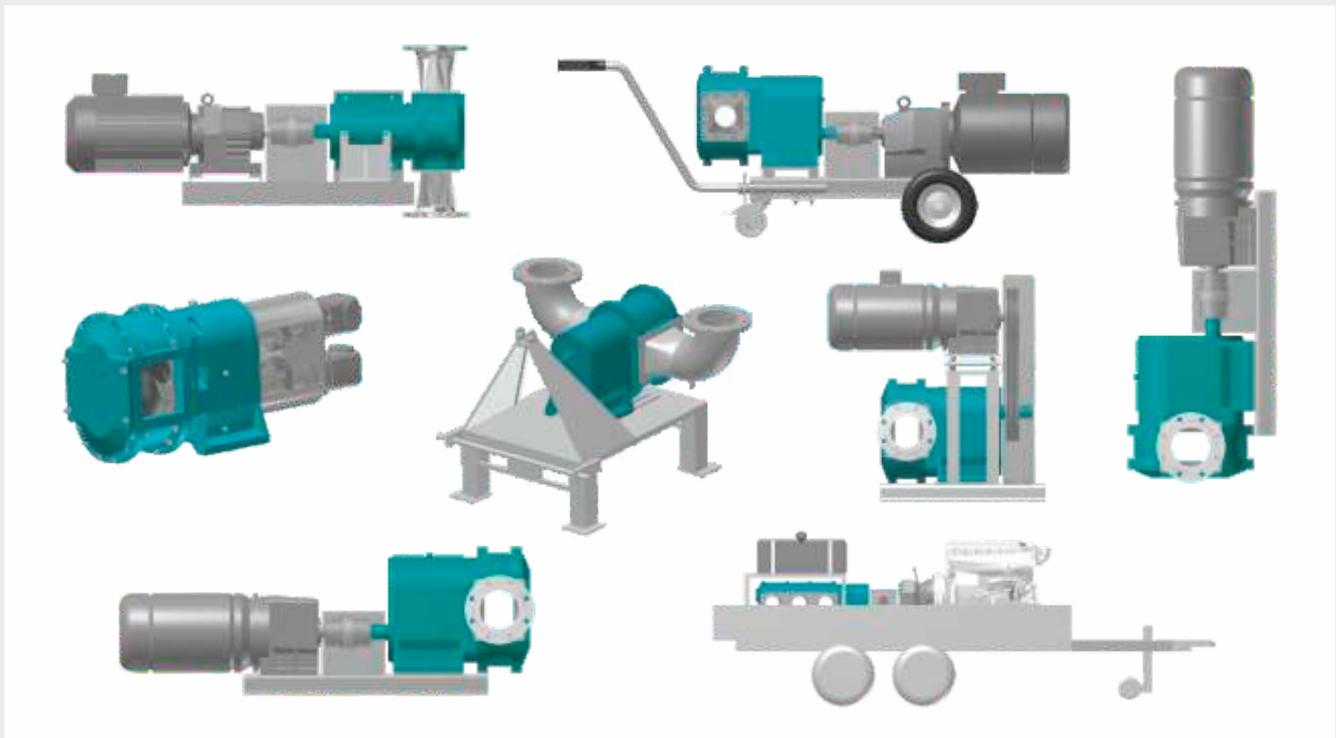


Alta precisión, producción en serie en máquinas de control numérico computarizado (CNC) de 7 ejes (eje motor mostrado)

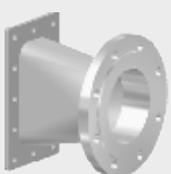
TORNADO® - flexibilidad de instalación

Las bombas TORNADO® pueden ser instaladas con bridas de entrada y de salida en horizontal o vertical. Desde soluciones simples estándar como complejos personalizados de transmisión y de base metálica están disponibles para atender las necesidades

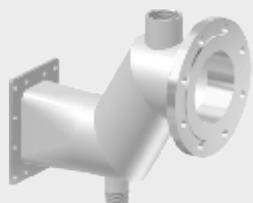
individuales de cada aplicación. Las bases metálicas pueden ser utilizadas en instalaciones fijas o en unidades móviles. La gama de transmisiones disponibles incluye motores eléctricos, diesel y transmisiones hidráulicas.



Adaptadores padronizados para las flanges de entrada y salida de la tubería son disponibilizados en una amplia gama de diseños



Salida en línea



Salida Desplazada



Salida vertical a 90°

Otras opciones

Adaptadores personalizados están disponibles para satisfacer las necesidades específicas

TORNADO® - la confiabilidad total en todos locales

Las Bombas Lobulares TORNADO® ofrecen a su producto un bombeo de forma suave, segura y con confiabilidad. Usted puede confiar en NETZSCH, son mas de 50 años de

experiencia en todos los sectores de la industria de proceso.



Bomba de alimentación para sustrato de biogás. Caudal hasta 40 m³/h bajo presión de 2 bar.



Una Bomba TORNADO® en una fábrica de papel para descargar caolín de Barcos Cargueros. El caudal es de 75 m³/h y la presión de 4 bar.



Aplicación en el tratamiento de aguas servidas y aguas residuales con 3% de TS, con caudal de 55 m³/h y presión de 2 bar.



La Bomba Mobile TORNADO® en unidad extratora de grasa. Caudal de 50 m³/h y presión 3 bar.



Una Bomba TORNADO® vertical en un container para alimentación de centrífuga con lodo de perforación de petróleo.



Una unidad mobile TORNADO® que ofrece la posibilidad de remoción rápida y flexible de gran cantidad de diferentes líquidos. Caudal de hasta 1.000 m³/h y presión hasta 6 bar.



Una bomba TORNADO® para aguas residuales con 1-3% de sólidos en un sistema de filtro de membrana para caudal de hasta 80 m³/h en ambos los sentidos de rotación.

El Grupo NETZSCH es una empresa tecnológica con proyección internacional y sede central en Alemania, dirigida por la familia NETZSCH.

Las tres unidades de negocios : Bombas y Sistemas, Analisis y Ensayos , Molienda y Dispersión, ofrecen soluciones personalizadas para lograr un alto nivel de satisfacción. Más de 2.700 empleados en 140 oficinas de ventas y plantas fabriles en 27 países, aseguran un servicio especializado siempre cerca de nuestros clientes.

La Unidad de Negocio NETZSCH Bombas y Sistemas ofrece Bombas NEMO® de Cavidades Progresivas, Bombas de Lóbulos TORNADO®, Bombas de Múltiples Tornillos, Trituradoras, Sistemas de Dosificación y equipos personalizados y soluciones para aplicaciones en todo el mundo.

NETZSCH do Brasil Ind. e Com. Ltda.
Rua Hermann Weege, 2383
89.107-000 - Pomerode / SC
Fono: 55 (47) 3387 8222
Fax: 55 (47) 3387 8400
Brasil
E-mail: info.ndb@netsch.com
www.netsch.com.br

www.netsch.com.br