

SYSTEMS FOR PUMPING AND IRRIGATION



# Nettuno CYCLONE<sup>®</sup> Motobombas

MOTOBOMBAS CON  
AUTOCEBADO  
VOLUMÉTRICAS



[www.nettuno-irrigazione.com](http://www.nettuno-irrigazione.com)

 ES 2017





Las bombas de motor Nettuno® de la serie CYCLONE combinan la flexibilidad e independencia de una unidad de bomba motora móvil con la tecnología probada de una bomba de lóbulos rotativos.

Forma parte de las bombas volumétricas, este tipo de bomba es autocebante, no lleva válvulas y resulta extremadamente flexible.

Son ideales para transportar casi todas las sustancias, en modo continuo y para una dosificación proporcional según el número de revoluciones

## Características

- Gran capacidad de succión hasta 9 m de columna de agua;
- Resistente al funcionamiento en seco Bidireccional;
- Funcionamiento continuo y bajo ruido;
- Bajo costo de vida útil;
- Fácil de usar gracias a la gestión electrónica del motor.

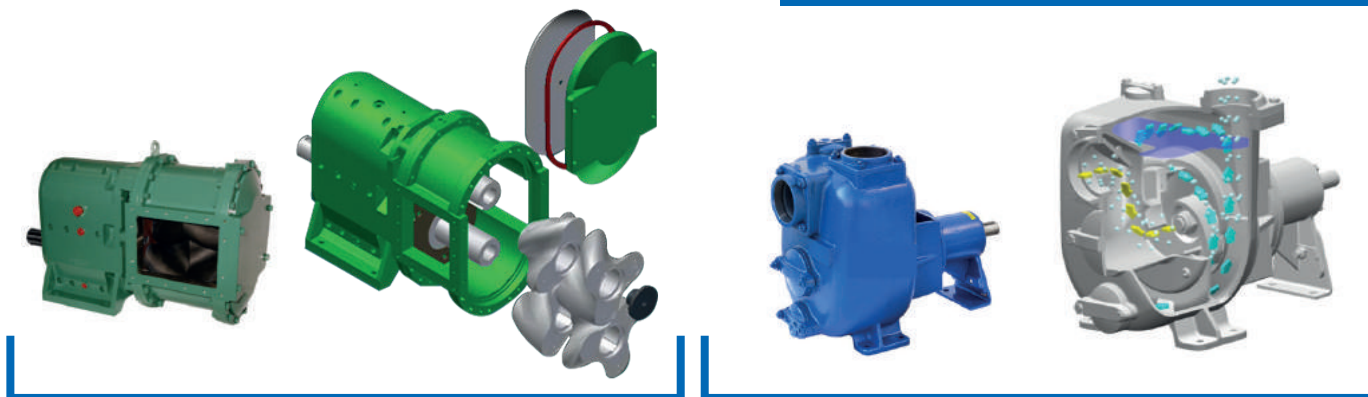
## ADECUADO PARA EL TRATAMIENTO DE LÍQUIDOS Y SUSTANCIAS

Sustancias con baja a alta viscosidad y con sustancias abrasivas  
(de 1 mPas a 1 millón de mPas)

Sustancias con cuerpos sólidos en aguas residuales  
(paso de hasta 60 mm)

Alto caudal y presiones:  
Caudal ajustable hasta 950 m<sup>3</sup>/h  
Presiones de hasta 4 bares

## FUERZAS EN COMPARACIÓN CON UNA BOMBA CENTRÍFUGA



BOMBA DE LÓBULOS

vs

BOMBA CENTRÍFUGA

### REGULACIÓN DE LA VELOCIDAD

La bomba funciona siempre con la misma curva de rendimiento eficiente y constante (a diferencia de las bombas centrífugas).

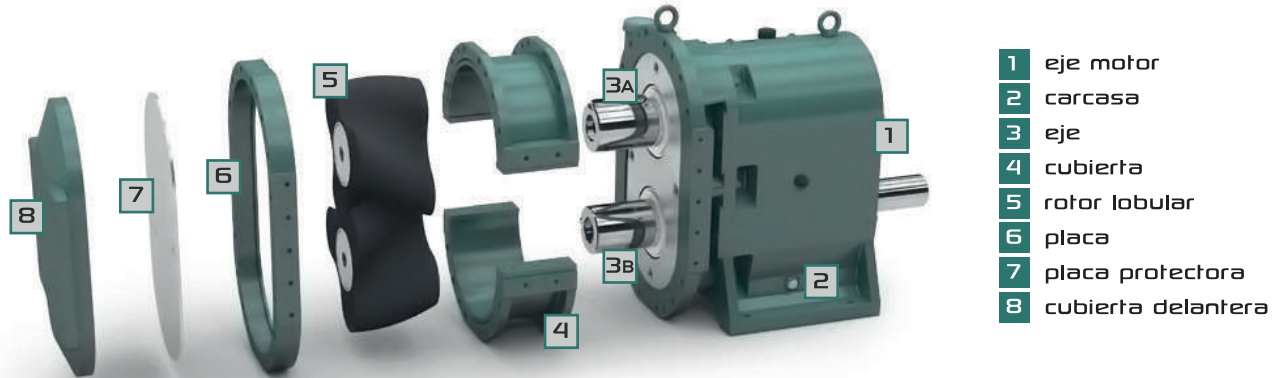
### BOMBAS LÍQUIDAS DE ALTA VISCOSIDAD

Una diferencia importante entre una bomba Netzsch de lóbulos y una bomba centrífuga es que ésta no puede bombear fluidos diferentes del agua o, como mucho, aguas residuales. Como se ha visto en las páginas anteriores, Netzsch ofrece como configuración estándar la posibilidad de manipular fluidos con una densidad de 500 mPa (por ejemplo, el aceite de motor tiene 200 mPa-s a 20 ° C) pero puede alcanzar hasta 5000 mPa-s

### SIMPLE FORMA DE FABRICACIÓN - MANTENIMIENTO FÁCIL DE LAS PARTES SOMETIDAS A DESGASTE

Como se puede ver, la imagen anterior muestra una comparación entre una bomba de lóbulo de Netzsch y una bomba centrífuga de amortiguación automática. Como puede ver, la bomba Netzsch® tiene una forma constructiva muy lineal y, gracias a esta concepción, permite un mantenimiento más fácil y rápido.

La gama de bombas de motor CYCLONE marca Nettuno va equipada con bombas de la empresa alemana NETZSCH, líder en la distribución de la versión móvil.



- El accionamiento está unido al eje motor **1**.
- El eje motor **1** es la extensión de uno de los dos ejes **3** de la carcasa **2**.
- En la carcasa **2** el movimiento del eje motor **1** se transmite al eje **3B** que gira en dirección opuesta.
- La carcasa de la bomba está formada por la placa frontal de la carcasa **2**, los dos cascos **4**, la placa **6**, las placas protectoras **7** y la placa de cubierta **8**.
- Los rotores lobulares **5** transportan el medio dentro de la carcasa de la bomba.
- Existen diferentes formas y número de rotores de lóbulos **5** dependiendo del tipo y tamaño de la bomba de lóbulos rotativos Netzsch

## NETZSCH

NETZSCH GSS Technology

Sistema de seguridad de caja de engranajes

Proporciona una separación positiva entre la altura de bombeo/juntas de producto y la caja de engranajes de la bomba. Protege los engranajes de rodamiento y de regulación prolongando su tiempo de vida útil. Elimina la penetración del producto en la caja de engranajes en el improbable caso de fallo de la junta del producto. Elimina el riesgo de entrada de aceite de engranaje en el medio de la bomba. Reduce los costes de producción del cambio de junta

## Características Generales de la Bomba



Dirección de rotación  
Material de la placa de identificación

Flujo bidireccional/reversible  
acero inoxidable (autoadhesivo)

### Compartimento de la transmisión

Material  
Aceite de transmisión  
Indicador-de aceite-glas

0,6025  
SAE-75W- 90-Unigear/S  
con

### Carcasa

Material de la carcasa  
Material de la placa de protección  
Juntas de la carcasa

0,6025  
Hardox 400, 500 o XAR400  
NBR/caucho celular

### Juntas del eje

Tipo de junta del eje  
Materiales de junta del eje  
Diseño de junta del eje  
NBR  
Accesorio junta del eje  
Material accesorio

tipo junta mec. H-08A5  
Duronit/NBR  
Enfriamiento con junta de eje  
  
Con boquilla de engrasado  
acero galvanizado

### Piezas giratorias

Ejecución del extremo del eje motor  
Extremo del eje  
Material del eje de conexión motor  
Ejecución lóbulo rotatorio  
Materiales rotatorios

eje macizo  
cilíndrico, inferior  
1.7225  
geometría del tornillo  
0.6025/NBR

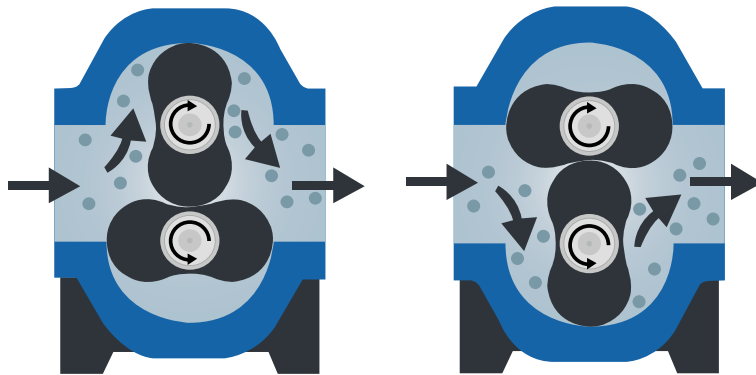


VER EL VÍDEO

## Función

La Bomba Nettzsch - Rotary Lobe es una bomba de desplazamiento positivo.

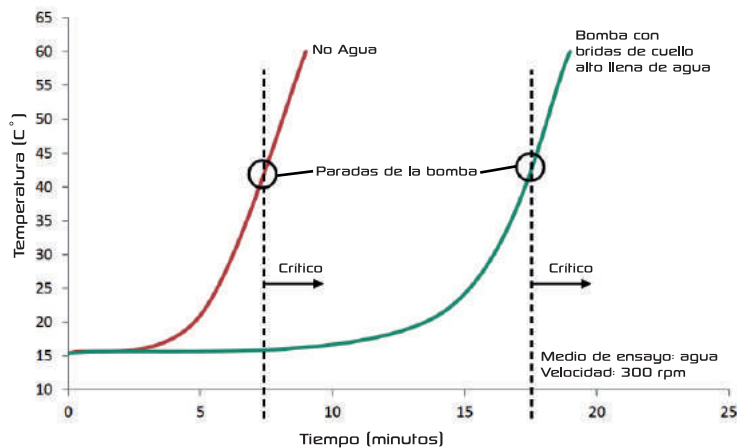
Los componentes principales que determinan el principio de bombeo son dos rotores lobulares que giran en direcciones opuestas dentro de una carcasa.



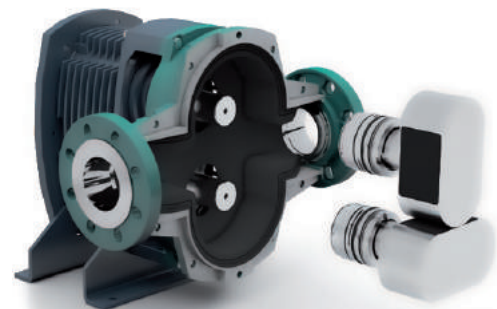
### Principio de funcionamiento:

Combinando la resistencia al desgaste y la simple construcción de metal rotor / caucho-estator de una bomba de cavidad progresiva con la tecnología tradicional de bomba de lóbulo rotativo es un avance de diseño que crea la ventaja de durabilidad junto con la simplicidad y facilidad de su mantenimiento.

Curva de temperatura para funcionamiento en seco



Tipo	Volumen [l / rev.]	Máx. presión diferencial [bar]	Velocidad nominal [rpm]	Suministro nominal a velocidad nominal [m <sup>3</sup> / h]
XLB-4	10.06	4	170-550	205-315
XLB-6/2	20.12	4	170-500	420-630
XLB-8/2	30.18	3	150-500	640-950



## VERSIÓN ESTÁNDAR PARA USO MÓVIL

### SUCCIÓN Y CAJA DE SUMINISTRO

En el equipo estándar se incluyen la caja de succión y suministro.

Bomba mod. XLB-4	2 x 6"
Bomba mod. XLB-6/2	2 x 6"
Bomba mod. XLB-8/2	4 x 6"

### ACCESORIOS

Techo para bomba y lona

### ACCESORIOS

Iluminación de emergencia

### TUBO DE ESCAPE

Los tubos de escape dentro de la cubierta están aislados con relleno especial hecho de fibra mineral aislante que resiste temperaturas superiores a 500 °C y minimiza la cantidad de calor dentro del dosel.

### DEPÓSITO

Disponible en dos dimensiones/capacidades principales:

- 154 lt
- 210 lt

Equipado con flotante para un control constante del nivel de combustible.

### ACCESORIOS

Soportes para tubos de succión



### BASTIDOR

Los bastidores se construyen utilizando chapa de acero de calidad S235JR o superior, y se montan mediante soldadura realizada por trabajadores cualificados. Los bastidores vienen con el siguiente equipamiento estándar:

- Les châssis sont équipés en standard avec:
- 4 points de levage (quatre crochets fournis avec le châssis)
  - Bassin à rétention de fuite de gazole
  - Galvanisation à chaud et peinture

### EMBRAGUE

+  
CAJA DE ENGRANAJES  
+  
ACOPPLAMIENTO

### REMOLQUE

- Eje tandem
- Barra de tracción rígida ajustable en altura o barra de remolque fija
- Guardabarros
- 4 patas mecánicas
- Material del bastidor: Acero galvanizado
- Material de la plataforma de carga: Aluminio
- Freno: Frenos de tambor mecánicos autorreversibles, de conformidad con las Directivas UE. Freno de mano con palanca con resorte de gas que actúa en todas las ruedas.
- Unidades de luz: Instalaciones eléctricas de 12V y conector de 13 clavijas.

Remolque disponible también para uso «no-road» con varias configuraciones



**VERSIÓN ESPECIAL  
PARA OBRAS**

**CÁNCAMO CENTRAL DE ELEVACIÓN**  
Fortísimo «puente» para levantar toda la unidad

**TECHO PARA EL MOTOR**

Chapa de metal pintada para la protección del motor de las inclemencias del tiempo

EMBRAGUE  
+  
CAJA DE ENGRANAJES  
+  
ACOPLAMIENTO

**BASTIDOR**

Bastidor pintado hecho de perfil tubular con depósito incorporado (capacidad de 250 l).

**TRINEO**

El trineo está hecho de perfiles de acero UNP180 y galvanizado en caliente teniendo en cuenta el uso intensivo de la unidad.

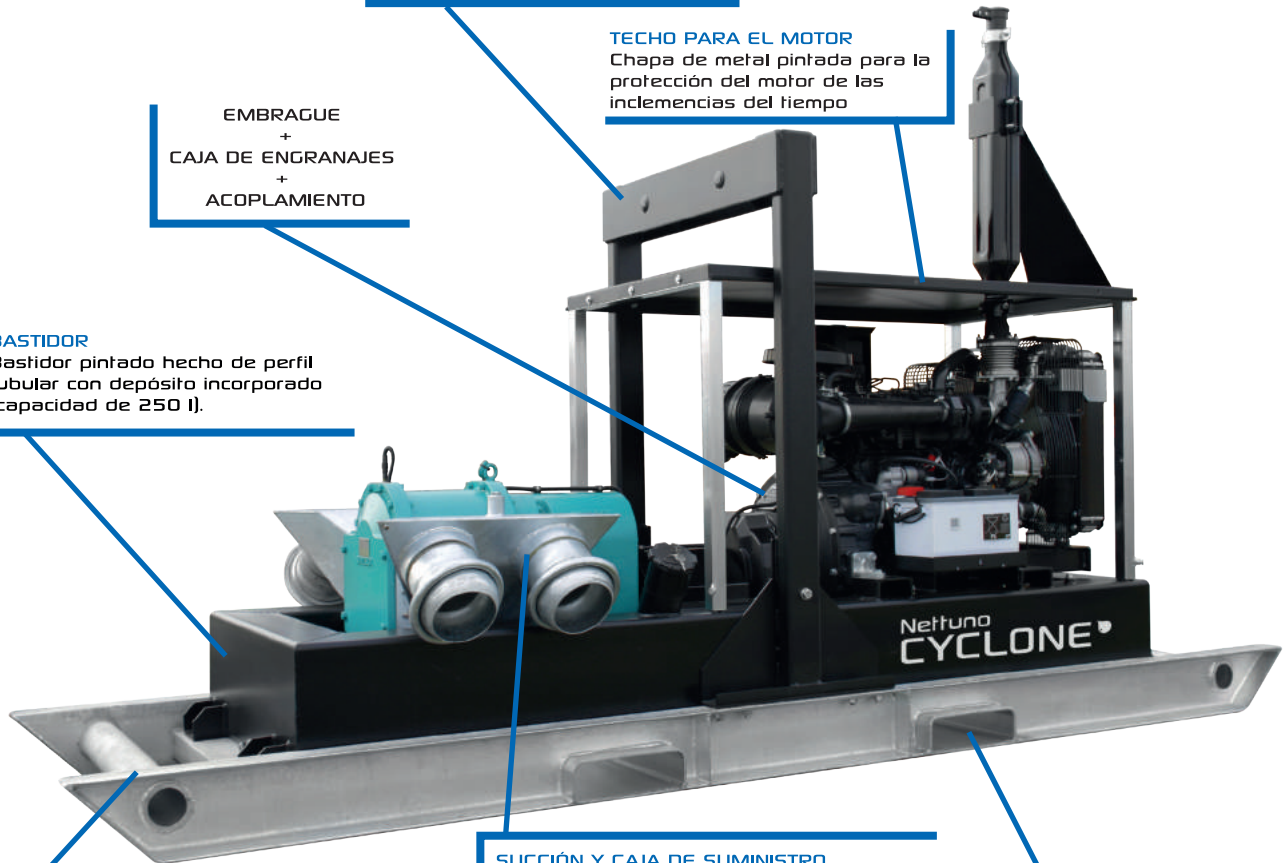
**SUCCIÓN Y CAJA DE SUMINISTRO**

En el equipo estándar se incluyen a caja de succión y suministro

Bomba mod.XLB-4	2 x 6"
Bomba mod.XLB-6/2	2 x 6"
Bomba mod.XLB-8/2	4 x 6"

**CÁNCAMO DE ELEVACIÓN 2**

El trineo también viene equipado con un cáncamo de elevación para carretilla elevadora



## UNIDAD DE MANDO Y CONTROL

Todas las bombas de motor CYCLONE están equipadas con una unidad de control CIM-131 conectada a un actuador para el control de velocidad.

### PRINCIPALES FUNCIONES:

- Presóstato electrónico para controlar la presión de la bomba de agua.
- Manómetro digital de la bomba de agua.
- Reloj para programar el arranque y parada de la bomba del motor.
- Aceleración retardada después de la puesta en marcha.
- Deceleración retardada después de la parada.

### PROTEGE:

- Presión de aceite insuficiente
- Exceso de temperatura
- Falla en la correa
- Insuficiente presión de la bomba de agua
- Sobrepresión de bomba de agua
- Sobrevelocidad

### VISUALIZAR:

- Contador de horas
- Medidor de presión de aceite
- Termómetro de agua de aceite
- Cuentarrevoluciones
- Manómetro de la bomba de agua
- Temporizador
- Nivel de carburante
- Voltímetro de la batería
- Exclusión de la protección de la bomba
- Indicadores de aceite y batería
- Intervención de protección
- Para de emergencia








Las bombas de motor CYCLONE STANDARD se utilizan preferentemente para bombear sustancias con las siguientes propiedades:


Densidad <b>1 - 1.5</b> kg/dm <sup>3</sup>	Valor de pH <b>7</b>	Contenido de sólidos (w/w) <b>0 - 10</b> % TS
Rango de temperatura del líquido <b>0° - 40°</b>	Tamaño de las partículas <b>0 - 60</b> mm	Viscosidad dinámica <b>1 - 500</b> mPa-s

Se pueden obtener configuraciones especiales con valores de pH = 13 y viscosidad de 5000 mPa-s

EJEMPLOS DE COEFICIENTES DIFERENTES DE VISCOSIDAD	liquide	Température (° C)	Le coefficient de viscosité (mPa-s)
	agua	0	1.79
		20	1.00
		100	0.28
	alcohol de etilo	20	1.20
	glicerina	20	1490
	mercurio	0	1.685
		20	1.554
		100	1.240
	aceite de oliva	20	84.0
aceite del motor	30	200	
sangre	37	4.0	

BOMBA	MOTOR	RPM bomba	RPM motor	RPM motor	Presión bar	
<p><b>NEZSCH</b> XLB-4</p> 	<p><b>IVECO</b> F32MNSX00.00 75HP@2500 rpm</p> 	400	1200	230	0,5	
		450	1350	255	0,5	
		500	1500	285	0,5	
		550	1650	315	0,5	
		400	1200	225	1,0	
		450	1350	250	1,0	
		500	1500	280	1,0	
		550	1650	310	1,0	
		400	1200	215	2,0	
		450	1350	245	2,0	
		500	1500	275	2,0	
		550	1650	305	2,0	
		400	1200	205	4,0	
		450	1350	230	4,0	

BOMBA	MOTOR	RPM bomba	RPM motor	RPM motor	Presión bar		
<p><b>NEZSCH</b> XLB-6/2</p> <p><b>NETZSCH</b></p>	<p><b>IVECO</b> N45MSTA20.50 126HP@2200 rpm</p> <p> <b>FPT</b> POWERTRAIN TECHNOLOGIES</p>	400	1200	455	0,5		
		450	1350	512	0,5		
		500	1500	575	0,5		
		550	1650	630	0,5		
		400	1200	450	1,0		
		450	1350	510	1,0		
		500	1500	550	1,0		
		550	1650	625	1,0		
		400	1200	440	2,0		
		450	1350	500	2,0		
		500	1500	560	2,0		
		550	1650	620	2,0		
		400	1200	420	3,0		
		450	1350	480	3,0		

BOMBA	MOTOR	RPM bomba	RPM motor	RPM motor	Presión bar	
<p><b>NEZSCH</b> XLB-8/2</p> <p><b>NETZSCH</b></p>	<p><b>IVECO</b> N67MNTA20.50 175HP@2200 rpm</p> <p> <b>FPT</b> POWERTRAIN TECHNOLOGIES</p>	400	1200	680	0,5	
		450	1350	770	0,5	
		500	1500	860	0,5	
		550	1650	950	0,5	
		400	1200	670	1,0	
		450	1350	760	1,0	
		500	1500	855	1,0	
		550	1650	940	1,0	
		400	1200	660	2,0	
		450	1350	750	2,0	
		500	1500	840	2,0	
		550	1650	930	2,0	
		400	1200	640	3,0	
		450	1350	730	3,0	





NETTUNO is a trademark of VISA S.p.A.®

via 1° Maggio, 55 . 31043

Fontanelle (TV) ITALY

Phone. +39 0422 5092

fax. +39 0422 509356

email: [info@nettuno-irrigazione.com](mailto:info@nettuno-irrigazione.com)

web: [www.nettuno-irrigazione.com](http://www.nettuno-irrigazione.com)

P.IVA IT02134890264

cap. soc. € 10.000.000,00 i.v.

MOTOPOMPE - IRRIGATORI - GRUPPI ELETTOGENI - TORRI DI ILLUMINAZIONE  
MOTORPUMPS - HOSE REEL IRRIGATORS - GENERATING SETS - LIGHTING TOWERS  
MOTORPUMPEAGGREGATE - BEREGNUNGSMASCHINEN - STROMAGGREGATE - LICHTMASTEN  
MOTORPOMPEN - BEREGENINGSHASPELS - STROOMAGGREGATEN - LICHTMASTEN  
НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ - ДОЖДЕВАЛЬНЫЕ МАШИНЫ - ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРЫ - ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ МАЧТЫ