

SERVOTRON®

We are

waterjet

LA BOMBA DE ALTA PRESIÓN CON SERVOACCIONAMIENTO PATENTADO
Pura potencia, menor esfuerzo: los sistemas de accionamiento del futuro



A Member of
Dr. Aichhorn Group

WWW.BFT-PUMPS.COM

**Corte
con más
eficiencia
energética
que
nunca.**



Sus ventajas

1 ACCIONAMIENTO MEDIANTE SERVOACCIONAMIENTO CON REGULACIÓN DE FRECUENCIA

Impresionante aceleración a 2.700 rpm en solo 60 ms

2 MANEJO SENCILLO

Pantalla táctil en color, con varios idiomas a elegir e información integral

3 HASTA UN 25 % DE AHORRO DE ENERGÍA

Consumo reducido de corriente de arranque

4 REGULACIÓN CONTINUA DE LA PRESIÓN DE SERVICIO ENTRE 100 Y 4.000 BAR

Amplía el espectro de aplicaciones de toda la instalación de corte

5 PRÁCTICAMENTE SIN PULSACIONES DURANTE EL ARRANQUE

Los materiales frágiles no se rompen, y eso a partir de 100 bar

6 MÍNIMAS OSCILACIONES DE PRESIÓN DE SOLO +/- 1 % A PLENA CARGA

Aumento de la vida útil de los componentes de alta presión y calidad de corte mejorada

7 SIN SOBREOSCILACIONES Y CON MÍNIMAS CAÍDAS DE PRESIÓN AL CONECTAR Y DESCONECTAR EL CHORRO DE AGUA

Protege todo el sistema de alta presión, desde la bomba hasta el cabezal de corte

8 LIBRO DE REGISTRO INTEGRADO EN EL CONTROL

Manejo simplificado, salida de datos de funcionamiento mediante conexión USB

9 CONEXIÓN CLIENTE MEDIANTE CABLE DE RED

El control de la instalación de corte asume el control de la bomba

10 SIN CONSUMO DE CORRIENTE CON LA BOQUILLA CERRADA DEBIDO AL SERVOACCIONAMIENTO

Consumo reducido de corriente y alta eficiencia energética

11 PERFORMANCE LEVEL c

PL=d opcionalmente disponible

12 INCLUYE:

- Amortiguador de pulsación de 2,49 l
- Émbolo de cerámica
- Sensores de temperatura en las válvulas antirretorno
- Herramientas de montaje
- Paquete de piezas de repuesto
- Convertidor de frecuencia



SERVOTRON®

TECNOLOGÍA PATENTADA PARA UNA MÁXIMA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Las series SERVOTRON® y SERVOTRON®⊕ funcionan en las categorías de potencia de 37 o 45 kW con caudales de 3,8 o 4,6 l/min y a una presión de servicio de 4.000 bar. La combinación patentada de servomotor y multiplicador de presión proporciona un ahorro de energía de hasta el 25 %.



**BFT, EL PRINCIPAL PROVEEDOR MUNDIAL
DE SISTEMAS DE BOMBAS DE ALTA PRESIÓN, PRESENTA:**

SERVOTRON®

¡Una nueva dimensión de la eficiencia energética para sus aplicaciones de chorro de agua!

**LAS BOMBAS DE ALTA PRESIÓN
PATENTADAS DE LA SERIE SERVO-
TRON® SE DISTINGUEN POR LAS
SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:**

LA BASE

Con la SERVOTRON® patentada, BTF puede ofrecer bombas de alta presión de un nuevo nivel. La singular combinación del multiplicador de presión y un servoaccionamiento proporciona una eficiencia energética y una fiabilidad sin precedentes. Con este sistema, SERVOTRON® se convierte en una de las bombas de alta presión para corte por chorro de agua más respetuosas con el medio ambiente.

DINÁMICA DE REGULACIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

En la bomba de alta presión SERVOTRON®, va acoplada una bomba de engranajes internos con un servoaccionamiento altamente dinámico y con regulación de frecuencia. En unos 60 ms, el motor se acelera de cero a 2.700 rpm. Este concepto de accionamiento tiene una ventaja decisiva: ¡la eficiencia energética! En comparación con los motores asíncronos, la eficiencia de este nuevo concepto de accionamiento con servoaccionamiento con regulación de frecuencia es alrededor de un 15% mayor.

EL MULTIPLICADOR DE PRESIÓN: EL ELEMENTO FUNDAMENTAL

El multiplicador de presión se caracteriza por la larga vida útil de sus juntas de alta presión patentadas y de sus válvulas antirretorno. El diseño especial de las válvulas antirretorno externas permite que el mantenimiento del multiplicador de presión sea muy sencillo. Las piezas de desgaste, como las juntas de alta presión y las válvulas antirretorno, se pueden sustituir individualmente. No es necesario desmontar completamente el multiplicador de presión.

LARGA VIDA ÚTIL Y GRAN SEGURIDAD OPERATIVA

La bomba de alta presión está equipada con un amortiguador de pulsación de gran volumen. La combinación del servoaccionamiento altamente dinámico y un volumen de amortiguación de 2,49 l en el amortiguador de pulsación permite que las oscilaciones de presión del sistema de alta presión solo sean de un +/- 1 % de la presión máxima de servicio. Esto protege de todo el sistema de la bomba, prolonga la vida útil de las juntas de alta presión y de las válvulas antirretorno y también influye positivamente en el resultado de corte.

DESARROLLO ÓPTIMO DE LA PRESIÓN

Al conectar y desconectar la válvula de corte, no hay prácticamente ninguna sobreoscilación de

presión. El transductor de presión integrado mide el valor real de la presión de servicio y la reduce inmediatamente si es necesario. Esto implica una reducción significativa de las oscilaciones de presión dentro de la bomba y, al mismo tiempo, una mayor vida útil de todos los componentes de alta presión situados entre la bomba de alta presión del cabezal de corte.

MANEJO MEDIANTE PANTALLA TÁCTIL

El manejo de la bomba se realiza mediante una pantalla táctil.

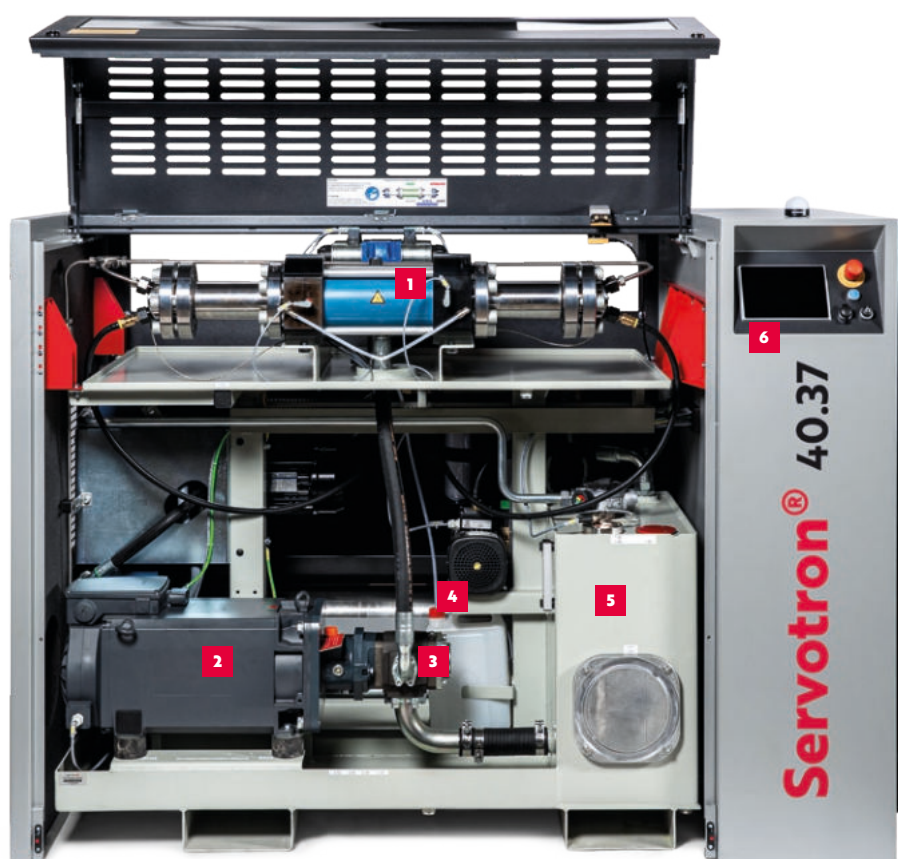
La bomba de alta presión SERVOTRON® se puede regular de forma continua entre 100 y 4.000 bar. Todos los mensajes de advertencia y error se muestran en texto legible. Se registran y evalúan los datos de funcionamiento de cada uno de los componentes.

A partir de esos datos y mediante los ajustes específicos del cliente, la bomba avisa automáticamente de cuándo hay que sustituir las piezas de desgaste. Esta función constituye una ayuda para el explotador de la instalación y facilita el mantenimiento. Los datos de funcionamiento y la vida útil de los distintos componentes se guardan y se pueden leer utilizando una interfaz USB. Además, la bomba dispone de un sistema de diagnóstico.

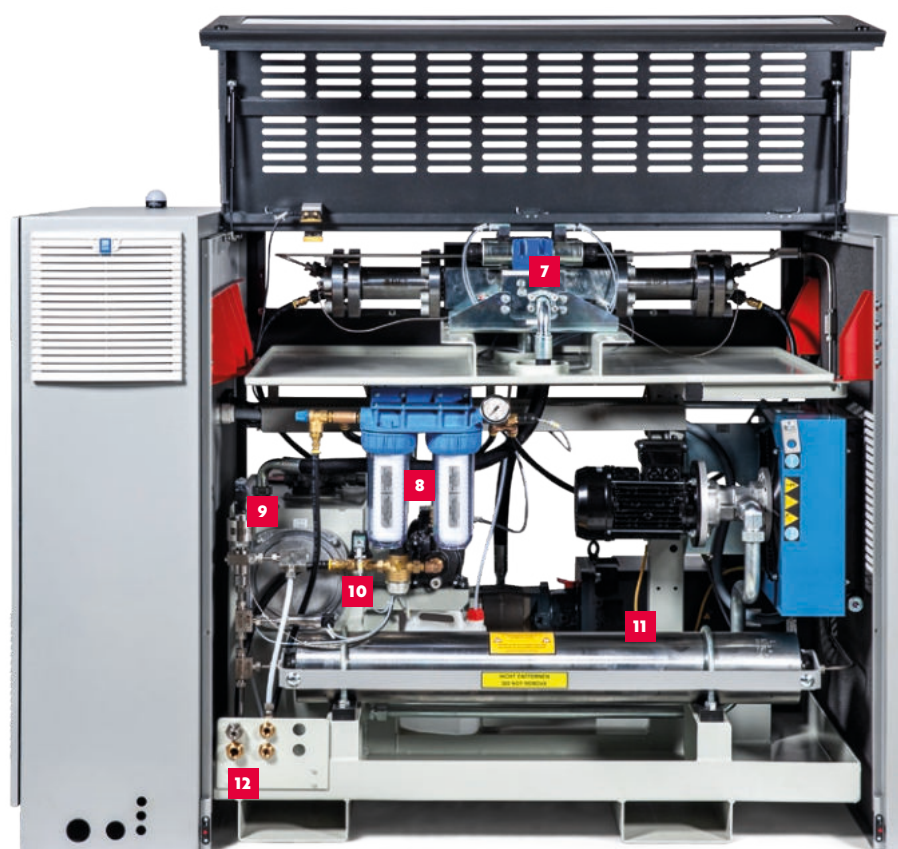
CONTROL REMOTO

La pantalla de la bomba se puede replicar en un PC utilizando una conexión cliente mediante un cable de red. De esta forma, resulta muy sencillo controlar la bomba a distancia. Además, cuenta con una interfaz para señales externas como arranque/parada, valor nominal de presión, parada de emergencia, descarga de presión o mensajes operativos y de error. El protocolo de comunicación UDP también permite intercambiar datos y manejar la bomba a distancia.

- 1** MULTIPLICADOR DE PRESIÓN
- 2** SERVOMOTOR
- 3** BOMBA DE ENGRANAJES INTERNOS
- 4** BOMBA DE PRESIÓN INICIAL
- 5** DEPÓSITO DE ACEITE
- 6** PANTALLA TÁCTIL



- 7** BLOQUE DE CONMUTACIÓN HIDRÁULICA
- 8** UNIDAD DOBLE DE FILTRO 5 Y 1,2 μ M
- 9** VÁLVULA DE DESCARGA
- 10** TRANSDUCTOR DE PRESIÓN
- 11** AMORTIGUADOR DE PULSACIÓN
- 12** REGLETA DE CONEXIÓN



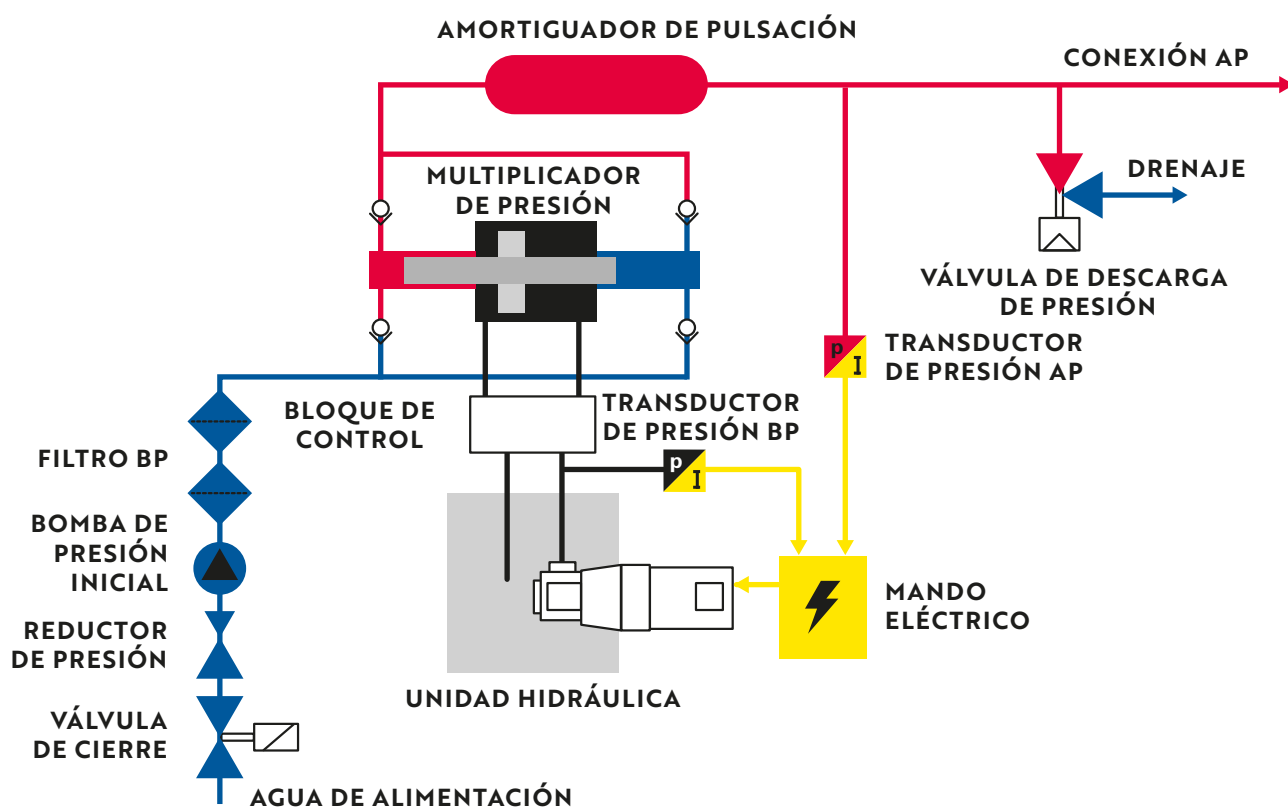
La regleta de conexión de la SERVOTRON® facilita la puesta en servicio (en sentido horario desde la parte superior izquierda: conexión de alta presión, conexión de desagüe, conexión de aire comprimido, alimentación de agua).

El manejo de la bomba se realiza mediante una pantalla táctil.

Con cada bomba también se incluye un kit de piezas de repuesto.



DIAGRAMA DEL SISTEMA DE LA BOMBA DE ALTA PRESIÓN SERVOTRON®



DETALLES TÉCNICOS SERVOTRON®		40.37	40.45+
Potencia motriz, motor principal	kW	37,0	45,0
Unidad adicional, refrigerador de aceite/aire*)	kW	1,1	1,1
Unidad adicional, bomba de presión inicial*)	kW	0,25	0,25
Caudal, máx.	l/min	3,8	4,6
Presión de diseño	bar	4.200	4.200
Presión de servicio admisible, máx.	bar	4.000	4.000
Número de carreras dobles, máx.	rpm	26	32
Relación de transmisión		1:21,78	1:21,78
Amortiguador de pulsación, volumen de almacenamiento	l	2,49	2,49
Capacidad del depósito de aceite	l	95	95
Temperatura ambiente refrigerador de aceite/aire	°C	10–35	10–35
Temperatura ambiente refrigerador de aceite/agua	°C	10–45	10–45
Consumo de agua con refrigerador de aceite/agua, aprox.	l/min	9,0	10,0

CONDUCCIONES

Suministro de agua		1/2"	1/2"
Presión inicial del agua, mín./máx.	bar	1–25	1–25
Conexión de desagüe		3/8"	3/8"
Conexión de alta presión para tubos AP 3/8"		M20x1,5	M20x1,5
Aire comprimido, mín./máx.	bar	5,5–7	5,5–7
Conexión de aire comprimido		3/8"	3/8"
Tensión de alimentación	V	400–480	400–480
Frecuencia	Hz	50–60	50–60
Corriente nominal, motor principal	A	80	100
Sección del cable/fusible previo**), mín.	mm²/A	5x35/80	5x35/100
Tipo de protección, armario de distribución		IP55	IP55
Tipo de protección, componentes restantes		IP54	IP54

VARIOS

Anchura	mm	1.950	1.950
Profundidad	mm	970	970
Altura	mm	1.400	1.400
Peso total (sin añadidos)	kg	1.150	1.160
Nivel acústico, máx.	dB(A)	≤73	≤74
Revestimiento		gris plateado/gris oscuro	

*) Previa solicitud, puede variar según el fabricante y la potencia de la bomba

**) Refleja valores mínimos. Se deben cumplir los requisitos y normativas locales.

Salvo cambios técnicos



A Member of
Dr. Aichhorn Group

BFT GMBH

Industriepark 24, A-8682 Hönigsberg

T. +43 3862 303 303 | F. +43 3862 303 304

E. info@bft-pumps.com

WWW.BFT-PUMPS.COM

**BFT GMBH ES
MIEMBRO DE:**



EN ISO 9001
20 100 151416295