

VECTRON®

We are

waterjet

DIE NEUE HOCHDRUCKPUMPE MIT DIREKTANTRIEB

Pure Leistung, weniger Aufwand: Die Antriebssysteme der Zukunft



WWW.BFT-PUMPS.COM



A Member of
Dr. Aichhorn Group

Die Drei- kolbenpumpe von BFT.



Ihre Vorteile

1 ANTRIEB ÜBER KURBELTRIEB MIT FREQUENZGEREGELTEM ASYNCHRONMOTOR

Im Vergleich zu Standard-Druckübersetzerpumpen ist die Energieeffizienz um ca. 25 % höher

2 EINFACHE BEDIENUNG

Farb-Touchdisplay, in mehreren Sprachen wählbar und mit umfassender Informationsausgabe

3 NUR 22 KW STROMVERBRAUCH

Dank minimalem Stromverbrauch ideal für kleine Betriebe geeignet

4 STUFENLOSE DRUCK-REGELUNG DES BETRIEBSDRUCKES VON 500 BIS 3.800 BAR

Erweitert das Anwendungsspektrum der gesamten Schneidanlage

5 PRAKTISCH KEINE PULSATIONEN BEIM ANSCHIESSEN

Keine Ausplatzungen bei spröden Materialien, und das ab 500 bar

6 GERINGSTE DRUCK-SCHWANKUNGEN VON NUR +/- 1 % BEI VOLLAST

Erhöhte Lebensdauer bei Hochdruckkomponenten und verbesserte Schnittqualität

7 KEIN ÜBERSCHWINGEN UND MINIMALE DRUCK-EINBRÜCHE BEIM EIN- UND AUSSCHALTEN DES WASSERSTRAHLS

Schont das gesamte Hochdrucksystem von der Pumpe bis zum Schneidkopf

8 BEI GESCHLOSSENER DÜSE KEIN STROM-VERBRAUCH AM ASYNCHRONMOTOR

Reduzierter Stromverbrauch und höhere Energieeffizienz

9 CLIENT-ANBINDUNG ÜBER NETZWERKKABEL

Übernahme der Pumpensteuerung in die Steuerung der Schneidanlage

10 STROMBEGRENZUNG BEIM EINSCHALTEN DER HOCH-DRUCKPUMPE DURCH FREQUENZUMRICHTER

Reduzierte Stromaufnahme beim Anlaufstrom

11 PERFORMANCE LEVEL c

12 KEINE ANTRIEBSHYDRAULIK ERFORDERLICH

Durch den Direktantrieb von Elektromotor zu Kurbelbetrieb entfällt der ölhydraulische Antrieb, somit sind auch kein Öltank und keine damit verbundenen Hydraulikkomponenten erforderlich

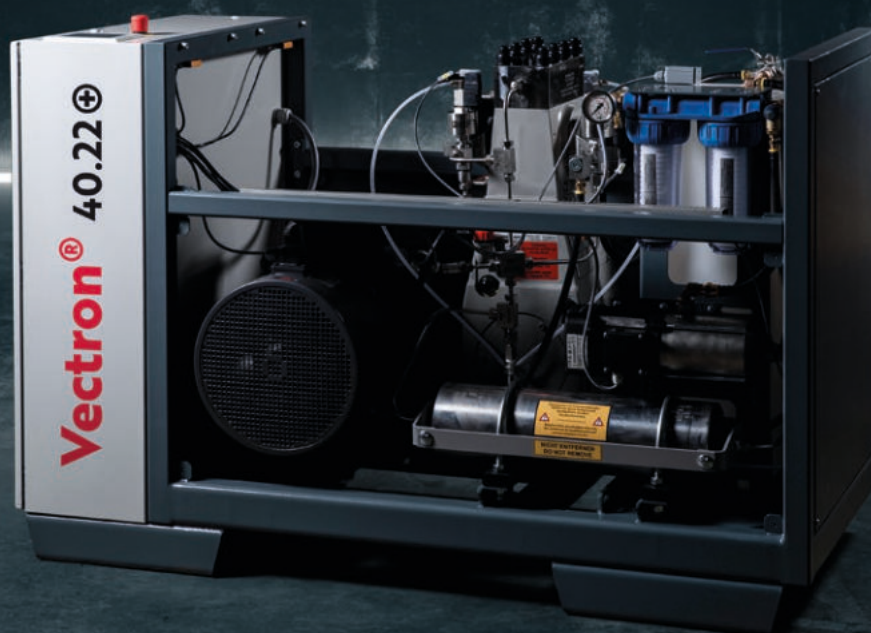
13 PROFI-BUSANBINDUNG ALS OPTION VERFÜGBAR

Nur eine Steuerleitung erforderlich

VECTRON®

MINIMALER ENERGIEVERBAUCH FÜR KLEINE UNTERNEHMEN

Die VECTRON® Serie arbeitet in der Leistungsklasse von 22 kW mit bis zu 3,5 l/min Fördermenge bei 3.800 bar Betriebsdruck. Die Dreikolbenpumpe ist dank ihres geringen Stromverbrauchs ideal für kleinere Betriebe geeignet.



VECTRON®

Direkt getrieben – die Dreikolbenpumpe von BFT für Ihren Einstieg in die Wasserstrahl- schneidtechnik!

HOCHDRUCKPUMPEN DER SERIE VECTRON® ZEICHNEN SICH DURCH FOLGENDE MERKMALE AUS:

DAS GRUNDPRINZIP

Über einen frequenzgeregelten Elektromotor wird eine Kurbelwelle angetrieben. Das Wasser wird über drei mit der Kurbelwelle verbundene Kolben auf Druck gebracht. Mit der VECTRON® Serie wurde ein energieeffizientes und umweltfreundliches Hochdruckaggregat für das Wasserstrahlschneiden geschaffen.

ENERGIEEFFIZIENZ

Der Wirkungsgrad dieser Pumpen liegt bei etwa 90 %. Mit ihren 22 kW hat die Pumpe einen minimalen Stromverbrauch, somit ist sie auch optimal für kleinere Betriebe ohne starken Elektroanschluss geeignet.

OPTIMALE SPEISEWASSERVERSORGUNG

Die eingebaute Vordruckpumpe und die Doppelvorfiltereinheit mit 5 und 1,2 µm, gewährleisten die optimale Wasserversorgung für die Hochdruckpumpe.

GESCHLOSSENER REGELKREIS

Die Charakteristik des eingesetzten Kurbeltriebes mit drei Hochdruckplungern gewährleistet minimalste Druckschwankungen innerhalb des gesamten Hochdrucksystems. Über den eingebauten Druckaufnehmer wird der Istwert des Betriebsdruckes gemessen. Die Steuerung regelt damit die Drehzahl des Antriebsmotors im geschlossenen Regelkreis. Ein Bypass-Ventil verhindert Druckspitzen beim Ausschalten des Schneidventils. Dadurch verbessert sich die Lebensdauer für alle mit Hochdruck beaufschlagten Bauteile und es ergeben sich längere Wartungsintervalle.

OPTIMALER DRUCKVERLAUF

Die Kombination von frequenzgeregeltem Kurbeltrieb und eingebautem Pulsationsdämpfer nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU mit einem Speicherinhalt von 0,88 l ermöglicht einen harmonischen Druckverlauf mit Schwankungen unter +/- 1% des maximalen Betriebsdruckes. Dies wirkt sich positiv auf das Schnittergebnis aus, vor allem beim Abrasivwasserstrahlschneiden.

VENTILE IM HOCHDRUCKSYSTEM

Im Hochdrucksystem der Pumpe ist ein Entlastungsventil eingebaut. Es wird pneumatisch betätigt und über die Stopp-Taste, ein Signal der Schneidanlage oder über den Not-Halt-Kreis aktiviert. Ein integriertes Bypass-Ventil gewährleistet auch bei häufigen Anschüssen eine konstante Motordrehzahl. Im Bedarfsfall, z. B. beim Abrasivwasserstrahlschneiden, kann der Anschussdruck ab 500 bar stufenlos eingestellt werden.

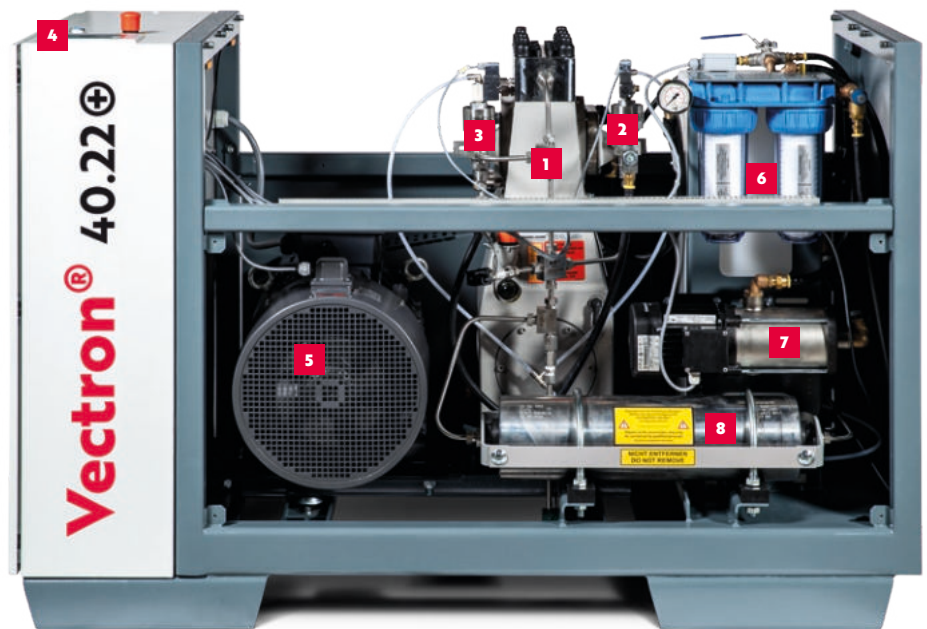
BEDIENUNG ÜBER TOUCHDISPLAY

Die Bedienung der Pumpe erfolgt über ein Touchdisplay. Die VECTRON® Hochdruckpumpe ist stufenlos von 500 bis 3.800 bar regelbar. Alle Warn- und Überwachungsfunktionen erscheinen im Klartext. Betriebsdaten werden erfasst und können über die Anzeige abgerufen werden.

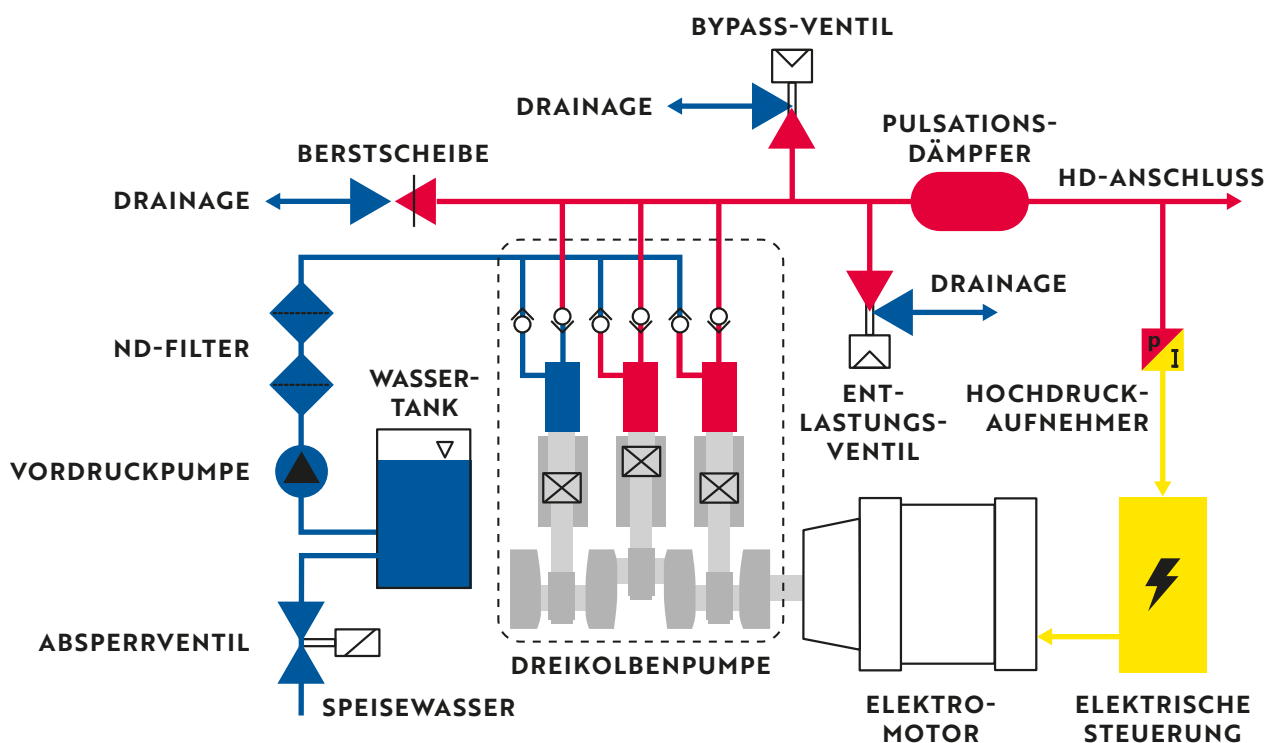
FERNSTEUERBAR

Alle wichtigen Funktionen sind mit Client-Anbindung über Netzkabel fernsteuerbar. Externe Anschlüsse für Start/Stop, Not-Halt-Kreis, Druckentlastungsventil, Fehler- und Betriebsmeldungen stehen zur Verfügung. Dabei kann die Vorgabe des Drucksollwertes über ein Signal von 0 bis 10 V erfolgen. Alle Funktionen können auch über UDP-Protokoll angesteuert werden. Dazu ist nur eine Verbindung über ein Netzkabel erforderlich. Als Option ist auch eine Steuerung über Profinet oder andere Feldbussysteme möglich.

- 1** DREIKOLBENPUMPE
- 2** ENTLASTUNGSVENTIL
- 3** BYPASS-VENTIL
- 4** TOUCHDISPLAY
- 5** ASYNCHRON-ELEKTROMOTOR (EXTERN BELÜFTET)
- 6** DOPPELFILTEREINHEIT 5 UND 1,2 µM
- 7** VORDRUCKPUMPE (SELBSTSAUGEND)
- 8** PULSATIONS DÄMPFER (0,88 L)



SYSTEMSCHAUBILD DER
HOCHDRUCKPUMPE VECTRON®



Ein Frequenzumformer sorgt für harmonische Druckabläufe.



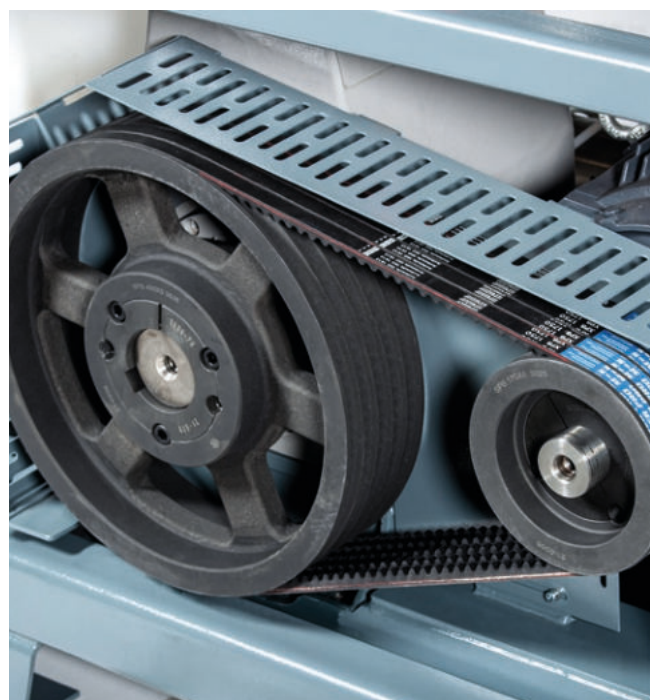
Der Wassertank der VECTRON® Pumpe hat ein Fassungsvermögen von 60 l.



Die Anschlussleiste der VECTRON® (im Uhrzeigersinn von links oben: Speisewasserzulauf, Abwasser, Hochdruckanschluss, Druckluftanschluss).



Ebenfalls einzigartig unter den BFT-Pumpen ist der Riemenantrieb der VECTRON®.



TECHNISCHE DETAILS VECTRON®

40.22+

Antriebsleistung, Hauptmotor	kW	22,0
Fremdlüfter, Hauptmotor*)	kW	0,08
Vordruckpumpe*)	kW	0,43
Fördermenge, max. (bei 3.500 bar)	l/min	3,5
Auslegungsdruck	bar	4.000
Zulässiger Betriebsdruck, max.	bar	3.800
Pulsationsdämpfer, Speichervolumen	l	0,88

ZULEITUNGEN

Wasserzulauf		1/2"
Wasservordruck, min./max.	bar	1–10
Abwasseranschluss		3/8"
Hochdruckanschluss für HD-Rohre 3/8"		M20x1,5
Druckluft, min./max.	bar	5,5–7
Druckluftanschluss		3/8"
Versorgungsspannung	V	400
Frequenz	Hz	50
Leitungsquerschnitt/Vorsicherung**), min.		5x16/63A
Schutzart, Schaltschrank		IP55
Schutzart, restliche Komponenten		IP54

DIVERSES

Breite	mm	1.750
Tiefe	mm	800
Höhe	mm	1.200
Gesamtgewicht (ohne Zusätze)	kg	900
Schallpegel, max.	dB(A)	≤78
Beschichtung	Gehäuse RAL 7031 Blaugrau / Elektrik RAL 7035 Lichtgrau	

*) Auf Anfrage, kann je nach Ausführung variieren

**) Entspricht Mindestwerten, lokale Anforderungen und Vorschriften sind zu berücksichtigen!

Technische Änderungen vorbehalten



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 IST
MITGLIED BEI:**



EN ISO 9001
20 100 151416295