

VECTRON®

We are

waterjet

LA NOUVELLE POMPE HAUTE PRESSION AVEC ENTRAÎNEMENT DIRECT

Pure performance, moins d'efforts: Les systèmes d'entraînement de l'avenir



WWW.BFT-PUMPS.COM

BFT

A Member of
Dr. Aichhorn Group

La pompe à trois pistons de BFT.



Vos avantages

1 ENTRAÎNEMENT PAR MOTEUR ASYNCHRONE AVEC VARIATEUR ET COURROIE DE TRANSMISSION

L'efficacité énergétique est supérieure d'environ 25% par rapport aux pompes à multiplicateur de pression standard

2 UTILISATION SIMPLE

Écran tactile couleur, disponible en plusieurs langues et fournissant des informations complètes

3 CONSOMMATION ELECTRIQUE DE 22 KW SEULEMENT

Idéal pour les petites entreprises grâce à la consommation électrique minimale

4 REGLAGE EN CONTINU DE LA PRESSION DE SERVICE DE 500 A 3800 BARS

Élargit l'éventail d'applications de toute l'installation de découpe

5 PRATIQUEMENT AUCUNE PULSATION PENDANT LA DÉCOUPE

Les matériaux fragiles ne présentent pas d'éclats, et ce à partir de 500 bars

6 TRES FAIBLES VARIATIONS DE PRESSION DE SEULEMENT +/- 1% À LA PUISSANCE MAXIMALE.

Durée de vie accrue des composants haute pression et qualité de découpe améliorée

7 PAS DE SUROSCILLATION ET CHUTES DE PRESSION MINIMALES LORS DE L'ACTIVATION ET DE LA DESACTIVATION DU JET D'EAU

Ménage l'ensemble du système haute pression, de la pompe à la tête de découpe

8 PAS DE CONSOMMATION DE COURANT DU MOTEUR ASYNCHRONE LORSQUE LA BUSE EST FERMEE

Consommation électrique réduite et meilleure efficacité énergétique

9 CONNEXION CLIENT PAR CABLE RESEAU

Transfert de la commande de la pompe dans la commande de l'installation de découpe

10 LIMITATION DU COURANT LORS DE LA MISE EN MARCHÉ DE LA POMPE HAUTE PRESSION VIA UN CONVERTISSEUR DE FREQUENCE

Réduction de la consommation de courant au démarrage

11 NIVEAU DE PERFORMANCE c

12 AUCUN SYSTEME D'ENTRAÎNEMENT HYDRAULIQUE NECESSAIRE

Grâce à l'entraînement direct du moteur électrique vers l'embellage, l'entraînement hydraulique à huile n'est plus nécessaire, il n'y a donc si réservoir d'huile ni composants hydrauliques liés

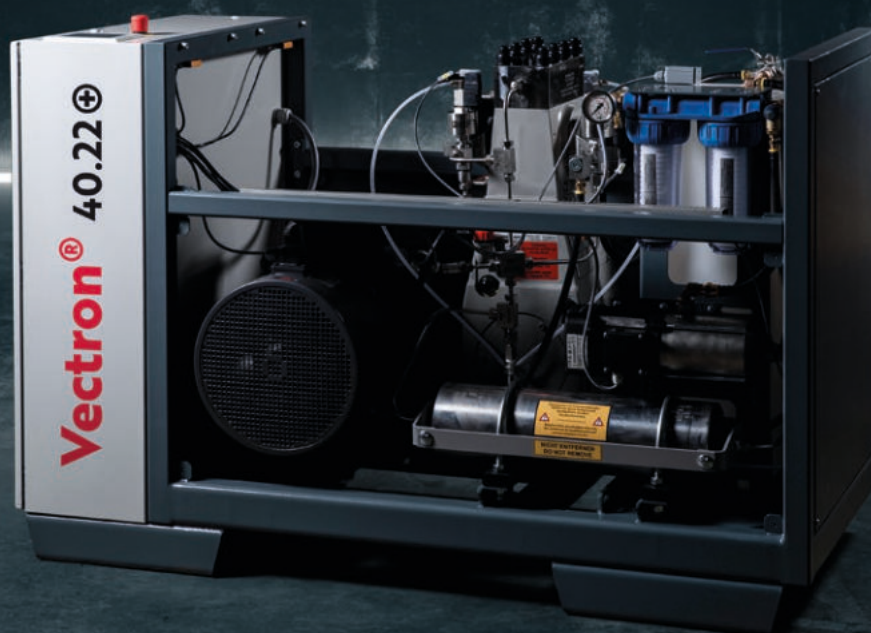
13 CONNEXION PROFIBUS DISPONIBLE EN OPTION

Un seul câble de commande est nécessaire

VECTRON®

UNE CONSOMMATION D'ÉNERGIE MINIMALE POUR LES PETITES ENTREPRISES

Les produits de la gamme VECTRON® fonctionnent avec une catégorie de puissance de 22 kW, et avec un débit pouvant atteindre 3,5 l/min à une pression de service de 3800 bars. Grâce à sa faible consommation d'énergie, la pompe à trois pistons est idéale pour les petites entreprises.



VECTRON®

Entraînement direct: la pompe à trois pistons de BFT idéale pour vos débuts dans le domaine de la découpe au jet d'eau !

LES POMPES HAUTE PRESSION DE LA GAMME VECTRON® PRESENTENT LES CARACTERISTIQUES SUIVANTES :

LE PRINCIPE DE BASE

Un vilebrequin est entraîné par un moteur électrique à régulation de fréquence. L'eau est mise sous pression par trois pistons reliés au vilebrequin. La gamme VECTRON® se traduit par un groupe haute pression efficace sur le plan énergétique et écologique destiné à la découpe au jet d'eau.

RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE

Le rendement de ces pompes est d'environ 90 %. Avec ses 22 kW, la pompe présente une consommation électrique minimale, ce qui la rend optimale pour les petites entreprises qui ne disposent pas d'un raccordement électrique puissant.

OPTIMALE ALIMENTATION DE L'EAU

La pompe de précompression intégrée et l'unité de préfiltrage double de 5 et 1,2 µm garantissent une alimentation en eau optimale pour la pompe à haute pression.

CIRCUIT FERMÉ

Le moteur à trois cylindres assure une pulsation minimale dans l'ensemble du système haute pression. La valeur réelle de la pression de fonctionnement est mesurée par le transducteur de pression intégré. Le système de commande s'en sert pour réguler la vitesse du moteur d'entraînement. Une soupape de by-pass évite les pics de pression lorsque la soupape de cisaillement est désactivée, améliorant ainsi la durée de vie de tous les composants exposés à la haute pression. La durée de vie de tous les composants soumis à la haute pression s'en trouve améliorée, et les intervalles de maintenance plus longs.

COURBE OPTIMALE DE LA PRESSION

La combinaison entre embiellage à régulation de fréquence et amortisseur de pulsations intégré au sens de la directive relative aux équipements sous pression 2014/68/UE, dont la capacité d'accumulation est de 0,88 l, permet d'obtenir une courbe harmonieuse de la pression, avec des variations inférieures à +/- 1 % de la pression de service maximale. L'effet sur le résultat de la coupe est positif, en particulier en cas de découpe au jet d'eau abrasif.

LES SOUPAPES AU SEIN DU SYSTEME HAUTE PRESSION

Le système haute pression de la pompe comprend une soupape de décharge. À commande pneumatique, cette soupape s'active via la touche d'arrêt, un signal de l'installation de découpe, ou le circuit d'arrêt d'urgence. Une soupape de by-pass intégrée assure une vitesse constante du moteur, même en cas de mouvements fréquents de la tête de coupe. Si nécessaire, par exemple pour la découpe au jet d'eau avec abrasif, la pression de la soupape by-pass peut être réglée en continu à partir de 500 bars.

COMMANDE VIA L'ECRAN TACTILE

La pompe se commande via écran tactile. La pompe haute pression VECTRON® est réglable en continu de 500 à 3 800 bars. Toutes les fonctions d'avertissement et de contrôle apparaissent en texte clair. Les données de service sont enregistrées et peuvent être appelées via l'écran.

CONTRÔLE À DISTANCE

Toutes les fonctions importantes peuvent être commandées à distance avec une connexion client via un câble réseau. Des connexions externes sont disponibles pour le démarrage/l'arrêt, le circuit d'arrêt d'urgence, la soupape de décharge, ainsi que pour les messages d'erreur et de fonctionnement. La valeur de consigne de la pression peut être déterminée par un signal allant de 0 à 10 V. Toutes les fonctions peuvent également être commandées via le protocole UDP. Une connexion par câble réseau est suffisante. En option, la gestion via Profinet ou d'autres systèmes de Field Bus sont également possibles.

- 1** POMPE A TROIS PISTONS
- 2** SOUPAPE DE DECHARGE
- 3** SOUPAPE DE BY-PASS
- 4** ÉCRAN TACTILE
- 5** MOTEUR ELECTRIQUE ASYNCHRONE (A VENTILATION EXTERNE)
- 6** UNITE DE FILTRAGE DOUBLE 5 ET 1,2 μM
- 7** POMPE DE PRECOMPRESSION (AUTO-ASPIRANTE)
- 8** ACCUMULATEUR (0,88 L)

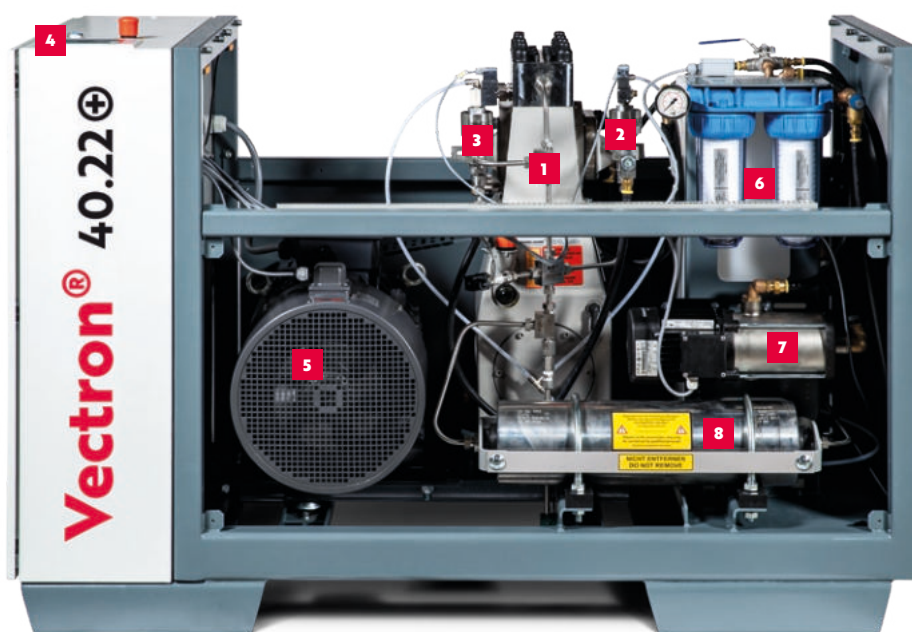
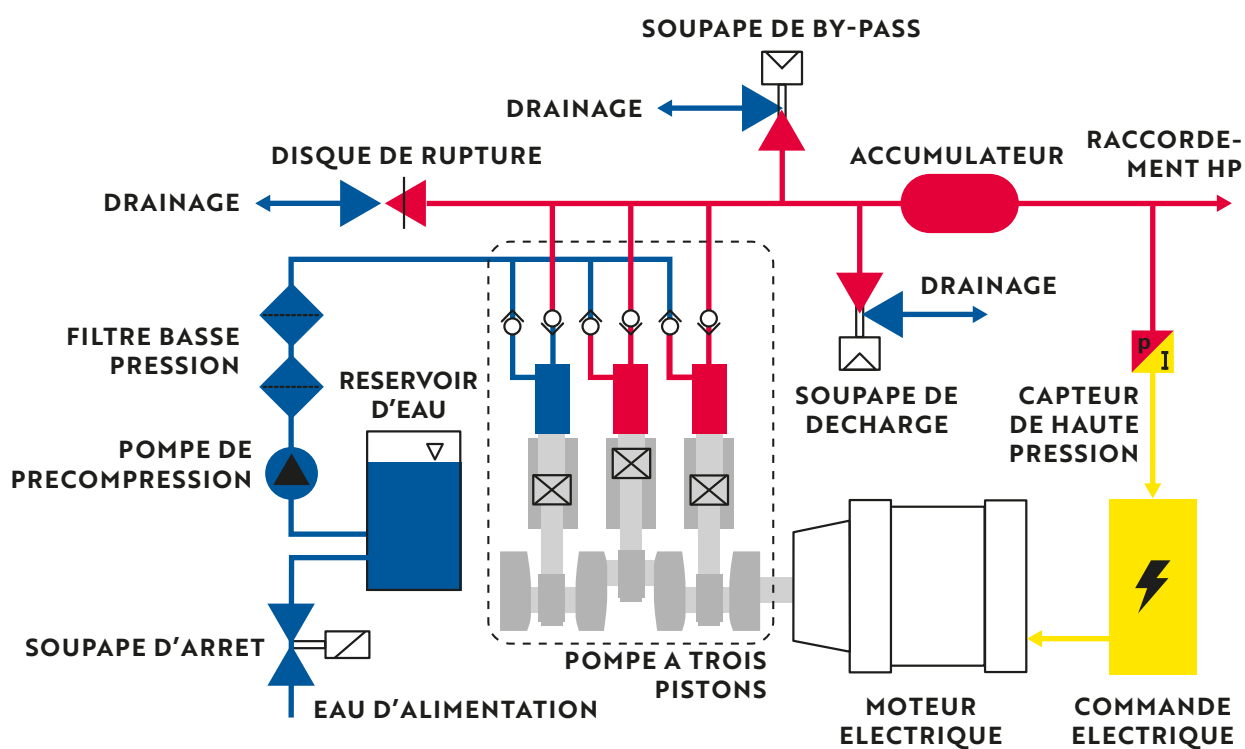


DIAGRAMME DU SYSTÈME DE POMPES HAUTE PRESSION VECTRON®



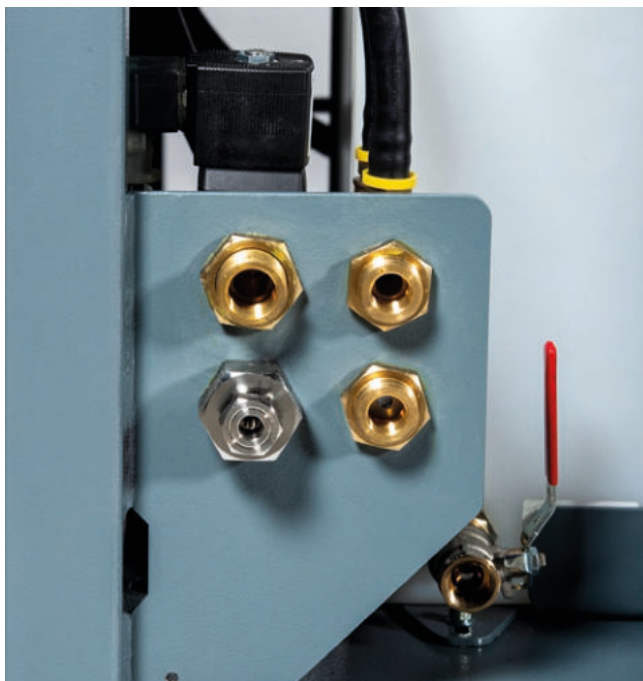
Un convertisseur de fréquence assure une évolution harmonieuse de la pression.



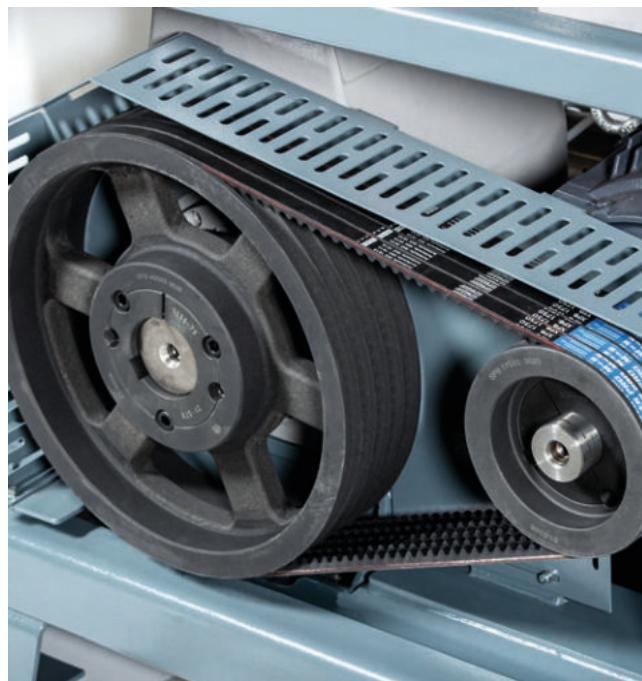
Le réservoir d'eau de la pompe VECTRON® présente une capacité de 60 litres.



La réglette de raccordement de la VECTRON® (dans le sens des aiguilles d'une montre, en partant du haut à gauche : entrée d'eau d'alimentation, eaux usées, raccordement haute pression, raccordement air comprimé).



L'entraînement par courroie de la VECTRON® est également unique parmi les pompes BFT.



DETAILS TECHNIQUES VECTRON®

40.22+

Puissance d'entraînement, moteur principal	kW	22,0
Ventilateur externe, moteur principal*)	kW	0,08
Pompe de précompression*)	kW	0,43
Débit, max. (à 3500 bar)	l/min	3,5
Pression de fonctionnement	bar	4000
Pression de service max. admise	bar	3800
Volume de l'accumulateur	l	0,88

CONDUITES D'ARRIVEE

Arrivée d'eau		1/2"
Précompression de l'eau, min./max.	bar	1–10
Raccord pour eaux usées		3/8"
Raccord haute pression pour tuyaux HP 3/8"		M20x1,5
Air comprimé, min./max.	bar	5,5–7
Raccord pour air comprimé		3/8"
Tension d'alimentation	V	400
Fréquence	Hz	50
Section/fusible**), min.		5x16/63A
Type de protection, armoire de commande		IP55
Type de protection, composants restants		IP54

DIVERS

Largeur	mm	1750
Profondeur	mm	800
Hauteur	mm	1200
Poids total (sans accessoires)	kg	900
Niveau acoustique, max.	dB(A)	≤78
Revêtement	boîtier RAL 7031 bleu-gris / système électrique RAL 7035 gris clair	

*) Sur demande, peut varier selon le modèle

**) Correspond à des valeurs minimales, les conditions et réglementations locales doivent être respectées!

Sous réserve de modifications techniques



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 EST
MEMBRE DE:**

