

POMPE A PISTON SERIE BP



La Pompe à Piston série BP est une pompe volumétrique à fonctionnement hydraulique et à déplacement positif qui transforme une énergie mécanique en pression.

Elle comprend une conception hygiénique qui inclut une séparation entre le piston et la chambre hydraulique afin de garantir l'absence de contact entre le produit et l'huile hydraulique. Une fois que la pompe est en fonctionnement, aucun élément entrant en contact avec l'huile n'entre en contact avec le produit. Une version pneumatique de la pompe BP est également disponible.

Le design hygiénique et la nettoyabilité par NEP font que cette pompe est parfaitement adaptée à des applications alimentaires où l'intégrité et la constitution du produit doivent être garanties. Elle est donc particulièrement conseillée pour le pompage de fluides délicats, visqueux, ou contenant des particules sensibles à de faibles taux de cisaillement, tel que des cubes de fruits.

1. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

APPLICATIONS

Fluides à haute viscosité
Cisaillement des fluides sensibles
Applications alimentaires (aseptique)
Fluides avec de grosses particules
Applications industrielles

FINITION DE SURFACE

Extérieur : poli
Intérieur : rugosité <0,5 micron.
D'autres finitions de surface sont disponibles

MATERIAUX DE CONSTRUCTION STANDARDS

Composants au contact avec le produit :

Acier inox AISI 316L

Composants n'étant pas au contact :

Acier inox AISI 304

Cylindre: acier au carbone + revêtement anticorrosif



La pompe est entraînée par l'huile à partir d'un groupe hydraulique qui pénètre dans un vérin à double effet. De cette façon, le piston est déplacé de haut en bas. Une version alternative avec vérin pneumatique peut être fournie pour les applications à basse pression (<5 bar).



L'utilisation de clapet à battant permet le pompage de fruits entiers, les fruits et légumes en dés.

2. GAMME

Modèle	Débit mini (l/h)	Débit maxi (l/h)	Pression maxi de service* (Bar)	Connexions	Consommation électrique (kW)	
					Version hydraulique	Air requis Pression (Bar) Version pneumatique
BP4	300	2 500	20	DN65**	3	8
BP6	300	3 000	20	DN65**	5.5	8
BP8	3000	9 000	30	4"	11	8
BP10	3000	12 000	16	4"	7.5	8
BP10	3000	20 000	8	4"	7.5	8

Ce tableau présente des valeurs standards qui peuvent être adaptées

**Pression max. en version hydraulique. La pression de service max. en version pneumatique est de 6b.*

***Clamp DIN32676*



8 rue Henri Jansou
3200 Toulouse

+33 5 61 59 04 19
eurotransfert@eurotransfert.fr
www.eurotransfert.fr



3. DESCRIPTION DE LA POMPE A PISTON BP

La pompe à piston est une pompe volumétrique qui a été conçue pour le pompage de fluides visqueux et délicats. Un vérin déplace un piston double effet. Ce piston divise le corps de pompe en deux chambres. Chaque chambre a une entrée et une sortie. Ces connexions permettent l'entrée et la sortie de produits avec de gros morceaux, qui peuvent être pompés sans dommage. La pompe à piston est très utile dans l'industrie alimentaire où le pompage de denrées alimentaires est un problème délicat. Parmi les critères principaux de conception de cette pompe on retiendra ceux-ci : un design hygiénique, une contre pression élevée et un cout de maintenance faible.

La pompe à piston peut être utilisée dans n'importe quelle industrie où nous avons de fortes pertes de charge, de forte viscosité et où maintenir l'intégrité du produit est cruciale.



Les pompes BP peuvent traiter les produits avec morceaux de l'industrie alimentaire sans endommager leur structure et peuvent fonctionner jusqu'à 30 bars de contre-pression. Un modèle spécifique HP existe permettant de travailler jusqu'à 80 bars de pression. La solution NEP pourra traverser la pompe en totalité sans by-pass alors que beaucoup de technologies de pompes volumétriques le nécessitent. Cette pompe fonctionne sur des installations alimentaires et respecte les recommandations 3A et EHEDG. Les modèles standards sont verticaux et un modèle horizontal avec trémie de gavage existe lorsque des difficultés d'aspiration sont à craindre pour des produits ne s'écoulant pas facilement.

Quelques-uns de ses avantages sont :

- Elle est capable de pomper des produits avec des particules qui sont sensibles à une contrainte de cisaillement.
- Elle est en mesure de pomper des fruits et légumes entiers, en tranches ou en dés sans altérer leur texture.
- Elle a une conception hygiénique.
- Elle se nettoie très simplement et efficacement par NEP.
- Sa température de design est de 120°C.
- Elle peut travailler sous vide.

Le choix des clapets dépend de :

- La nature du produit.
- Les températures de fonctionnement.
- Les pressions de fonctionnement.



Clapet à disque rappel ressort



Clapet motorisé ¼ tr



Clapet à battant (version standard)

Matériaux :

Composants en contact avec le produit :

- Inox AISI 316L.
- Etanchéité d'axe/Bague de guidage : ZURCON/TURCITE.
- Joint de piston : PTFE / Silicone
- Joints de corps : Silicone
- Joints des raccords clamp : Silicone.

Composants non en contact avec le produit :

- Inox AISI 304.
- Joints de vérin en Viton.

Finitions :

- Les surfaces extérieures sont polies.
- Les surfaces internes (pièces contact avec le produit): rugosité <0,5 micron.

4. CHOIX POSSIBLES DE MOTORISATION

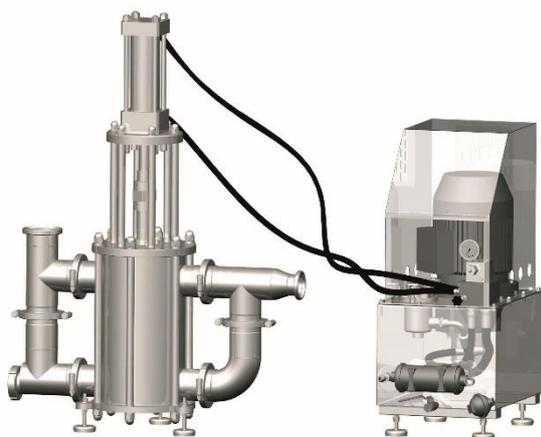
Il existe deux choix de motorisation qui dépendent directement des contre-pressions à vaincre dans l'installation. La version standard hydraulique permet de travailler en standard jusqu'à des contre pressions de 30 bars. La version pneumatique permet de travailler jusqu'à 3 à 5 bars de contre-pression maximum selon les tailles avec un air moteur à 7 bars.

4.1 - Motorisation par groupe hydraulique.

Dans cette version de motorisation, le groupe hydraulique possède un réservoir d'huile et une caractérisation du moteur en inox. Le groupe est étalonné pour des cycles de manœuvre en usine correspondant au débit mentionné dans l'offre. Si une fluctuation des débits est souhaitée, il faudra prévoir la mise en place d'un variateur de fréquence (hors fourniture) qui fera varier la vitesse de rotation de la pompe du groupe hydraulique et ainsi le débit de la pompe à piston. Le raccordement de la pompe au groupe est prévu par deux flexibles d'environ 2 mètres.

Raccordements à prévoir dans le cas du groupe hydraulique :

- Alimentation moteur Tri 400V.
- Alimentation en eau froide du refroidisseur du bac à huile (limite de température huile 60°C) raccordement en 1/2" ou 3/4" selon les tailles de groupe. Eau froide, eau glacée, eau glycolée...
- Thermostat de sécurité. Température d'huile élevée.
- Contacteur de niveau. Niveau bas huile.



Pompe BP et son groupe hydraulique



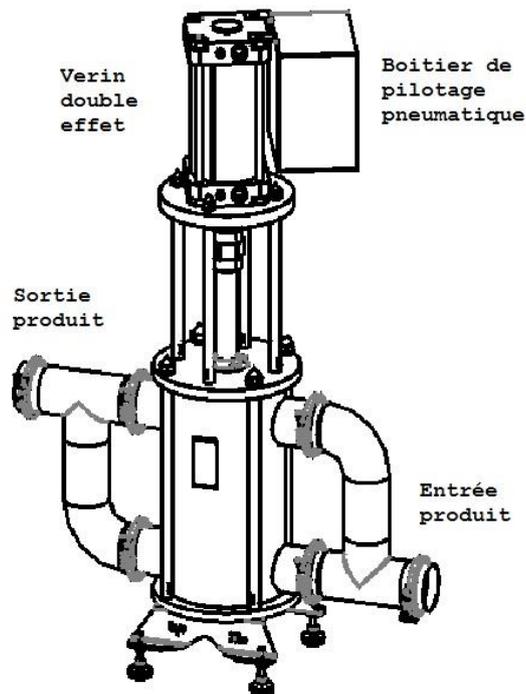
Entrée / Sortie du vérin actionnant le piston

4.2 - Motorisation pneumatique.

Dans cette version, le coffret de pilotage pneumatique est fixé et raccordé au vérin double effet en usine.

Ce coffret possède en extérieur les commandes et connexions :

- Deux régulateurs d'échappement avec silencieux pour jouer sur la vitesse de la pompe.
- Une alimentation pneumatique de la pompe $\varnothing 16$.
- Une alimentation pneumatique du coffret $\varnothing 6$.
- Un bouton d'inversion de marche en cas de blocage.



5. APPLICATIONS

Industrie des protéines :

- Cuisson / réfrigération de viscères
- Cuisson / réfrigération (jusqu'à 0°C)
- Cuisson / réfrigération de déchets de poulets
- Cuisson / réfrigération de farces pour tacos
- Viande frite hachée de bœuf / de porc
- Réfrigération de viande hachée de bœuf / de porc, traitement thermique de sang,
- Cuisson / réfrigération de pâte de poissons
- Cuisson / réfrigération d'aliments pour animaux, chauffage de pelures de fruits,
- Réfrigération de graisse émulsifiée avec de l'eau, concentration de déchets carnés,
- Concentration de viscères et sous produits,
- Concentration des déchets et boues,
- Glace liquide (gel des boues de saumure).

Boulangerie et confiserie :

- Chocolat, garnitures de tartes aux fruits,
- Glaçage et habillage de crèmes,
- Garnitures à la crème, bonbons, beurre de cacahuètes,
- Sirops, gélatine, préparations aux fruits,
- Marmelade, gelée caramel, pâte à gâteaux,
- Pâte de noisettes pâtes liquides, pâte avec levure, amidon confitures et conserves,
- Saindoux beurre et margarine.

Produit laitiers :

- Sauce au fromage, beurre, margarine, produits sans crème, yaourts aux fruits
- Produits et fromages crémeux
- Crèmes glacées, crème, desserts laitiers avec ou sans morceaux, desserts au riz desserts aromatisés, crème anglaise sérum concentré.

Boissons :

- Extrait de café, extrait de thé
- Sirops,
- Bière glacée (procédé), vin
- Jus d'orange sous forme de glace liquide, jus concentré avec pulpe et fibres (mangues, pommes, cerises, fraises, framboise, raisins, fruits tropicaux)
- Conditionnement aseptique des nectars
- Concentration des extraits de levure, extrait de malt, moût de bière.

Fruits et légumes :

- Jus concentrés avec pulpe et fibres, purée de fruits et compote de fruits, produits issus de tomates, légumes frits (oignons, ail etc.), condiments.

Aliments préparés :

- Œufs brouillés, aliments pour bébés, produits à base de tomates, ketchup, sauce pour pizza, sauce pour pâtes (ragoût), mayonnaise, préparations aux fruits
- jus de viandes, sauces, vinaigrettes
- Produits à tartiner, soupes avec ou sans morceaux, arômes concentrés, purée de pommes de terre, fécule, farine de maïs
- Haricots frits, graisses et huiles.

Pharmacie :

- Onguents, lotions, crèmes, antibiotiques, plasma sanguin, gélatines protéinées et vitamines.

Soins du corps :

- Masques de beauté, lotions, émulsions, gels, crèmes pour les mains et le corps.

Environnement :

- Concentration de déchets chimiques, lisier animal, déchets agricoles et pétrochimiques.

Vidéo de présentation du fonctionnement :

Consultez notre chaine Youtube !



8 rue Henri Jansou
3200 Toulouse

+33 5 61 59 04 19
eurotransfert@eurotransfert.fr
www.eurotransfert.fr





6. PHOTOS DE POMPES BP :



