

# UTN-L



433 ZA Ste Barbe F - 30520 St Martin de Valgalgues  
Tel = +33-4 66 30 19 16 / Fax = +33-4 66 56 91 41  
e-mail = contact@pcb.fr

# UTN-BL



Pompe centrifuge à **Entraînement Magnétique** construite en matière synthétique. La particularité de cette pompe est l'absence de tout système d'étanchéité car elle ne possède pas de sortie d'arbre, donc pas de garniture mécanique. En effet la turbine est entraînée par le moteur électrique par l'intermédiaire **d'aimants permanents**. Le champ magnétique créé par ces aimants traverse une paroi étanche fixe appelée " bol d'isolation " et permet ainsi la transmission du couple d'entraînement sans contact.

**Pompe entièrement revêtue** : La pompe UTN-L ou UTN-BL est construite sur le principe d'une pompe métallique dont le corps est réalisé en Fonte GS pour une résistance mécanique optimale et une bonne longévité. Ce corps est ensuite revêtu par moulage d'un thermo-plastique PP ou PFA qui garantit la résistance chimique. L'épaisseur de PP ou PFA est au minimum de 4 mm. Aucune pièce métallique n'est en contact avec le liquide pompé. La turbine et le corps d'aspiration sont en inox revêtu de PP ou PFA d'épaisseur mini 3 mm.

**Arbre fixe** : La conception globale de cette pompe remonte à 1982 et elle a déjà été modernisée à 3 reprises. Mais le principe de l'arbre fixe a été maintenu car il a donné entière satisfaction sur des milliers de pompes. Son diamètre réduit et l'absence d'effort de flexion sur cette pièce en font un élément de guidage sûr. Il garantit un alignement parfait de la roue dans le bol, limite la vitesse circonférentielle des paliers lisses et donc leur échauffement ou leur usure.

**UTN-L** : Pompe entièrement normalisée ISO 2858 / NFE 44121 montée sur socle et reliée au moteur par un accouplement élastique à espaceur. Les moteurs sont standard B3, IP 55 ou Eex(d). Puissance maxi installée = 30 kW à 2900 tr/mn

**UTN-BL** : Pompe identique à UTN-L mais la partie mécanique est simplifiée pour recevoir un moteur standard de forme B5 à bride. Cette construction évite les alignements fastidieux et augmente la fiabilité mécanique du groupe. De plus l'encombrement et le prix sont plus réduits. Puissance maxi installée = 18.5 kW à 2900 tr/mn

**MATERIAUX** : Corps de pompe en fonte GS revêtu de thermoplastique par moulage "transfert".

**Revêtement du corps et parties internes** : PP Polypropylène ou PFA Perfluoralkoxy

**Bol d'isolation** : PP+Verre 4 mm massif ou en double épaisseur Verton + PFA surmoulé

**Paliers et butées** : Carbure de Silicium SIC pur ou PTFE / Céramique  $Al_2O_3$

**Aimants permanents** : Terres rares Néodyme-Fer-Bore très puissants. Fabriqués sur mesure, de **forme arrondie**,

ils épousent les surfaces des coupleurs magnétiques pour une transmission du couple optimisée. De plus ils sont fixés sur les supports **sans colle**, ce qui augmente considérablement la fiabilité dans le temps ( concept breveté ).

## CONDITIONS DE SERVICE :

Température : PP : 80 °C en continu - 90 °C en pointe / PFA : 120 °C en continu - 130 °C en pointe / PFA+Carbone = 150 °C

Pression : 10 bars de service à 40 °C - pour température et pression élevées : consultez notre service technique

**ATMOSPHERES EXPLOSIVES** : Les pompes UTN-L et UTN-BL sont agréées ATEX - CE - Ex II 2 G T4. Lire attentivement le manuel livré avec la pompe pour le respect de cette directive.

## APPLICATIONS :

Transfert de liquides très corrosifs, dangereux, polluants, nocifs comme les acides, bases, solvants, liquides spéciaux, clairs ou faiblement chargés de particules solides fines, et toutes sortes de produits où on préfère **ne pas avoir de fuites** .

Alimentation de réacteurs, déchargement de camions-citernes, circulation dans les lavages de gaz, etc...

Industries : Chimie fine, Chimie, Pharmacie, Traitement de surfaces, Nucléaire, Détergents, etc...

**SANS  
GARNITURE  
MECANIQUE**

## UTN-L / UTN-BL : Courbes de fonctionnement

