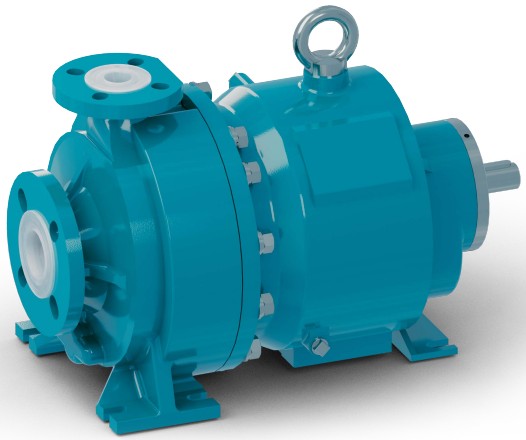
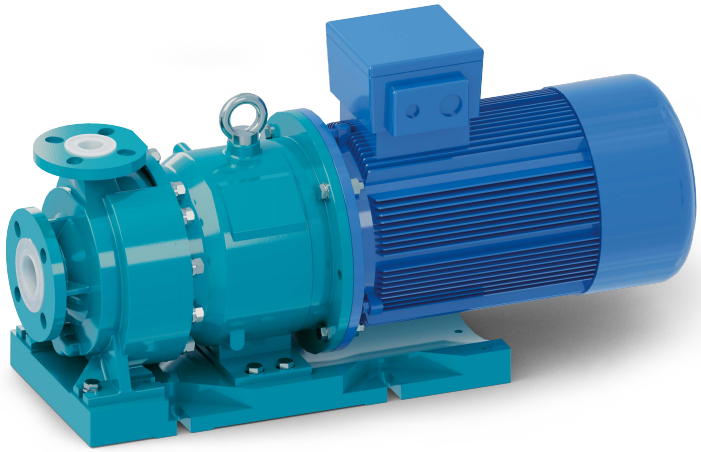
XTN

XTN-L
Pompe normalisée ISO 15783



XTN-BL
Version compacte



SANS GARNITURE
MECANIQUE

Pompe à **entraînement magnétique** revêtue PFA
spéciale **liquides chargés**

(solides organiques, précipités chimiques, suspensions...)

PCB
Pompes Industrielles

Pompes Chimiques Brahic

6 chemin des 2 Mas PIST 4 F-30100 ALES
Tel : +33.(0)4.66.30.19.16
e-mail : contact@pcb.fr

XTN Caractéristiques et applications

Pompe centrifuge à Entraînement Magnétique construite en matière synthétique. La première particularité de cette pompe est l'absence de tout système d'étanchéité dynamique car elle ne possède pas de sortie d'arbre, donc pas de garniture mécanique. En effet la turbine est entraînée par le moteur sans contact, par l'intermédiaire d'aimants permanents.
Contrairement aux pompes à Garniture Double, XTN ne nécessite pas de liquide de barrage, ni de pression extérieure, ni d'injection d'eau ou d'autre liquide, ni de filtre interne ou externe. Elle est étanche et autonome.

Pompe entièrement revêtue :

La pompe XTN 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 du thermoplastique PFA qui garantit la résistance chimique. L' épaisseur de PFA du corps est de 4 mm. Aucune pièce métallique n'est en contact avec le li-quide pompé. La turbine est en inox revêtu de PFA d'épaisseur mini 3 mm.

Liquides chargés de solides :

La deuxième particularité de cette pompe est qu'elle accepte des solides en suspension dans le liquide jusqu'à une granulométrie de 2 mm et une concentration jusqu'à 40%. Il s'agit de laisser passer les solides dans la pompe en empêchant qu'ils ne se bloquent ou se concentrent dans l'hydraulique. Le refroidissement et la lubrification sont assurés par le liquide pompé grâce à des passages largement dimensionnés, que ce soit au niveau des paliers/butées ou au niveau de l'Entraînement Magnétique.

Turbine complètement ouverte :

Pour véhiculer des liquides chargés de solides, la turbine retenue est du type complètement Ouverte, c'est-à-dire sans flasque Avant ni Arrière. Elle accepte les solides et même les agglomérats ou les précipités chimiques en paquets friables De plus ce choix implique des poussées axiales très réduites sur les paliers qui sont donc très peu sollicités mécaniquement. Cette turbine est bien compatible avec une pompe magnétique.

XTN-L: Pompe entièrement normalisée ISO 2858 / ISO 15783 montée sur socle et reliée au moteur par un accouplement élastique à espaceur. Les moteurs sont standard B3 , IP 55 ou Eex(d).

XTN-BL: Pompe identique à XTN-L mais la partie mécanique est simplifiée avec moteur standard B5 à bride. Cette construction évite les alignements fastidieux et augmente la fiabilité du groupe. De plus l'encombrement et le prix sont plus réduits.

MATERIAUX :

Corps de pompe en fonte GS revêtu de thermoplastique par moulage «transfert».
Revêtement du corps et parties internes : PFA Perfuoralkoxy + Joints toriques FEP + FFPM Bol d'isolation : PFA + coquille Fibres de Carbone
Paliers / butées : SIC Carbure de Silicium pur revêtu Diamant : Système RSSIC autorisant la marche à sec temporaire
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 optimi-sée. 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 : 130 °C - version 160°C sur demande
Pression : PN 16 bars de service à 40 °C - pour température et pression élevées : consultez notre service technique
Solides en suspension : maxi 2mm de granulométrie - concentration maxi 40% en poids

ATMOSPHERES EXPLOSIVES :

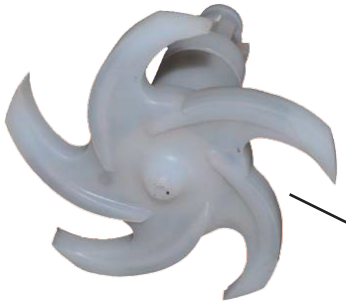
Les pompes XTN sont conformes à la directive ATEX 94/9 CE. Marquage ExII2GDIIcTX Température T4-T6. Lire attentivement le manuel livré avec la pompe pour le respect de cette directive.

APPLICATIONS :

Transfert de liquides très corrosifs, dangereux, polluants, nocifs comme les acides, bases, solvants, liquides spéciaux, mélanges, y compris chargés de particules solides, et toutes sortes de produits où on préfère ne pas avoir de fuites .
Alimentation et vidange de réacteurs, envoi des préparations vers les sécheurs, brassage de suspensions etc...
Industries : Chimie fine, Pharmacie, Chimie, Traitement des métaux, Chimie du Nucléaire, etc...

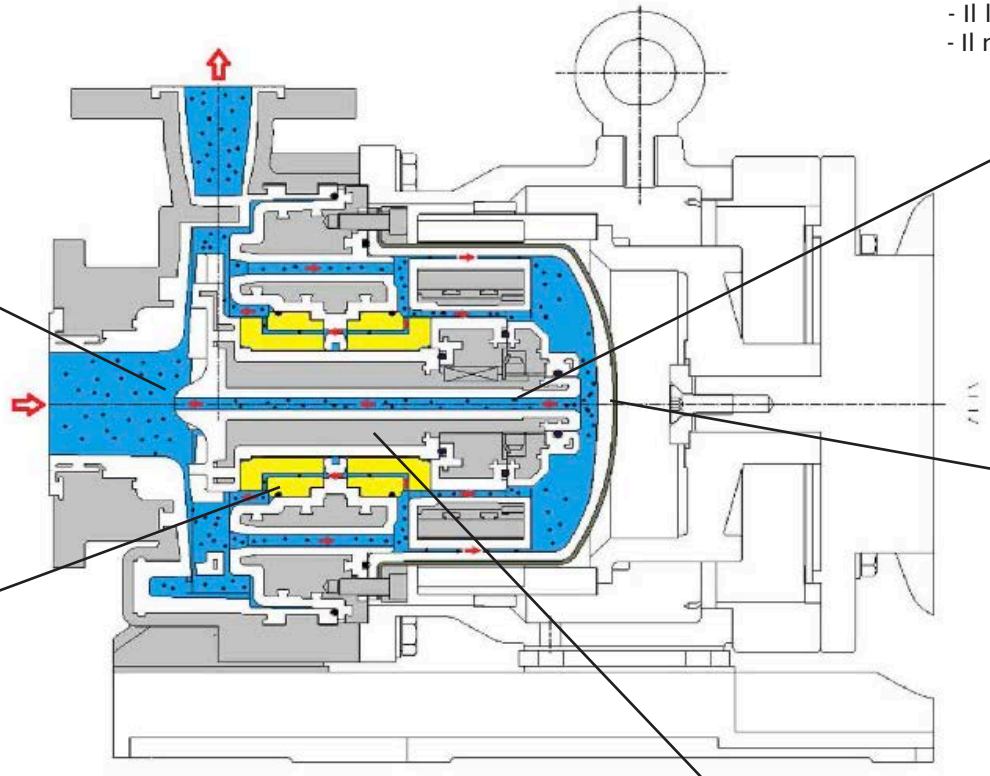
XTN Courbe et descriptif

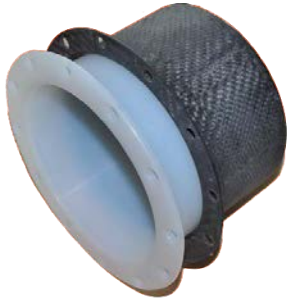
Turbine complètement Ouverte :
- Sans flasque Avant ni Arrière.
- Accepte les solides
- Casse les agglomérats ou les précipités friables
- Poussées axiales très réduites sur les paliers qui sont donc très peu sollicités mécaniquement



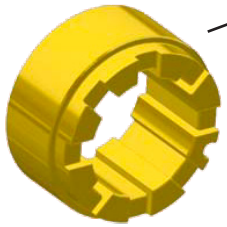
Circulation du fluide chargé de particules solides

- Le liquide chargé de particules est mis en pression par la pompe et traverse les larges passages partout dans la pompe.
- Il refroidit la partie Accouplement Magnétique
- Il lubrifie les paliers/butées
- Il retourne en zone de basse pression par le trou central.





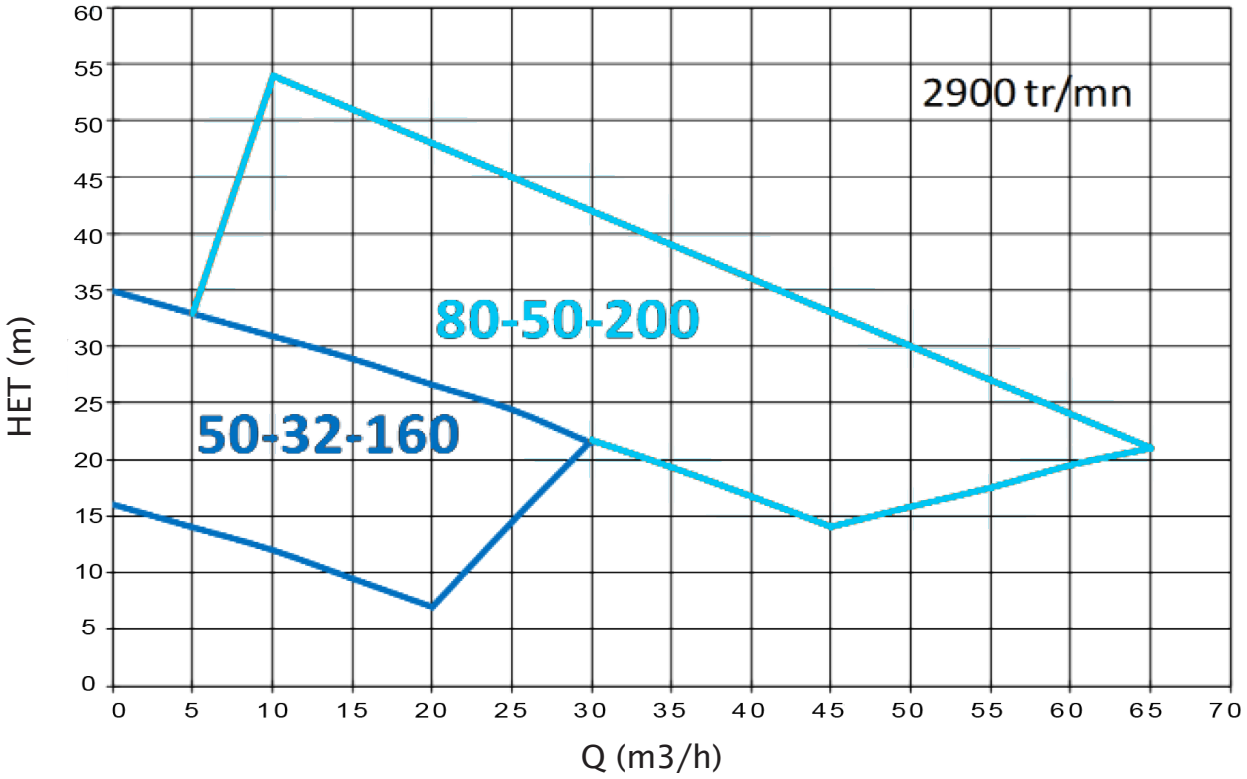
Cloche d'isolation
- Double coquille.
- Intérieur en PFA ep 4mm
- Extérieur en Fibres de Carbone

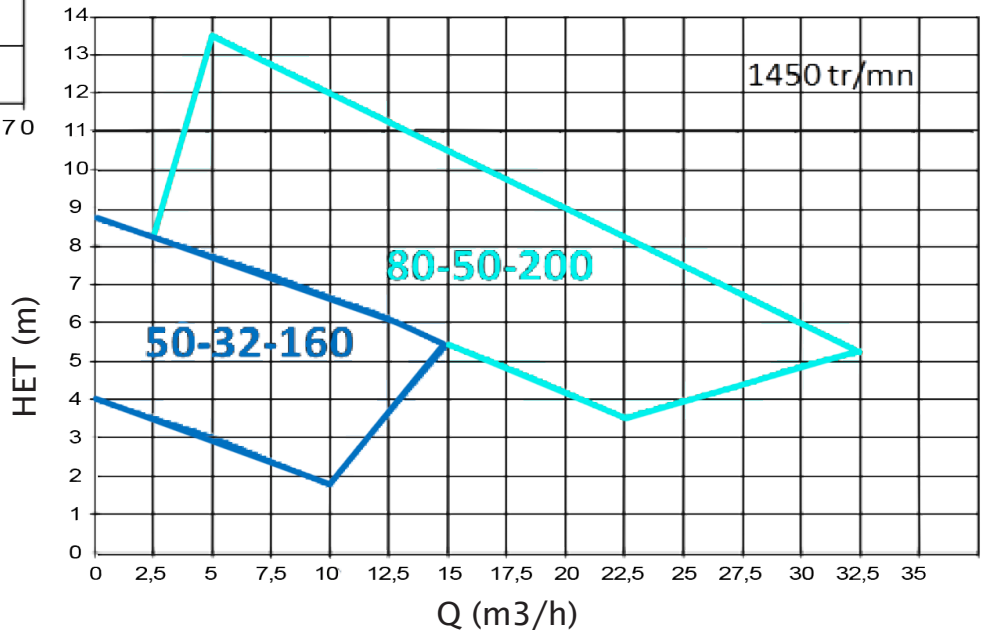


Paliers/ butées
- Très largement ajourés pour le passage optimisé des solides.
- SIC pur revêtu Diamant Système RSSIC

Arbre tournant
- Intégré à la roue .
- Coupleur magnétique Interne claveté
- Aucun risque en cas de rotation inverse
- Pales PFA avec inserts Inox internes
- Inox revêtu PFA par moulage transfert

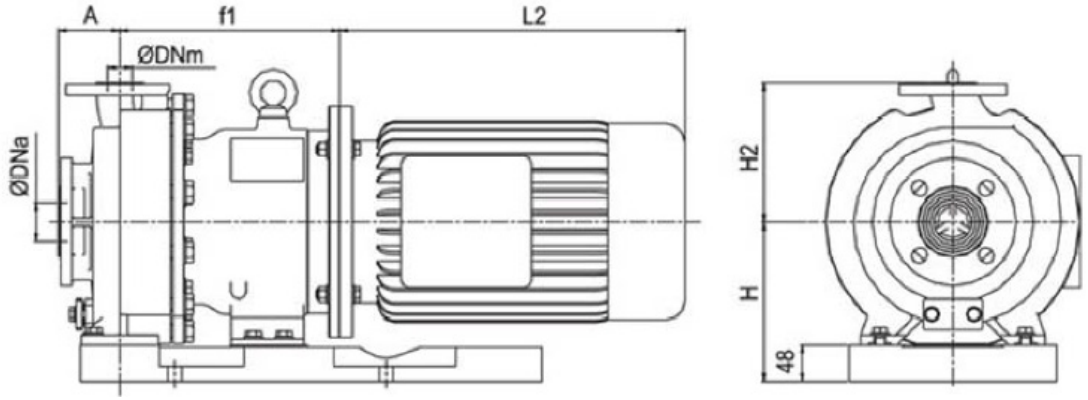
XTN Courbes

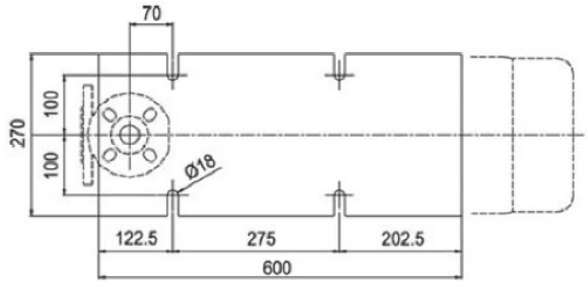

2900 tr/mn
80-50-200
50-32-160
HET (m)
Q (m3/h)
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65
70


1450 tr/mn
80-50-200
50-32-160
HET (m)
Q (m3/h)
0
2,5
5
7,5
10
12,5
15
17,5
20
22,5
25
27,5
30
32,5
35

XTN Dimensions

XTN-BL
Compacte



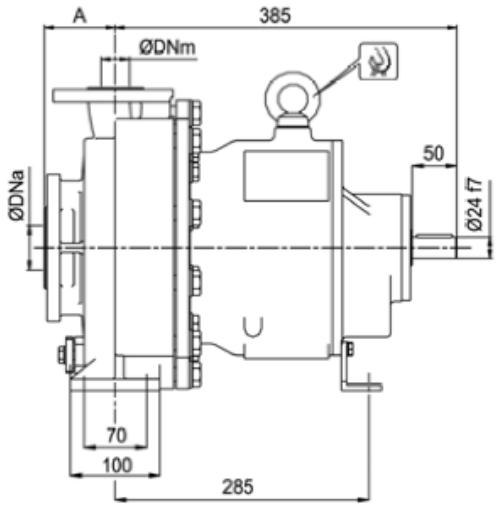


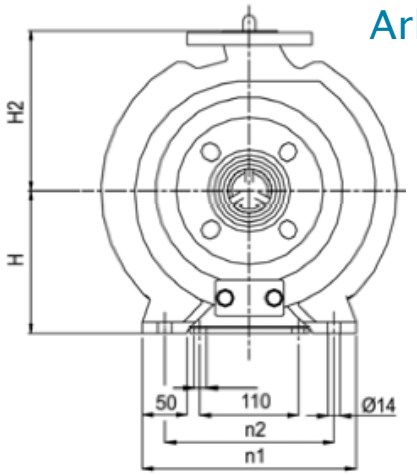
Vue du dessus

Pompe type XTN-BL	DNa	DNr	A	H	H2
50-32-160	50	32	80	180	160
80-50-200	80	50	100	208	200

Moteur Taille-Forme	f1	L2 Std - IP55	L2 Eex(d)
80 - B5	257	224	276 BV
90 - B5	257	262	310 BV
100 - B5	257	305	340 BV
112 - B5	257	324	348 BV
132 - B5	287	403	440 BV
160 - B5	302	499	549 BV

XTN Dimensions



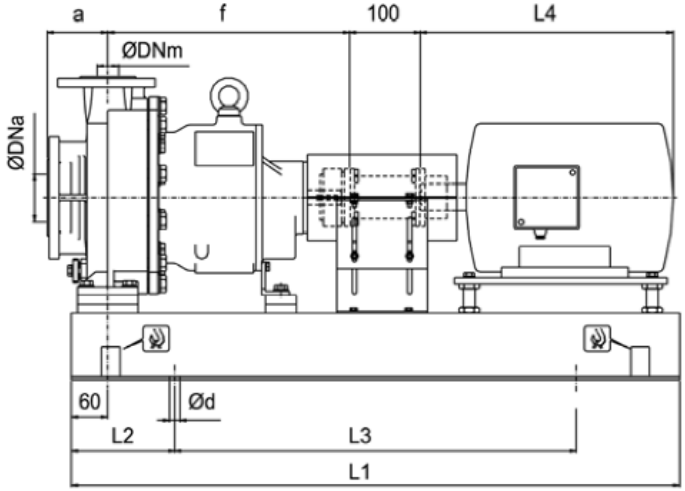


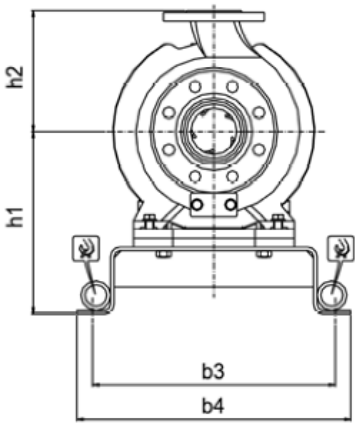
XTN-L
Arbre nu

Pompe type XTN-L	Poids Pompe	DNa	DNr	A	H	H2	n1	n2
50-32-160	45 kg	50	32	80	132	160	240	190
80-50-200	85 kg	80	50	100	160	200	262	212

Pompe type XTN-L	h2	h1		
		Taille moteur		
		80-112	132-160	180
50-32-160	160	257	272	-
80-50-200	200	285	300	300

XTN-L
Sur socle





Moteur Kw 2900 tr/mn	Moteur Kw 1450 tr/mn	Mot taille	L4 IP55 Std	L4 Eex	L1	L2	L3	b3	b4	d
1.5 - 2.2	1.1 - 1.5	90	266	257	900	150	600	350	390	19
3.0	2.2 - 3.0	100	276	257	900	150	600	350	390	19
4.0	4.0	112	276	257	900	150	600	350	390	19
5.5 - 7.5 - 9.0	5.5 - 7.5	132	287	272	1000	170	660	400	450	24
11 - 15 - 18.5	11 - 15	160	653	659	1120	190	740	440	490	24
22	18.5	180	659	727	1120	190	740	440	490	24