

UCL / UCL-B

UCL revêtue PFA
Normalisée ISO 2858+ ISO 5199



CDC
Garniture mécanique
double cartouche

CSS
Garniture mécanique simple



ATEX 100 
Directive 2014/34/EC

Brides
ISO 1092-2 PN16 RF type B
ou ANSI 150 RF

Pompe horizontale revêtue forte épaisseur - mono-étagée - à garniture mécanique

Matériaux de revêtement: PP (polypropylène), PVDF (fluorure de polyvinylidène),

PFA (perfluoroalcoxy)

Execution monobloc ou sur socle

Pompe centrifuge revêtue à garniture mécanique

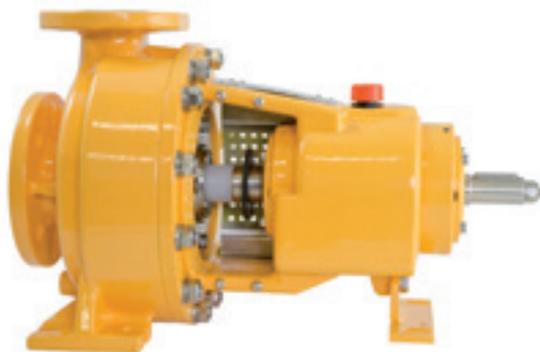


SERIES UCL

GARNITURE MECANIQUE

Le boîtier de garniture revêtu avec sa conception conique peut accueillir les types de garnitures mécaniques suivants:

- Garniture mécanique simple CSS
- Garniture mécanique simple CSS"Q" avec quench
- Garniture mécanique double cartouche CDC
- Garniture mécanique double dos à dos normalisée



UCL

Sur socle.

Les pompes utilisent le principe back-pull out et un boîtier de roulement surdimensionné et un accouplement flexible avec espaceur.

Moteur standard B3



UCL-B

Monobloc

Les pompes monobloc sont équipées de moteurs standard B5 ou B35.

La conception unique de l'arbre avec moyeu démontable et vis de blocage latérale permet le remplacement simple du moteur

Polyvalence

Convient pour la manipulation de liquides corrosifs, agressifs et dangereux (faible viscosité, propre ou légèrement chargé) dans les industries chimiques, pharmaceutiques, détergeants, engrais.

Fiabilité

L'UCL propose une large gamme de garnitures mécaniques. Les pompes sont également équipées d'un support de palier fiable, spécialement développé pour convenir même en service intensif.

Design

La gamme UCL est conçue suivant le plus haut niveau de qualité dépassant les exigences de la norme ISO 5199 afin de répondre parfaitement aux demandes de l'industrie chimique

Domaines

Traitement des engrais



Traitements chimiques



Traitement de l'air



Chimie fine



Traitement des eaux usées



Industrie pharmaceutique



VUE 3D

L'arbre rigide en acier inoxydable résistant à la corrosion minimise la flèche de l'arbre <0,05 mm: la conception est en «exécution d'arbre à sec» où il n'y a pas de contact entre l'arbre et le fluide.

Le boîtier de roulement peut être équipé de 2 types d'étanchéités différentes:

- Joints à lèvre standard
- Joints labyrinthe sans contact (Labtecta)

Le carter d'huile avec un volume agrandi garantit une huile fraîche et propre..

La conception de la pompe propose une configuration modulaire à la fois en exécution monobloc et sur socle

- Garniture mécanique simple CSS
- Garniture mécanique simple CSS"Q" avec quench
- Garniture mécanique double cartouche CDC
- Garniture mécanique double dos à dos normalisée

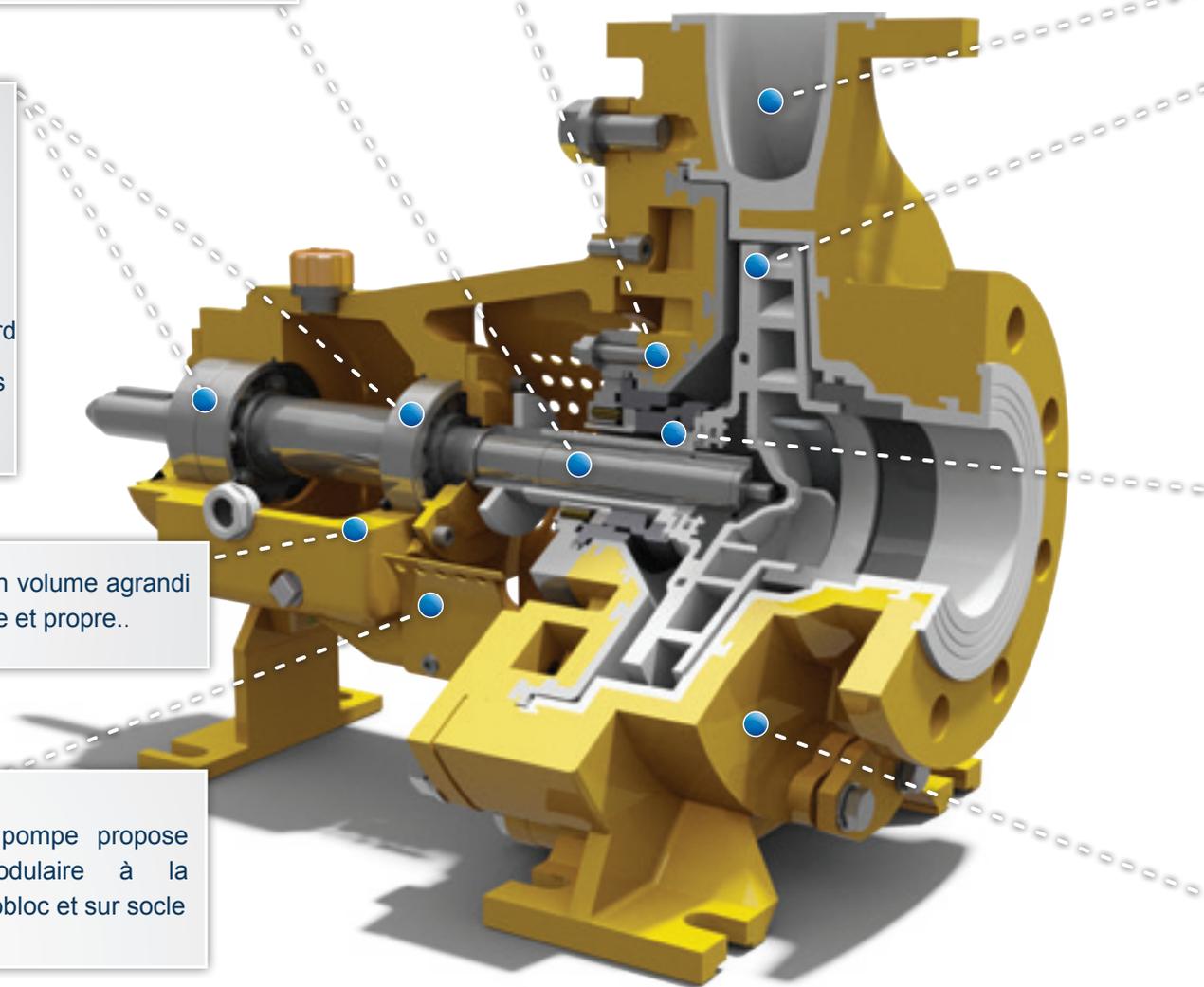
Tous les composants PFA sont fabriqués par le processus de moulage par transfert. Ce procédé de moulage est également utilisé pour les boîtiers revêtus de PVDF \ PP..

Toutes les pompes UCL peuvent être équipées d'une turbine fermée ou ouverte radiale

La chemise d'arbre démontable facilite l'entretien des garnitures sur le terrain et réduit les coûts de maintenance à long terme.

Elle est constituée d'un noyau en acier inoxydable à haute résistance, revêtu de PFA grâce au processus de moulage par transfert.

Toutes les pièces en contact avec le fluide ont une résistance chimique élevée utilisant un matériau performant comme le PFA vierge non chargé d'une épaisseur de paroi d'au moins 4 mm à 5 mm. Autres matériaux disponibles pour les pièces en contact avec le fluide: PP et PVDF.



EQUIPEMENTS

CORPS DE POMPE



- L'armature en fonte GS protège les surfaces moulées plastiques de la pompe contre la tension des tuyaux, le vieillissement aux UV, les vibrations, les chocs externes et les chocs pendant la manipulation. De plus, il permet au corps d'être résistant au vide.
- Refoulement axial supérieur pour la gestion de l'air et la ventilation automatique

- Corps de pompe drainant (optionnel)

TURBINE DOUBLÉE



La combinaison d'un noyau métallique solide et d'un revêtement en polymères (PFA \ PVDF \ PP) réalisée par le processus de moulage par transfert assure une excellente fiabilité mécanique et une résistance chimique optimale.

Le problème de rotation inverse lors du démarrage a été éliminé grâce au système à clavette.

Les contre-pales réduisent la poussée axiale et la pression à l'arrière de la roue. Ceci garantit une excellente durée de vie des roulements.

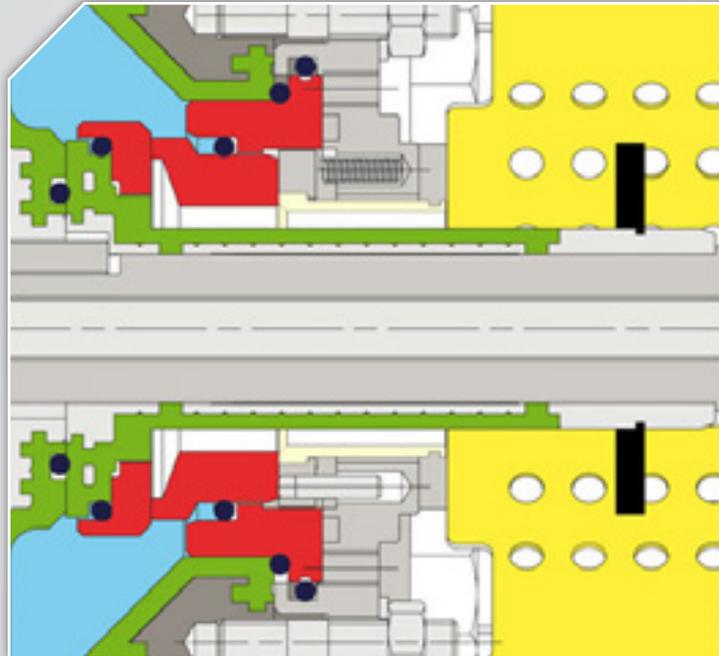
FOND DE POMPE REVÊTU



Conception conique large équipée de nervures anti rotation. Disponible en exécution revêtue PFA, PVDF ou PP et en forme conique. La chambre conique est conçue pour éloigner les solides en suspension de la garniture. Auto-purge, auto-rinçage, auto-vidange.

ARBRE

La conception spéciale de l'arbre ne nécessite pas de bouchon pour garantir l'étanchéité. La roue est fixée sur l'arbre avec une longue vis traversante qui serre également la chemise sur un joint torique. L'arbre rigide conçu pour une déflexion inférieure à 0,05 mm augmente la durée de vie de la garniture. L'arbre standard en acier inoxydable de la série 400 (1.4057) offre une transmission de puissance fiable et une résistance à la corrosion à l'extrémité de la pompe près de l'accouplement.



CHEMISE D'ARBRE REVÊTUE

- La turbine et la chemise d'arbre sont 2 pièces distinctes: grâce à cette conception, en cas de dégradation de la chemise d'arbre, la turbine sera protégée.
- L'étanchéité, entre la chemise d'arbre et la turbine est garantie par la conception push-in-position, c'est à dire que la chemise est serrée sur la turbine par la vis axiale longue.
- Toutes les pièces en contact avec le fluide sont en SiC ou revêtues en PFA.
- La chemise d'arbre est synchronisée avec l'arbre et la turbine grâce à une clavette, assurant une protection contre le déserrage si la pompe est démarrée dans le mauvais sens de rotation
- La chemise d'arbre est disponible en revêtement PFA, mais sa conception permet d'utiliser d'autres matériaux (par exemple Hastelloy C ou titane)
- Le noyau métallique intérieur de la chemise d'arbre pousse le joint torique contre la roue, garantissant une étanchéité sûre, même en cas de panne



GARNITURES MÉCANIQUES

- Large choix d'agencements d'étanchéité pour une flexibilité maximale.

- Les garnitures mécaniques PCB ont été développées pour les conditions de fonctionnement difficiles, les milieux dangereux et corrosifs.

- Garniture mécanique simple CSS

- Garniture mécanique double cartouche CDC

- D'autres garnitures mécaniques peuvent être adaptées sur les pompes UCL, comme le quench ou la garniture double dos à dos normalisée

REVÊTEMENT EN DIAMANT MICROCRISTALLIN RUNSAFESIC

- Plus bas coefficient de friction et moins de génération de chaleur, même lorsque la lubrification est insuffisante ou en condition de fonctionnement à sec.

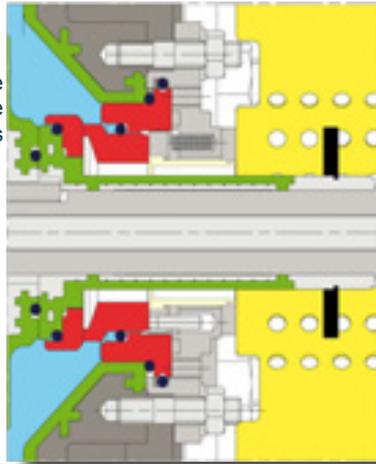
- Résistance chimique universelle

- Augmentation de la durée de vie

- Quasiment aucune usure du revêtement en diamant

- Fiabilité décuplée

CSS GARNITURE SIMPLE INTERNE INVERSÉE Disponible également en CSS-Q (PLAN62) QUENCH

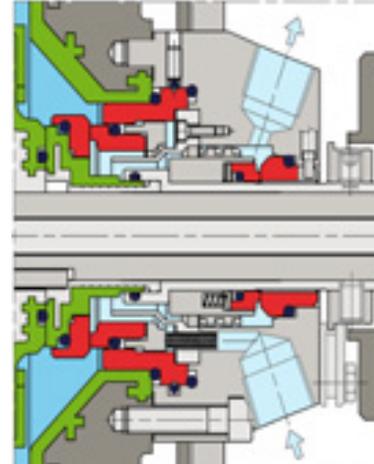


- Convient pour travailler avec des liquides corrosifs faiblement ou modérément chargés de solides

- Entretien facile grâce à la conception semi-cartouche. Sièges en SiC extrêmement résistants à l'abrasion, aucune pièce métallique en contact avec le liquide traité et une large gamme d'options permettent aux garnitures CSS d'être la meilleure solution pour un grand nombre d'applications.

- En cas de risque de cristallisation due au contact avec l'air, PCB vous propose le plan 62 (quench à l'eau)

CDC GARNITURE DOUBLE CARTOUCHE Convient pour PLAN 53A-54



- Applications où aucune fuite ne peut être tolérée, par ex. milieux dangereux, toxiques et inflammables.

- Pour les produits sales, abrasifs ou polymérisants où le support ne convient pas comme lubrifiant pour les faces intérieures de garnitures.

- Lorsque la pompe fonctionne sous cavitation ou faible débit.

- En standard équipée d'un anneau de pompage.

GARNITURE CARTOUCHE DOUBLE MÉTALLIQUE

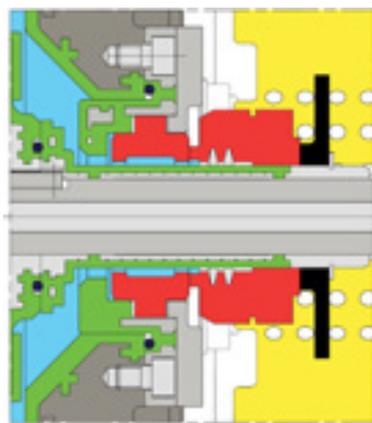
Convient pour PLAN 52-53-54



Mêmes applications que la garniture double conventionnelle. Entretien facile grâce à la conception de la cartouche.

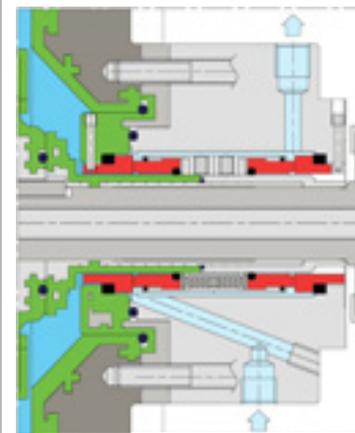
GARNITURE SIMPLE EXTERIEURE

Convient pour PLAN 02



Garniture simple extérieure à soufflet PTFE, disponible en différents matériaux et / ou marques, comme Crane 10T

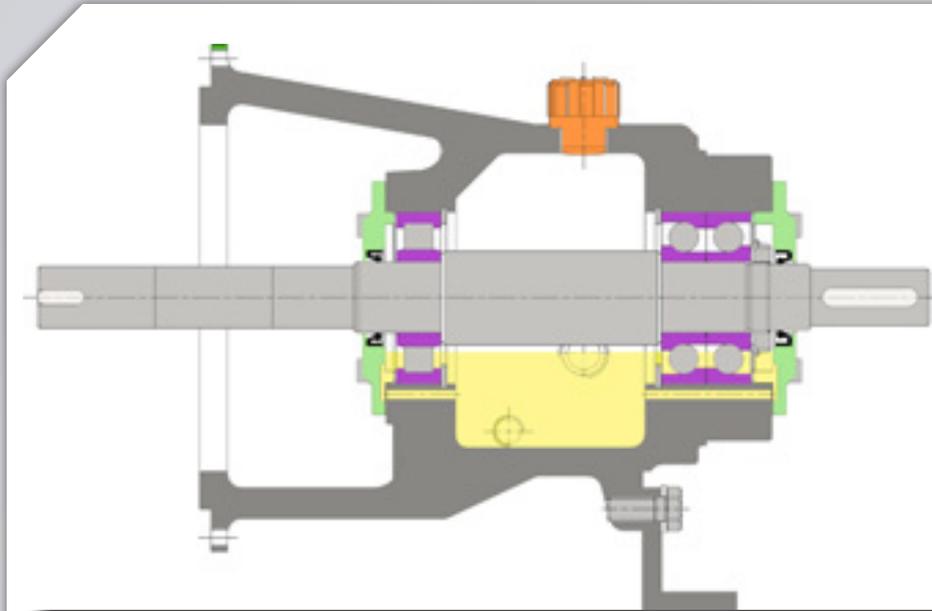
GARNITURE DOUBLE CONVENTIONNELLE - BOITIER CYLINDRIQUE RINÇÉ DE L'EXTÉRIEUR - ISO 12756 -EX DIN 24960



Applications où aucune fuite dans l'atmosphère ne peut être tolérée, par ex. milieux dangereux, toxiques et inflammables.

Lorsque la pompe fonctionne sous cavitation ou à faible débit, pour les produits chargés, abrasifs ou polymérisants où les fluides ne conviennent pas comme lubrifiant, pour les faces de garnitures internes. Garniture mécanique double telle que CRANE 33/33, BURGMANN M7N/M7N, CRANE 2N/2N, Crane 58U/58U

EQUIPEMENTS TECHNIQUES



SUPPORT DE ROULEMENTS POUR EXÉCUTION SUR SOCLE

La conception du carter d'huile extra-large permet d'obtenir une grande capacité d'huile. Bouchon de reniflard / remplissage sur le dessus. Le voyant d'huile garantit un niveau d'huile approprié. Grand bouchon de vidange.

Le boîtier de roulements peut être équipé de 2 types d'étanchéité différentes:

- Joints à lèvre standard
- Joints labyrinthe sans contact (Labtecta)

Huileur à niveau constant (en option).

Surveillance des conditions (en option).

ROULEMENTS

Configuration robuste des roulements à billes pour une durée de vie des roulements L10 supérieure à 17 500 heures (jusqu'à 1,25 QBEP).

Frontal (côté roue): Une rangée de roulements à rouleaux avec une charge radiale élevée.

Arrière (côté moteur): paire de roulements à billes à contact oblique avec une charge axiale élevée.

PEINTURE REVÊTEMENT DE QUALITÉ



Les surfaces métalliques sont protégées par un revêtement haute performance à trois couches (240 microns au total)

- Primaire Epoxy zinc
- Couche Epoxy amide modifié vinyle
- Finition Epoxy enamel ou aliphatique acrylique polyurethane

Sur demande : Peinture de grades EN ISO 12944-5 C5M et C5I RAL 1017



TURBINE FERMÉE

Les turbines fermées sont indiquées pour être utilisées avec un liquide propre. Elles ont une bonne efficacité hydraulique et il y a peu de recirculation au nez de roue.

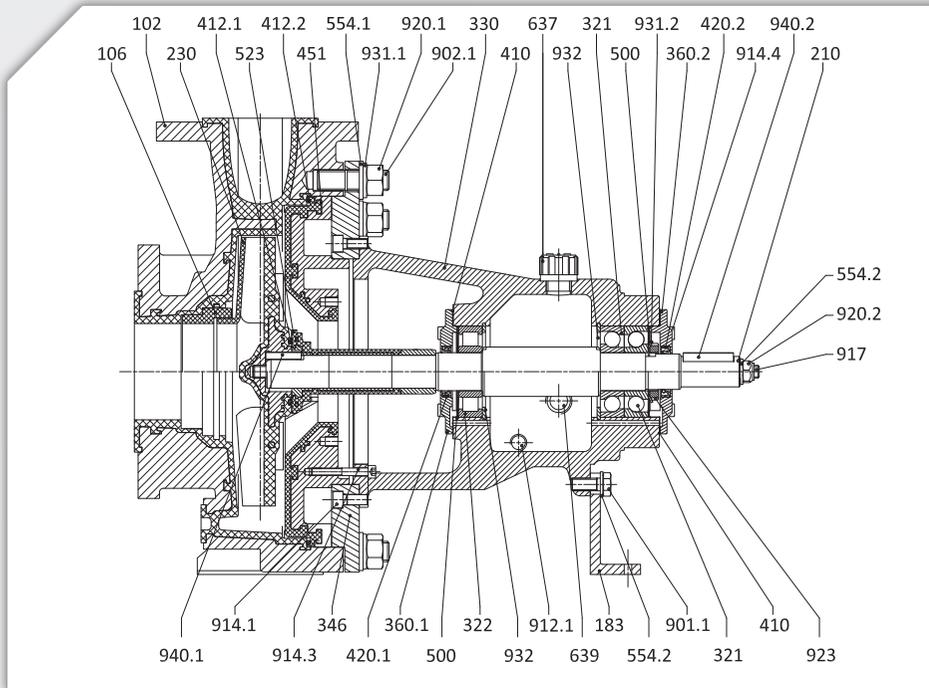


TURBINE RADIALE SEMI OUVERTE

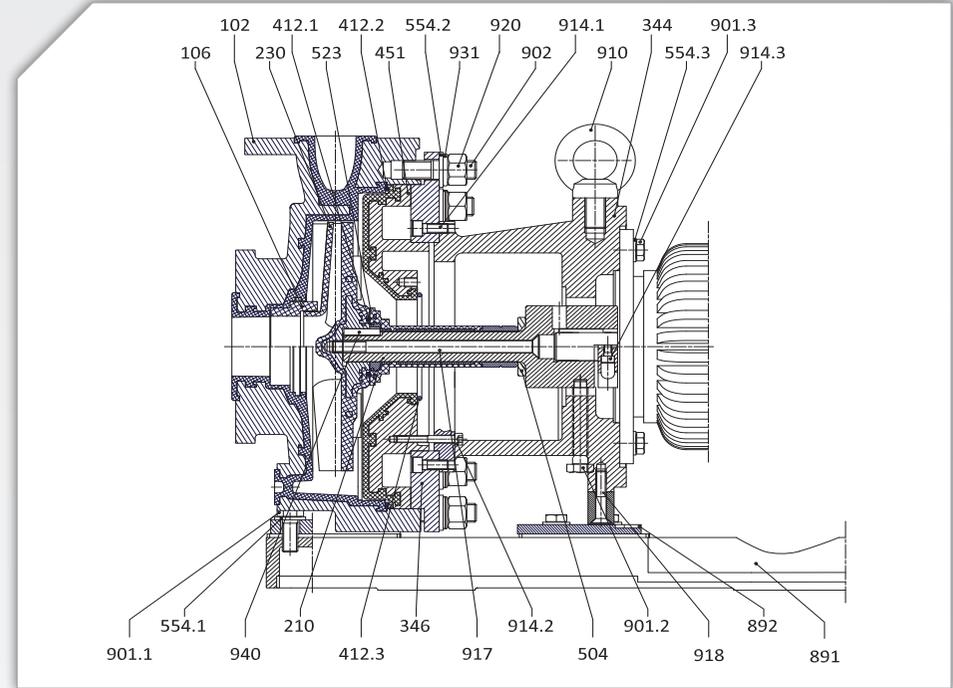
Les turbines radiales semi-ouvertes sont indiquées pour être utilisées avec des liquides à forte concentration en solides. Elles ont une faible efficacité hydraulique et il y a beaucoup de recirculation entre la roue et le corps

COUPE

UCL : SUR SOCLE



UCL-B : MONOBLOC



Spécificités techniques

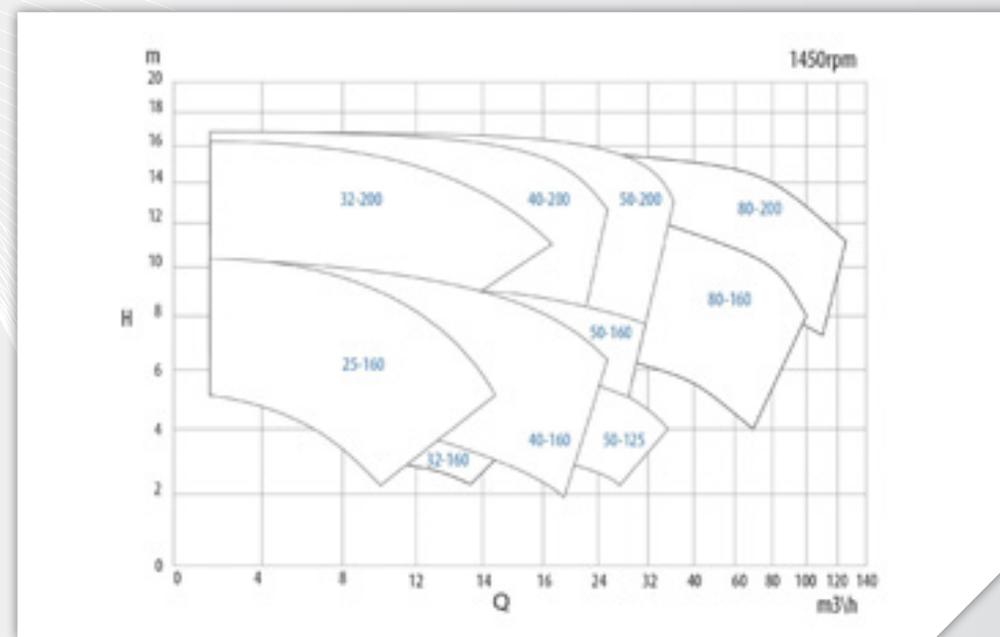
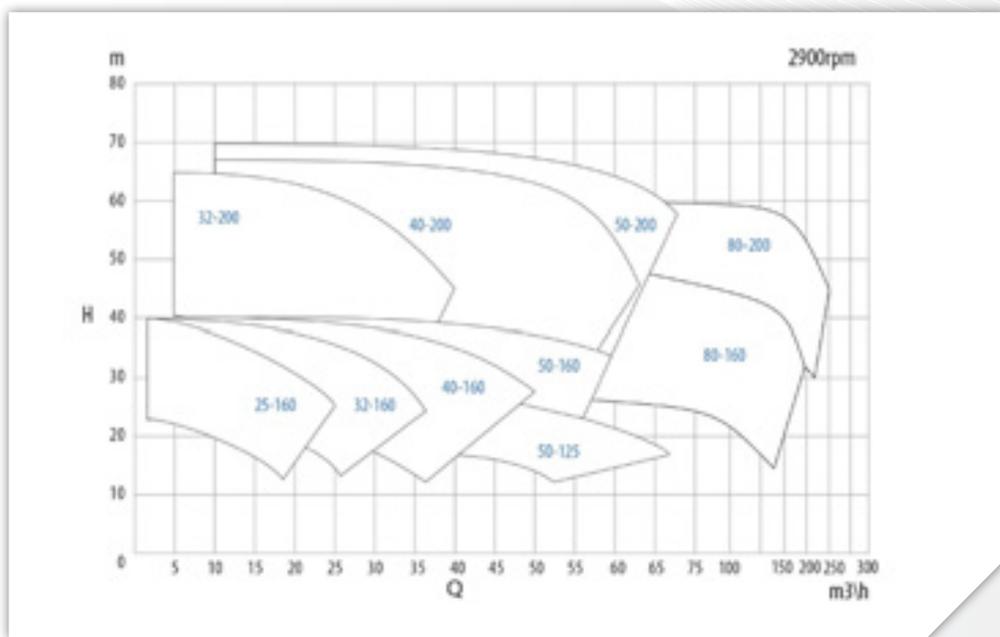
Performances 2900 rpm	Q max = 250 m3/h -> H max = 65 mcl
Moteurs électriques	UCL : 1,1 kW (taille 80) -> 55 kW (taille 250) UCL-B : 1,1 kW (taille 90) -> 18.5 kW (taille 160)
Gamme de températures	PP : -10 °C -> +70 °C PVDF : -30 °C -> +100 °C PFA : -50 °C -> +140 °C
Gamme de pression	PN16 (20 °C)
Connection	UNI 1092-2 / ISO 7005-2 PN 16, type B percé ANSI 150
Viscosité	min : 1cSt - max : 200 cSt

Composants

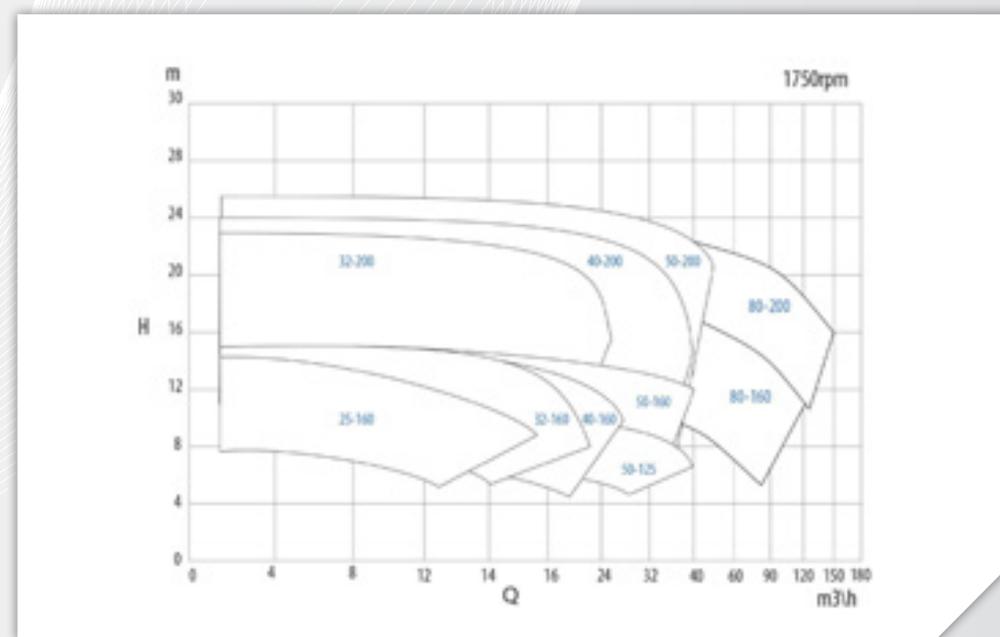
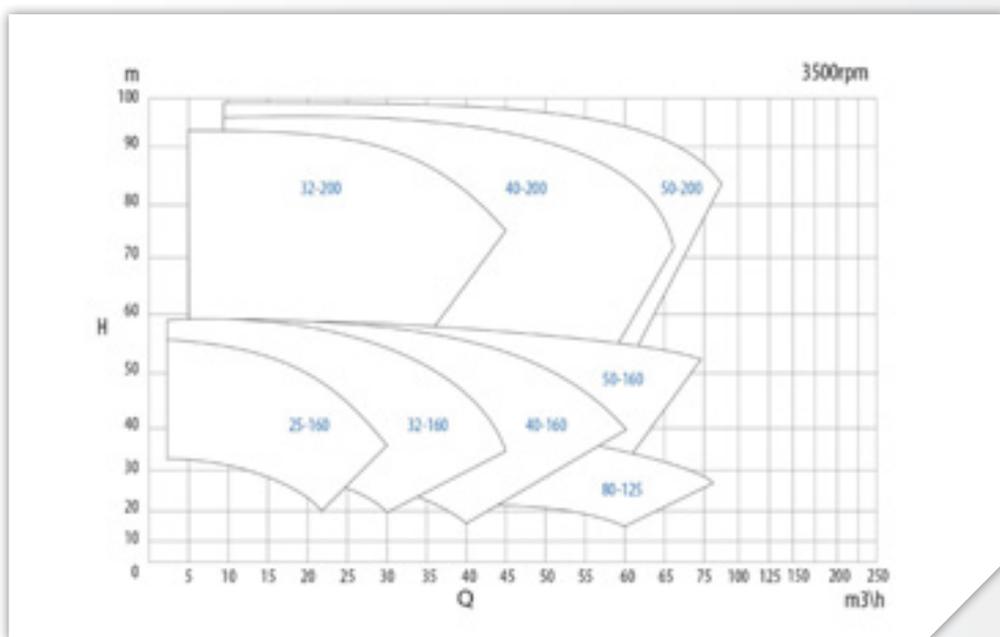
DIN	Description	Matériaux
102	Corps de pompe	Fonte GS400 Revêtue PP \ PVDF \ PFA
106	Corps d'aspiration	PFA
210	Arbre	Aisi 431
230	Turbine	Inox revêtu PP \ PVDF \ PFA
330	Support de roulement	Fonte GS400
344	Lanterne	Fonte GS400
412.1	O-Ring (Chemise d'arbre)	EPDM \ FPM \ FFKM
412.2	O-Ring (Corps)	EPDM \ FPM \ FPM enc. FEP
412.3	O-Ring (Boitier de garniture)	EPDM \ FPM \ FPM enc. FEP\FFKM
451	Fond de pompe	Fonte GS400 Revêtue PP \ PVDF \ PFA
891	Pieds de fixation	Fonte GS400

COURBE DE PERFORMANCE Turbine Fermée

50 Hz

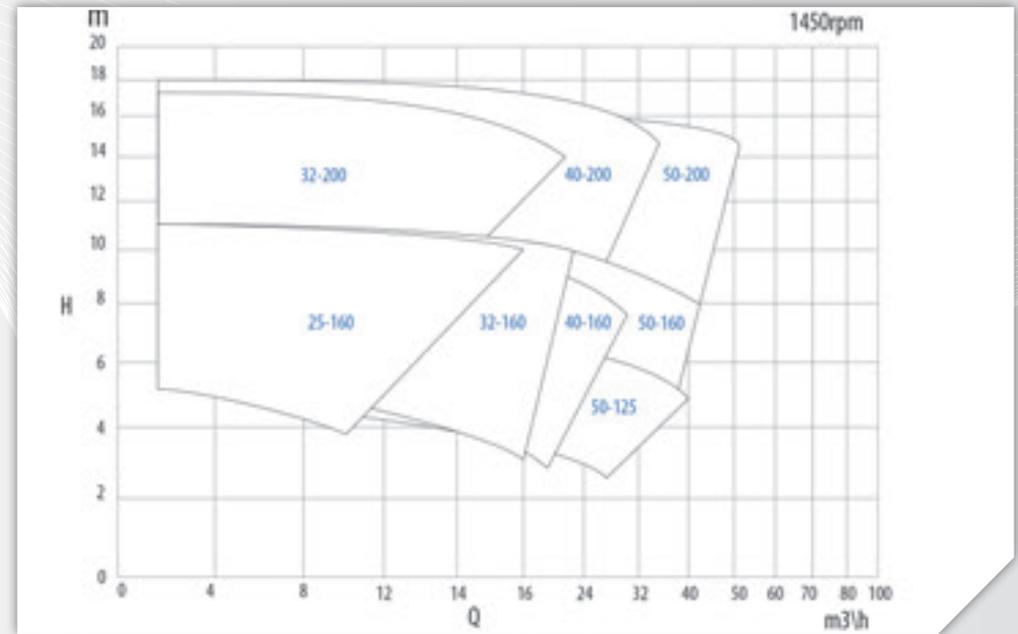
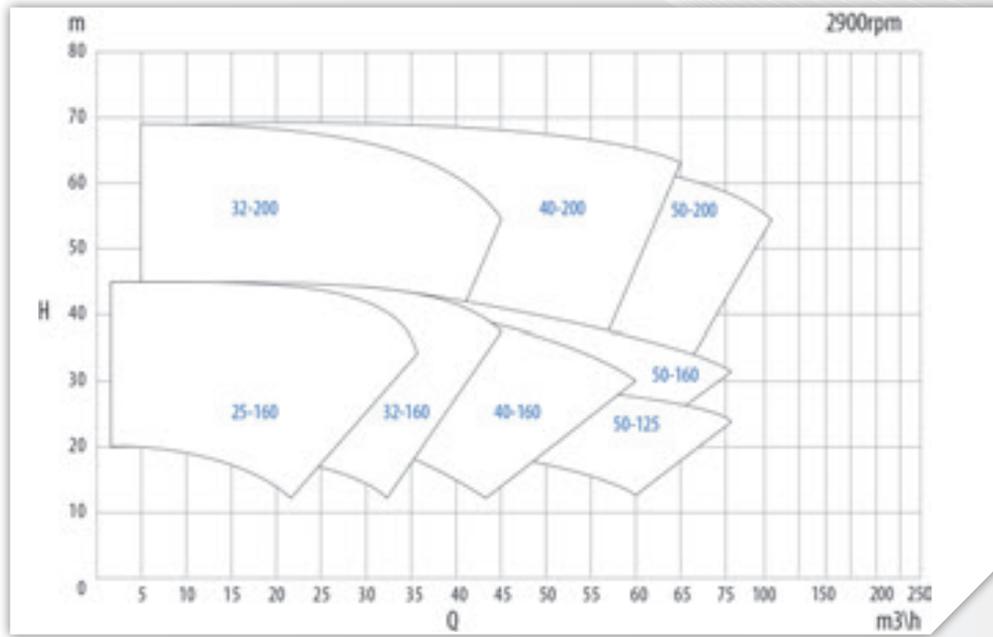


60 Hz

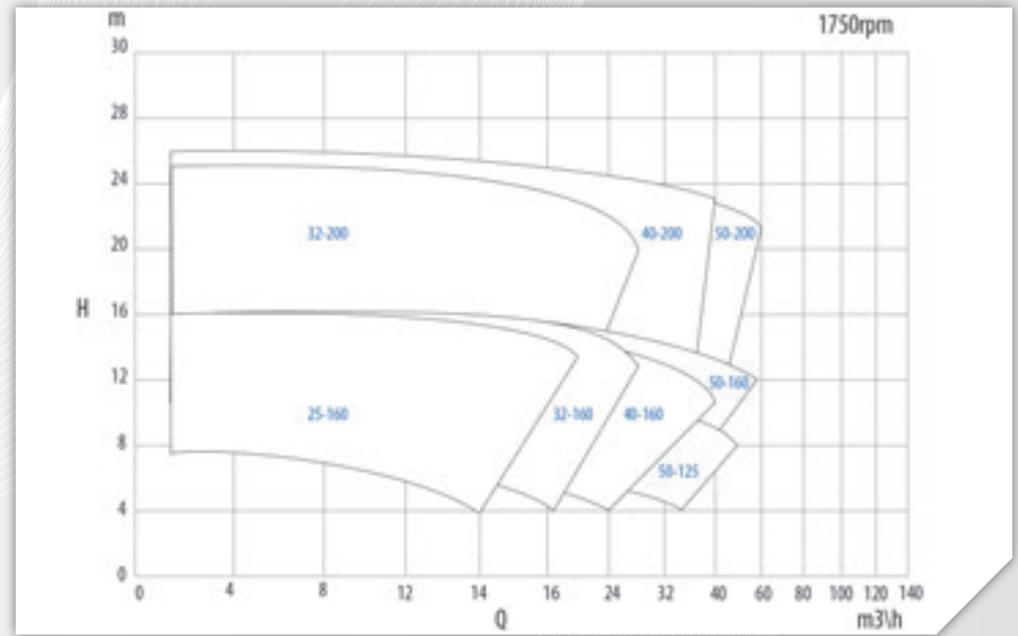
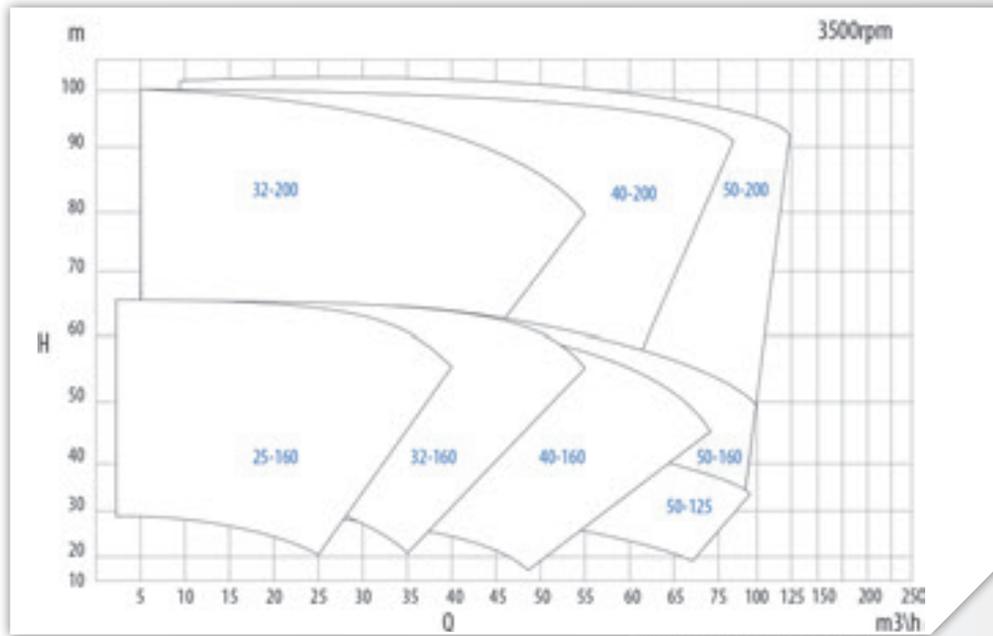


COURBES DE PERFORMANCE Turbine ouverte radiale

50 Hz

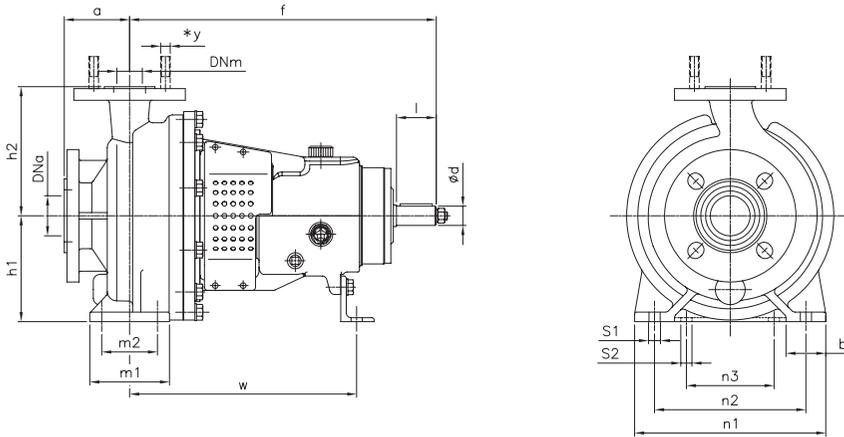


60 Hz



DIMENSIONS

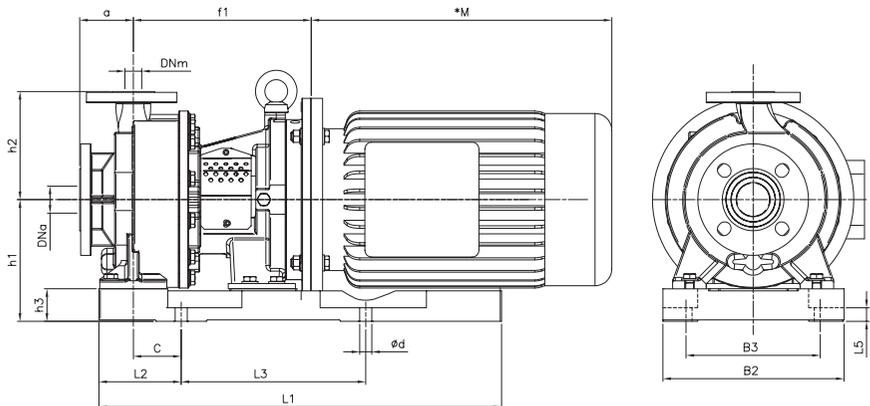
UCL



Modèle	DNa	DNm	a	b	Ød	f	h1	h2	l	m1	m2	n1	n2	n3	S1	S2	w	Poids (sans moteur)	
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
UCL 25-25-160	25	ISO EN 1092-1 PN 16RF percé ANSI 150	25	80	50	24	385	132	160	50	100	70	240	190	110	14	14	285	40
UCL 40-25-160	40		25	80	50	24	385	132	160	50	100	70	240	190	110	14	14	285	40
UCL 50-32-160	50		32	80	50	24	385	132	160	50	100	70	240	190	110	14	14	285	41
UCL 65-40-160	65		40	80	50	24	385	132	160	50	100	70	240	190	110	14	14	285	44
UCL 80-50-125	80		50	100	50	24	385	132	160	50	100	70	240	190	110	14	14	285	46
UCL 80-50-160	80		50	100	50	24	385	160	180	50	100	70	265	212	110	14	14	285	48
UCL 50-32-200	50		32	80	50	24	385	160	180	50	100	70	240	190	110	14	14	285	53
UCL 65-40-200	65		40	100	50	24	385	160	180	50	100	70	265	212	110	14	14	285	56
UCL 80-50-200	80		50	100	50	24	385	160	200	50	100	70	265	212	110	14	14	285	60
UCL 125-80-160	125		80	125	65	32	500	180	225	80	125	95	320	250	110	16	16	370	100
UCL 125-80-200	125	80	125	65	32	500	180	250	80	125	95	345	280	110	16	16	370	115	

*y = DNm 80 équipé de 4 goujons M16x60 pour ANSI 150

UCL-B

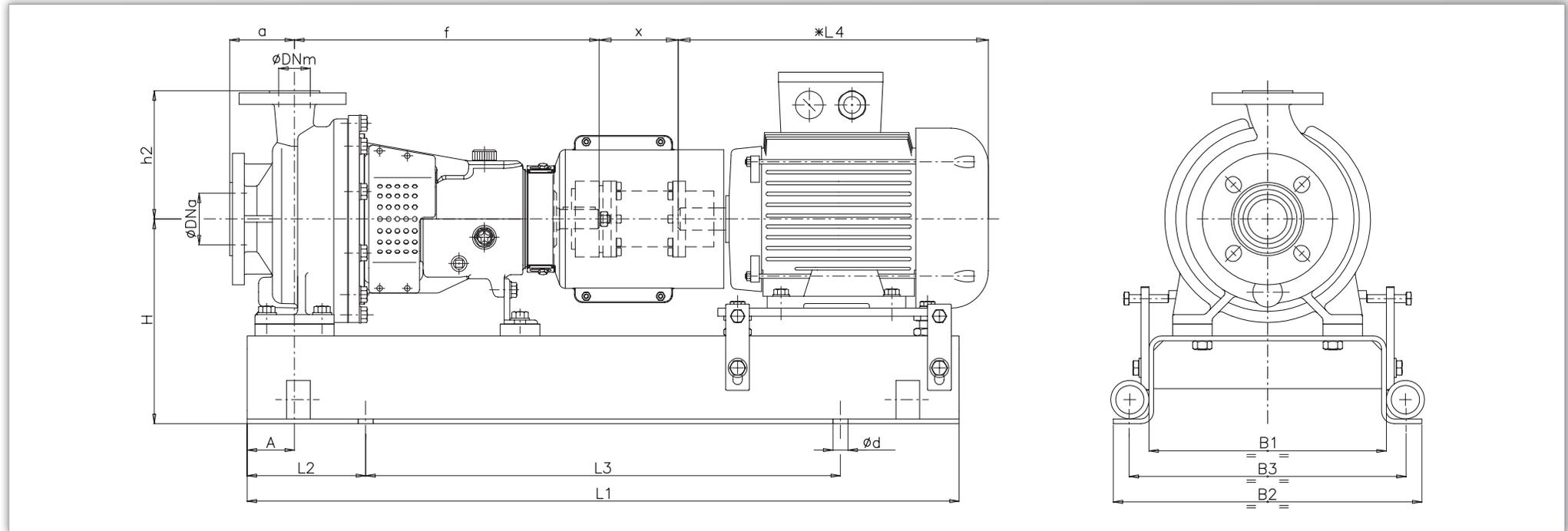


Modèle	DNa	DNm	a	B2	B3	C	Ød	h2	h3	L1	L2	L3	L5	f1				h1				Forme moteur	Poids (sans moteur)	
														Taille moteur				Taille moteur						
														90	100 112	132	160	90	100 112	132	160			
UCL-B 25-25-160	25	ISO EN 1092-1 PN 16RF percé ANSI 150	25	80	270	200	70	18	160	48	550	123	275	20	226	235	265	280	180	180	180	208	B5	40
UCL-B 40-25-160	40		25	80	270	200	70	18	160	48	550	123	275	20	226	235	265	280	180	180	180	208	B5	40
UCL-B 50-32-160	50		32	80	270	200	70	18	160	48	550	123	275	20	226	235	265	280	180	180	180	208	B5	45
UCL-B 65-40-160	65		40	80	270	200	70	18	160	48	550	123	275	20	226	235	265	280	180	180	180	208	B5	50
UCL-B 80-50-125	80		50	100	270	200	70	18	160	48	550	123	275	20	226	235	265	280	180	180	180	208	B5	50
UCL-B 80-50-160	80		50	100	270	200	70	18	180	48	550	123	275	20	226	235	265	280	208	208	208	208	B5	55
UCL-B 50-32-200	50		32	80	270	200	70	18	180	48	550	123	275	20	226	235	265	280	208	208	208	208	B5	75
UCL-B 65-40-200	65		40	100	270	200	70	18	180	48	550	123	275	20	226	235	265	280	208	208	208	208	B5	80
UCL-B 80-50-200	80		50	100	270	200	70	18	200	48	550	123	275	20	226	235	265	280	208	208	208	208	B5	85

*La dimension M dépend du fabricant du moteur installé

DIMENSIONS

UCL : Installation sur socle



Modèle	Palier n°	DNa	DNm	a	A	f	h2	x	H								Poids pompe (sans moteur) Kg			
									Taille moteur											
									80	90	100	112	132	160	180	200		225	250	
UCL 25-25-160	1	25	ISO EN 1092-1 PN 16RF percée ANSI 150	80	60	385	160	100	257	257	257	257	272	272						40
UCL 40-25-160		40		80	60	385	160	100	257	257	257	257	272	272						40
UCL 50-32-160		50		80	60	385	160	100	257	257	257	257	272	272						41
UCL 65-40-160		65		80	60	385	160	100	257	257	257	257	272	272						44
UCL 80-50-125		80		100	60	385	160	100	257	257	257	257	272	272						46
UCL 80-50-160		80		100	60	385	180	100	285	285	285	285	300	300						48
UCL 50-32-200		50		80	60	385	180	100	285	285	285	285	300	300	300					53
UCL 65-40-200		65		80	60	385	180	100	285	285	285	285	300	300	300					56
UCL 80-50-200		80		100	60	385	200	100	285	285	285	285	300	300	300					60
UCL 125-80-160		2		125	ISO EN 1092-1 PN 16RF percée ANSI 150	125	75	500	225	140					298	318	318	358	383	403
UCL 125-80-200	125		75	500		250	140							298	318	318	358	383	403	115

Taille Moteur	Palier n°	B1	B2	B3	Ød	L1	L2	L3	Poids socle+ accouplement (sans moteur) kg
80-90-100-112	1	300	390	350	M16	900	150	600	45
132		340	450	400	M20	1000	170	660	58
160-180		380	490	440	M20	1120	190	740	90
132	2	402	490	440	M20	1120	190	740	80
160-180		444	540	490	M20	1300	205	840	100
200-225		480	610	550	M24	1400	230	940	130
250		554	660	600	M24	1600	270	1060	170

*La dimension L4 dépend du fabricant du moteur installé

*y = DNm 80 pompe taille 125-80-160/200 équipée de 4 goujons M16x60 pour ANSI 150