



# X-CLASS HEAVY-DUTY PUMP – POMPE NORMALISÉE POUR L'INDUSTRIE CHIMIQUE NX ISO 2858/ DIN EN 22858

## Caractéristiques

- X-CLASS annonce la prochaine ère de performance des pompes en plastique Heavy Duty
- Grâce à la force d'innovation et un savoir-faire de plus de 60 ans dans le traitement de thermoplastiques, un nouveau jalon est posé en matière de système de pompes futuriste, efficient et fiable. Il résiste tout simplement à tout.
- Pompe normalisée pour l'industrie chimique en plastique
- Résistance extrême
- Sécurité maximale
- Durable et robuste
- Temps d'attente nettement améliorés

[www.stuebbe.com/fr/produits-systemes/pompes/](http://www.stuebbe.com/fr/produits-systemes/pompes/)



**Domaine d'application**

- Pour l'utilisation avec des fluides agressifs, chargés en matières solides, en cours de cristallisation et toxiques

**Hydrauliques sur mesure**

Pouvant être sélectionné selon l'application:

**Roues semi-ouvertes (SO):**

- Standard lors de tailles de pompe plus petites
- à conseiller lors de fluides chargés en matières solides

**Roues fermées (F):**

- Pour des tailles de pompes plus grandes

**Roues à passage libre à 3 canaux individuelles (PL):**

- Pour les cas extrêmes avec des particules plus grandes ou des impuretés

Tous les modèles sont marqués avec la 3<sup>ème</sup> lettre dans la désignation du type.

**Diversité de pompes**

- 18 tailles de pompe différentes jusqu'à 1 000 m<sup>3</sup>/h pour les tâches de transport les plus difficiles

**Sécurité maximale**

- revêtement complet des pièces en plastique à paroi épaisse, protège entre autres les pièces en plastique de la lumière UV
- la compartimentation offre une certaine protection lors d'éventuels fuites soudaines et importantes
- grande sécurité de l'installation
- protection améliorée contre des blessures possibles du personnel opérationnel

**Durable et robuste**

- la compartimentation métallique accueille une part considérable des forces des conduites
- palier serré-glissant hautement résistant
- roulement mécanique lubrifié à vie de manière standard
- palier renforcé livrable avec lubrification par graisse ou par huile
- arbre universel massif pour tout type de joint d'étanchéité rotatif livrable
- compartimentation des joints ronds

**Conforme ATEX**

Selon la directive 2014/34/UE (ATEX):

- Groupe d'appareils II
- Catégorie 2G
- Classe de température T3 ou T4

**Variante de matériau**

Pour les diverses applications, plusieurs matériaux sont à disposition selon la sollicitation mécanique, chimique, thermique ou abrasive:

- UHMW-PE (polyéthylène basse densité à ultra-haut poids moléculaire)
- PP-H (polypropylène homopolymère)
- PVDF (polyfluorure de vinylidène)
- PFA / PTFE (perfluoroalcoxy / polytétrafluoroéthylène)

Tous les modèles sont marqués avec la 4<sup>ème</sup> lettre dans la désignation du type.

**Particularités**

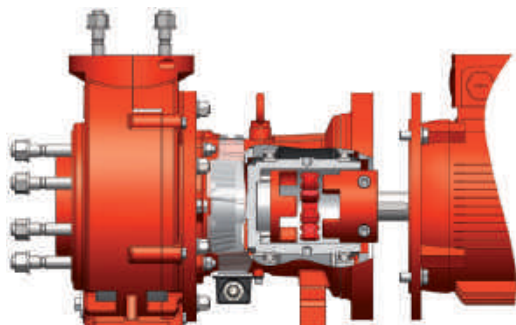
- pièces en plastique complètement enveloppées
- niveau de pression PN 16□
- boîtier GLRD innovant développé en interne (à simple et double-effet), sur mesure pour la pompe X-Class STÜBBE
- conforme à ATEX selon la directive 2014/34/UE
- en tant que pompe monobloc (désignation de type BX) en continu avec le propre palier d'arbre et l'exécution du moteur à bride livrable jusqu'à la taille de la pompe 125-100-200
- modèle à passage libre avec roue à 3 canaux

**Options**

- raccords de purge et de rinçage
- homologation FDA pour les plastiques et les joints auxiliaires
- plastiques conducteurs disponibles
- hydrauliques sur mesure sur demande

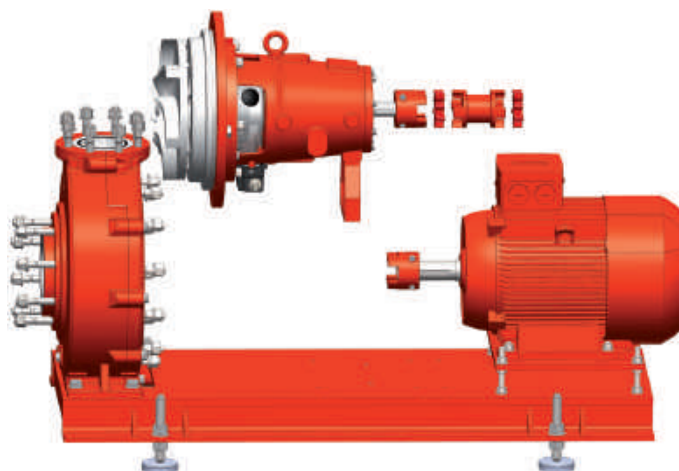
## Constructions

## construction monobloc



- Sous la désignation du type BX, les pompes normalisées pour l'industrie chimique sont également disponibles dans une construction monobloc.
- Contrairement aux constructions de la plupart des concurrents, la gamme va sans interruption jusqu'à la taille 125-100-200 en particulierité un propre palier d'arbre, qui rend comparable le montage et le démontage avec une pompe normalisée, puisque la pompe n'est pas « montée » sur l'arbre moteur.
- La pompe a un arbre creux, dans lequel le moteur à bride est poussé.
- La transmission de forces a lieu par un accouplement élastique.

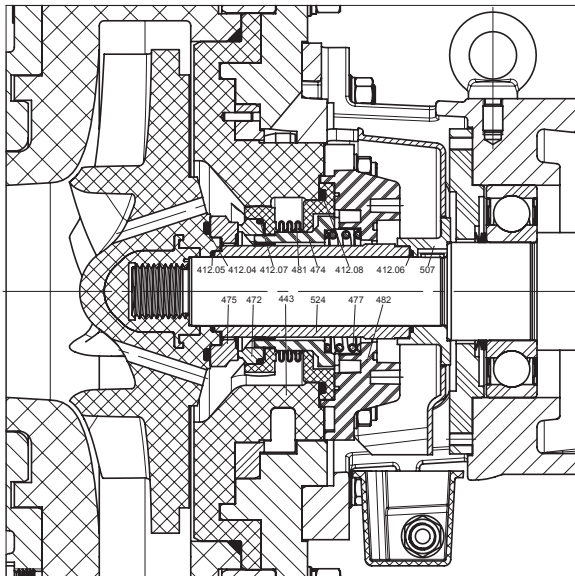
## Construction modulaire



- Principe de construction particulier, qui raccourcit considérablement les temps de montage lors de travaux de réparation, puisque ni le raccord de conduite ni le moteur ne doivent être démontés pour le démontage du support de palier (incluant la roue et la bague étanche glissante).
- L'accouplement à cardan double bloqué simple à monter facilite les travaux de montage

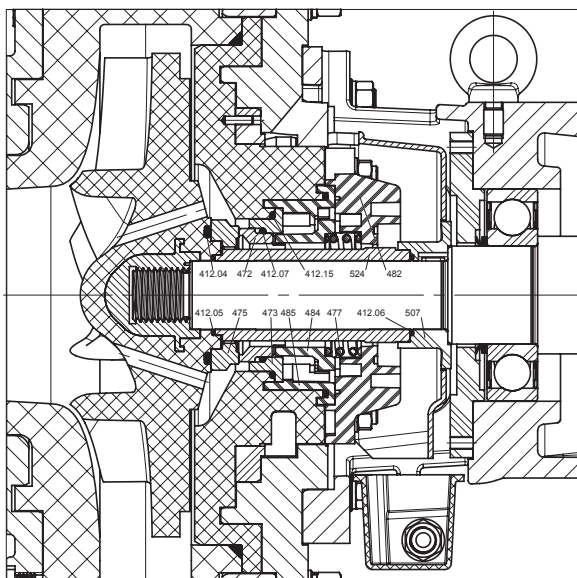
### Garnitures étanches à anneau glissant

- L'ensemble des garnitures étanches à anneau glissant disponibles sont un développement propre et proviennent d'un boîtier de garniture étanche à anneau glissant innovant afin de pouvoir réagir avec flexibilité à toutes les exigences.
- Pour la garniture étanche à anneau glissant à simple effet, une version à soufflet ainsi qu'une version à haute-pression pour des pressions d'alimentation élevées (jusqu'à 8 bar) sont disponibles, qui peuvent être configurées si besoin avec Quench et/ou un rinçage continu ou à l'arrêt.
- L'anneau glissant STÜBBE à double effet se sert également du système de boîtier et couvre les applications particulièrement difficiles.

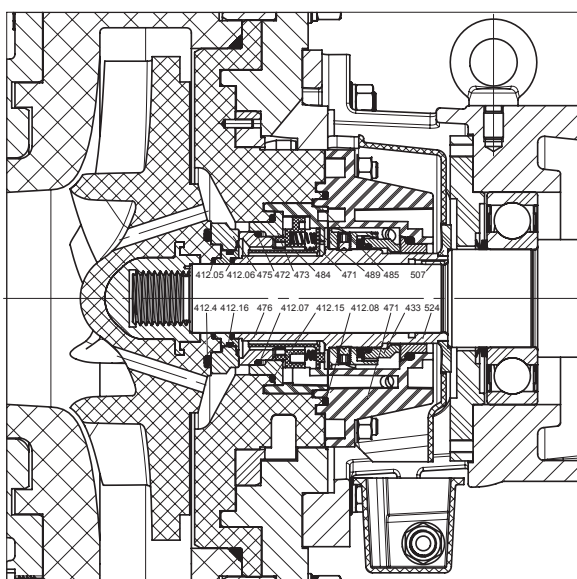


### GLRD soufflet PTFE à simple effet

- soufflet (PTFE) à ressort
- stabilité chimique universelle, puisque le ressort n'entre pas en contact avec le fluide
- jusqu'à 115 °C et jusqu'à 3 bar(g) de pression d'alimentation
- jusqu'à 8 bar(g) de pression statique
- Les couples sont transmis par une denture extrêmement stable (et non via un serrage) lors d'un contre-anneau et d'un anneau glissant (couple de détachement élevé dans le cas de collages et de forces d'adhésion)
- approprié aux fluides chargés en matières solides
- en cas de besoin configurable avec Quench et/ou rinçage en continu ou en arrêt

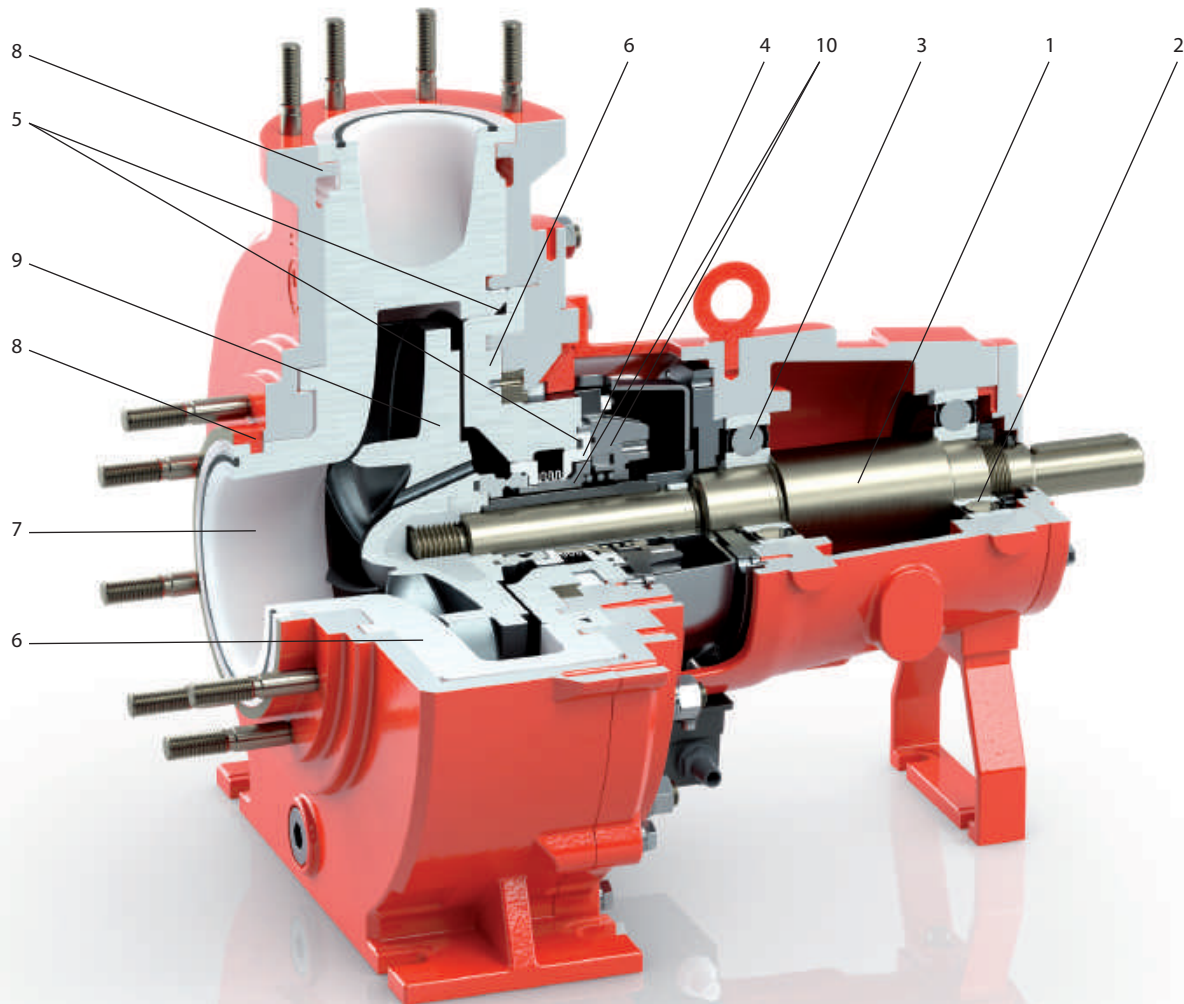
**GLRD à simple effet, type UV2**

- stabilité chimique universelle
- GLRD simple incorporant un ressort robuste résistant à la haute-pression en „modèle REA“
- jusqu'à 160 °C et jusqu'à 8 bar(g) de pression d'alimentation
- jusqu'à 16 bar(g) de pression statique
- Contre-anneau en SSiC
- Anneau glissant en SSiC
- approprié aux fluides chargés en matières solides et applications avec une pression élevée en amont
- Les couples sont transmis par une denture extrêmement stable lors d'un contre-anneau et d'un anneau glissant
- approprié aux fluides chargés en matières solides
- en cas de besoin configurable avec Quench et/ou rinçage en continu ou en arrêt

**GLRD à effet double, type UV3**

- stabilité chimique universelle
- GLRD double incorporant un ressort robuste résistant à la haute-pression en „modèle REA“
- jusqu'à 160 °C et jusqu'à 8 bar(g) de pression d'alimentation
- jusqu'à 16 bar(g) de pression statique
- contre-anneau identique sur le côté du produit comme pour le principe modulaire GLRD à simple effet
- la solution haut de gamme pour les applications les plus sensibles (p. ex. dans tous les cas où aucune eau de verrouillage ou de rinçage ne doit parvenir dans le fluide de transport)

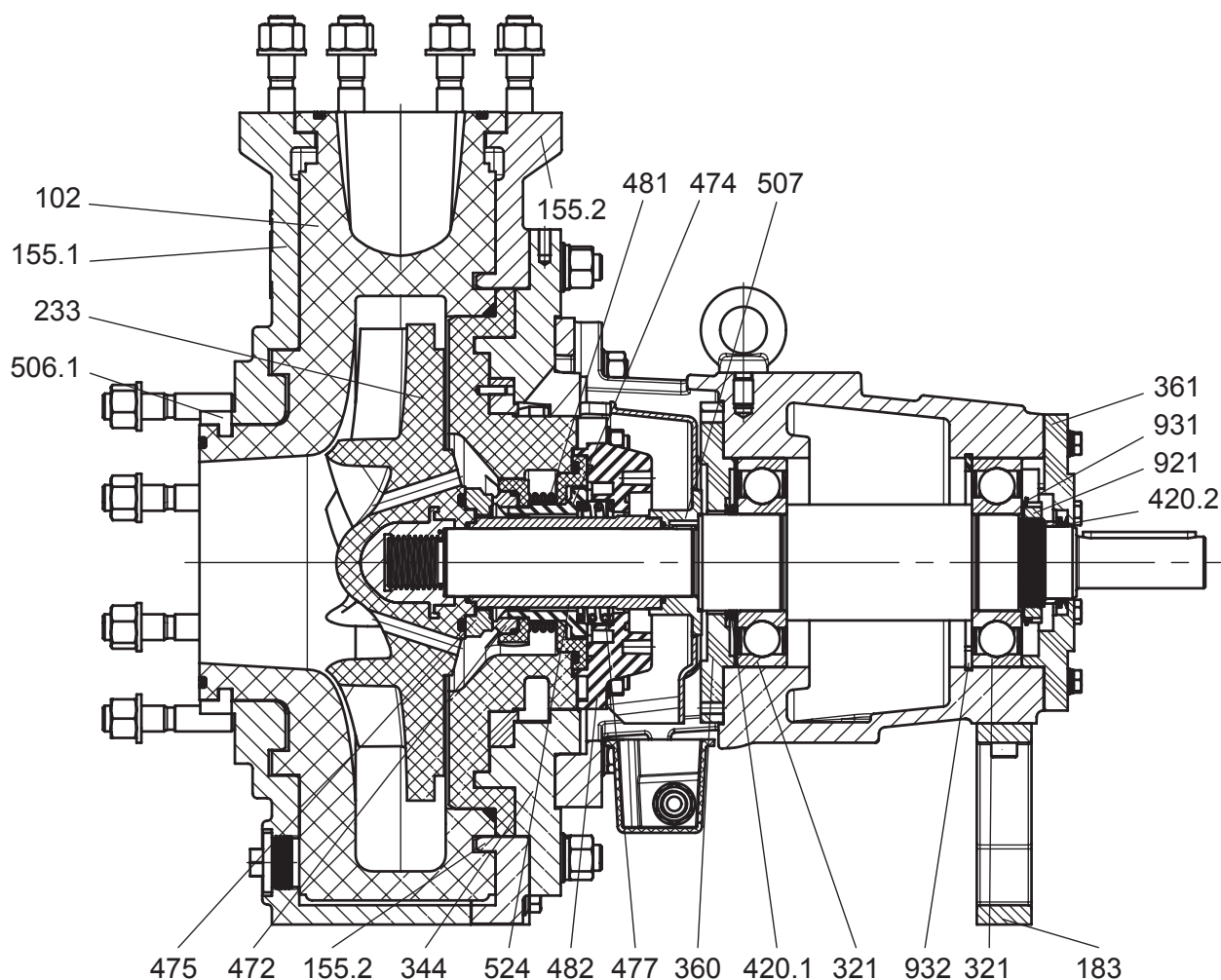
Vue en coupe



Position	Désignation
1	arbre universel massif pour toute bague étanche glissante
2	palier serré-glissant robuste
3	roulement mécanique lubrifié à vie (standard)
4	bague étanche glissante à stabilité chimique universelle (développement propre STÜBBE)
5	joints ronds chambrés
6	pièces métalliques complètement enveloppées
7	pièces en plastique remplaçables de manière individuelle
8	les forces de la conduite sont absorbées de manière métallique
9	hydraulique efficace
10	60 ans de savoir-faire lors du traitement des thermoplastiques

**X-CLASS Heavy-Duty Pump – Pompe normalisée pour l'industrie chimique NX**

Vue en coupe



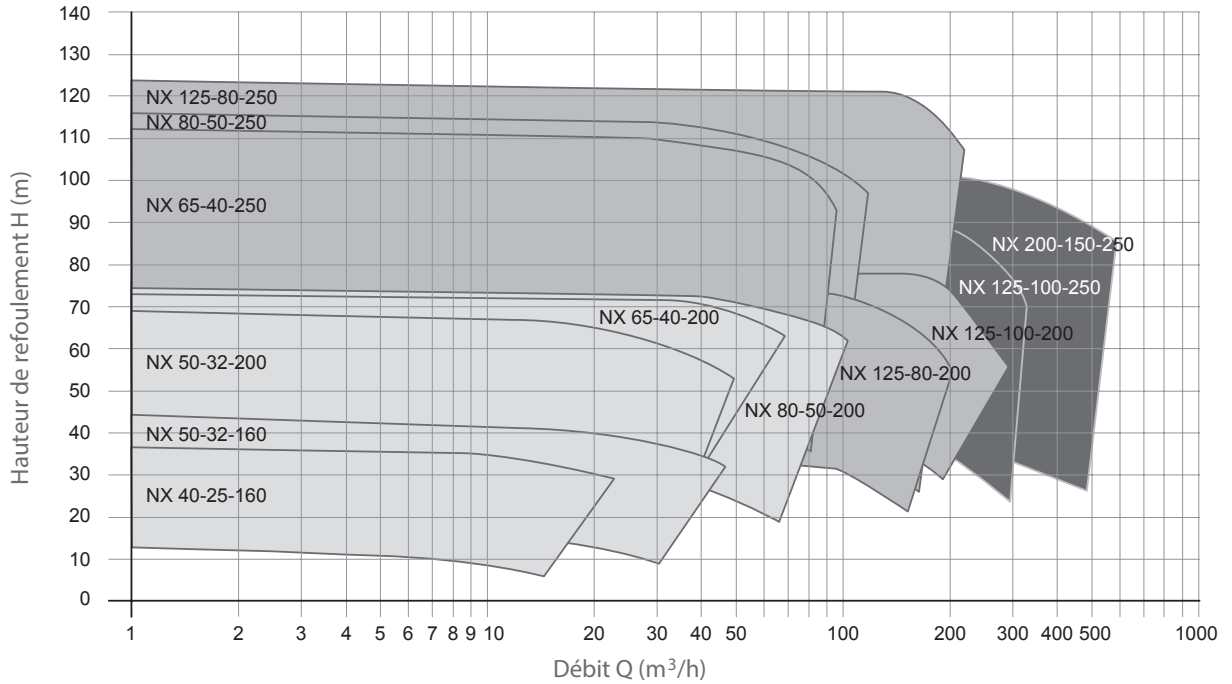
Position	Désignation
102	Cartier hélicoïdal
155.1	Blindage de corps
155.2	Blindage de corps
183	Pied d'appui
233	Roue gauche
321	Palier à billes radial
344	Lanterne de support de palier
360	Couvercle de stockage côté pompe
361	Couvercle de stockage côté moteur
420.1	Anneau d'étanchéité d'arbre
420.2	Anneau d'étanchéité d'arbre
472	Anneau glissant

Position	Désignation
474	Bague de pression
475	Contre-anneau
477	Ressort
481	Soufflet
482	Support de soufflet
506.1	Anneau d'appui/bague d'appui
507	Joint à lèvres
524	Protection de l'arbre
921	Écrou d'arbre
931	Tôle de sécurité
932	Circlip

### Courbes de fonctionnement caractéristiques

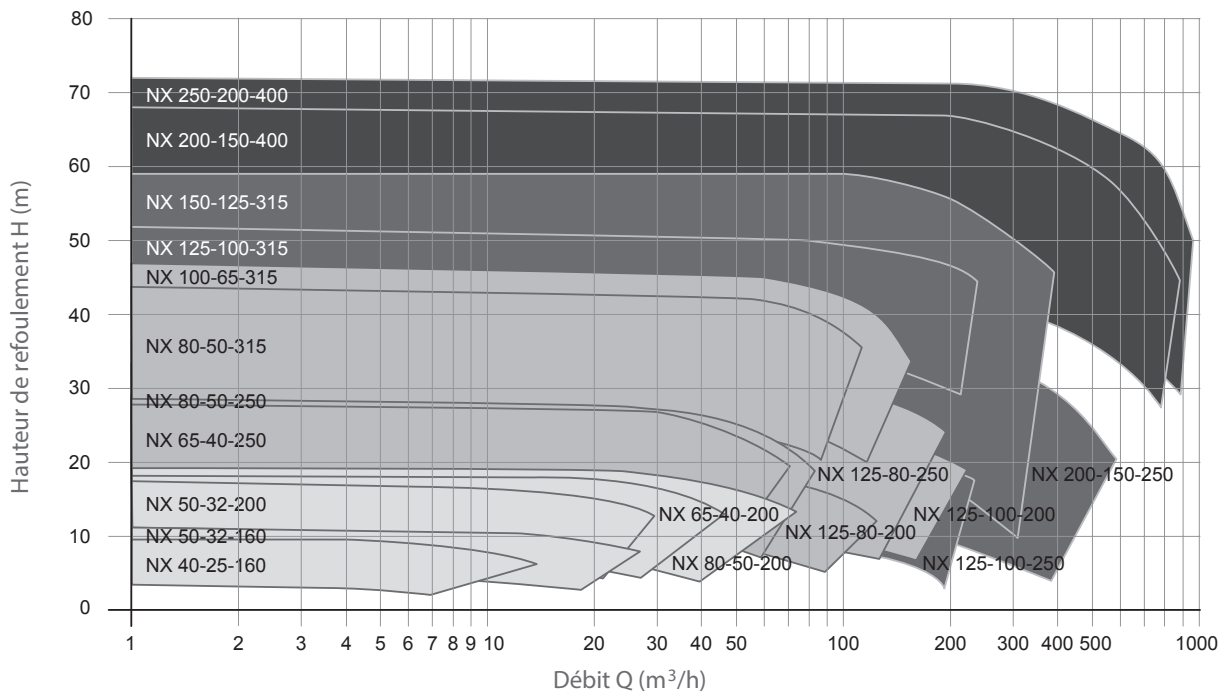
2 pôles

2900 tr/min 50 Hz



4 pôles

1450 tr/min 50 Hz



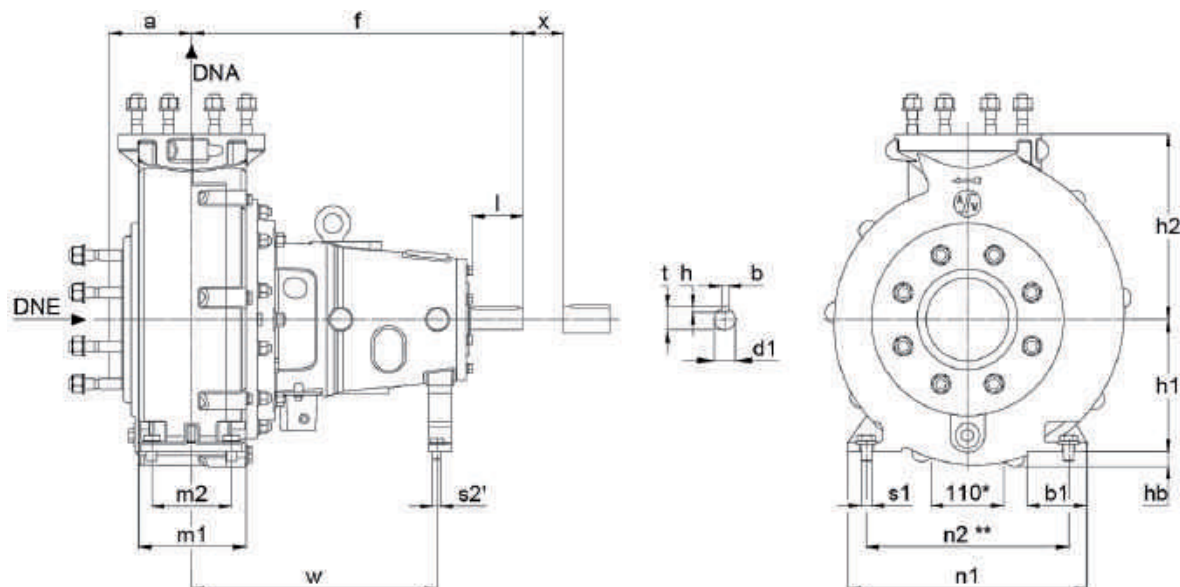
- Support de palier T. I
- Support de palier T. II
- Support de palier T. II
- Support de palier T. IV

Les tailles 40-25-160, 100-65-315 et 250-200-400 sont conformes à la norme ISO 2858/DIN EN 22858 (pompe transnormalisée)



**X-CLASS Heavy-Duty Pump – Pompe normalisée pour l'industrie chimique NX**
**Dimensions**

Dimensions pompe normalisée pour l'industrie chimique NX



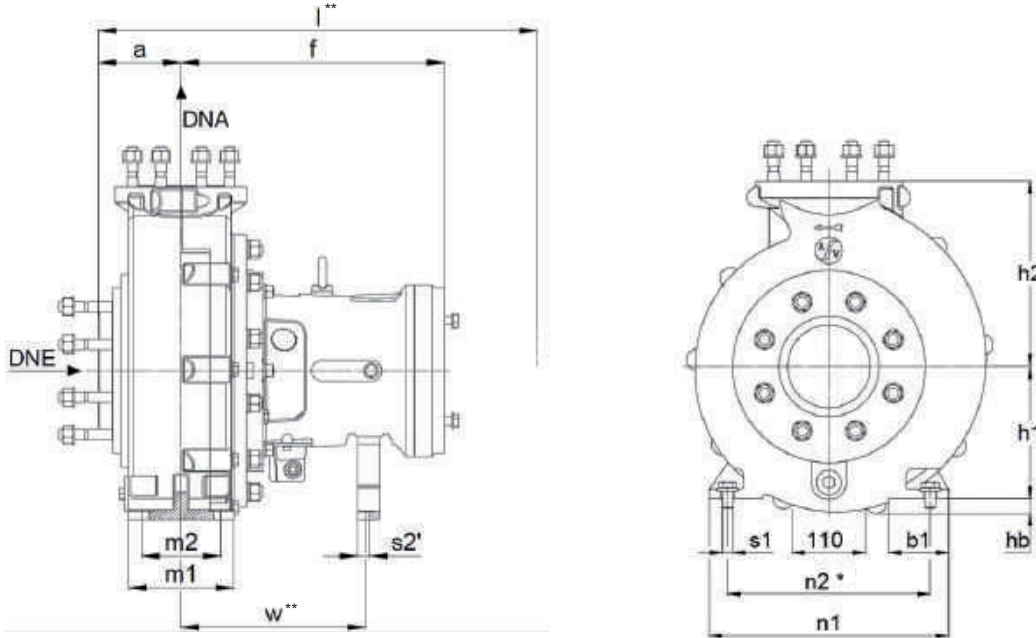
\* Mesure 140 pour NX 200-150-400 / NX 250-200-400

\*\* Mesure 305 pour NX 125-100-200

Taille	Type de pompe	Bride PN 16 selon DIN 2501		Dimensions Pompes					Dimensions Support							Extrémité de l'arbre selon DIN 748						
		DNE	DNA	a	f	h1	h2	hb	b1	m1	m2	n1	n2	s1	s2'	w	x	d1	l	t	h	b
I	NX 40-25-160*	40	25	80	385	132	160	-	50	100	70	240	190	M12	M12	285	100	24	50	270	7	8
I	NX 50-32-160	50	32	80	385	132	160	13	50	100	70	240	190	M12	M12	285	100	24	50	270	7	8
I	NX 50-32-200	50	32	80	385	160	180	-	50	100	70	240	190	M12	M12	285	100	24	50	270	7	8
I	NX 65-40-200	65	40	100	385	160	180	-	50	100	70	265	212	M12	M12	285	100	24	50	270	7	8
II	NX 65-40-250	65	40	100	500	180	225	-	65	125	95	320	250	M12	M12	370	100	32	80	350	8	10
I	NX 80-50-200	80	50	100	385	160	200	-	50	100	70	265	212	M12	M12	285	100	24	50	270	7	8
II	NX 80-50-250	80	50	125	500	180	225	-	65	125	95	320	250	M12	M12	370	100	32	80	350	8	10
II	NX 80-50-315	80	50	125	500	225	280	-	65	125	95	345	280	M12	M12	370	100	32	80	350	8	10
II	NX 100-65-315*	100	65	125	500	225	280	25	80	160	120	400	315	M16	M12	370	140	32	80	350	8	10
II	NX 125-80-200	125	80	125	500	180	250	-	65	125	95	345	280	M12	M12	370	140	32	80	350	8	10
II	NX 125-80-250	125	80	125	500	225	280	-	80	160	120	400	315	M16	M12	370	140	32	80	350	8	10
II	NX 125-100-200	125	100	125	500	200	280	25	80	160	120	360	305	M16	M12	370	140	32	80	350	8	10
III	NX 125-100-250	125	100	140	530	225	280	-	80	160	120	400	315	M16	M12	370	140	42	110	450	8	12
III	NX 125-100-315	125	100	140	530	250	315	-	80	160	120	400	315	M16	M12	370	140	42	110	450	8	12
III	NX 150-125-315	150	125	140	530	280	355	25	100	200	150	500	400	M20	M12	370	140	42	110	450	8	12
III	NX 200-150-250	200	150	160	530	280	375	-	100	200	150	500	400	M20	M12	370	180	42	110	450	8	12
IV	NX 200-150-400	200	150	160	670	315	450	-	100	200	150	550	450	M20	M16	500	180	48	110	515	9	14
IV+	NX 250-200-400*	250	200	180	720	355	500	-	100	200	150	550	450	M20	M16	500	180	60	110	640	11	18

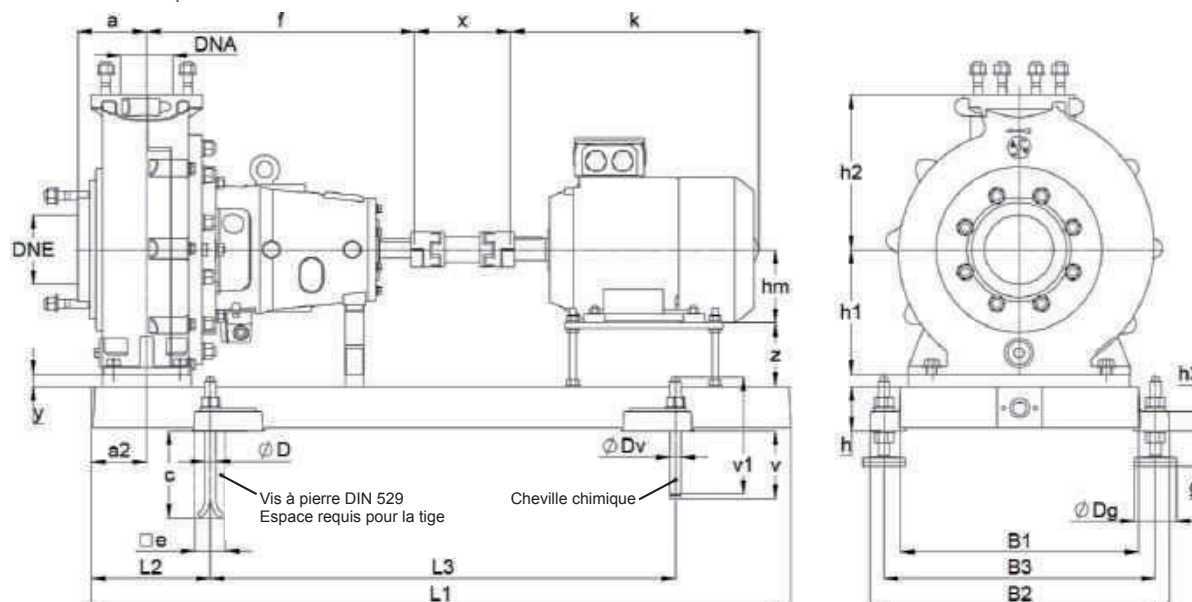
\* Pompe transnormalisée

#### Dimensions Pompes monoblocs BX



\* Mesure 305 pour BX 125-100-200  
 \*\* en fonction de la taille du moteur

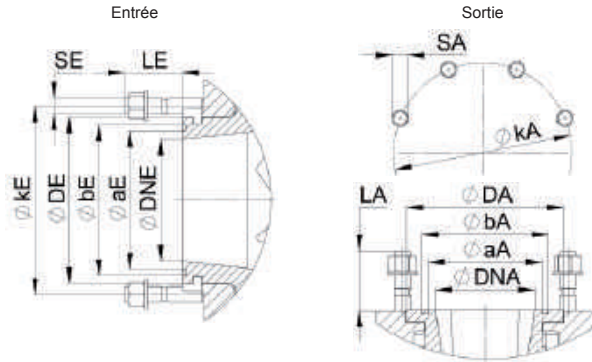
Taille	Type de pompe	Bride PN 16 selon DIN 2501		Dimensions Pompes					Dimensions Support								
		DNE	DNA	a	f	h1	h2	hb	b1	m1	m2	n1	n2	s1	s2'	w	x
I	BX 40-25-160	40	25	80	320	132	160	-	50	100	70	240	190	M12	M12	285	100
I	BX 50-32-160	50	32	80	320	132	160	13	50	100	70	240	190	M12	M12	285	100
I	BX 50-32-200	50	32	80	320	160	180	-	50	100	70	240	190	M12	M12	285	100
I	BX 65-40-200	65	40	100	320	160	180	-	50	100	70	265	212	M12	M12	285	100
II	BX 65-40-250	65	40	100	400	180	225	-	65	125	95	320	250	M12	M12	370	100
I	BX 80-50-200	80	50	100	320	160	200	-	50	100	70	265	212	M12	M12	285	100
II	BX 80-50-250	80	50	125	400	180	225	-	65	125	95	320	250	M12	M12	370	100
II	BX 80-50-315	80	50	125	400	225	280	-	65	125	95	345	280	M12	M12	370	100
II	BX 100-65-315	100	65	125	400	225	280	25	80	160	120	400	315	M16	M12	370	140
II	BX 125-80-200	125	80	125	400	180	250	-	65	125	95	345	280	M12	M12	370	140
II	BX 125-80-250	125	80	125	400	225	280	-	80	160	120	400	315	M16	M12	370	140
II	BX 125-100-200	125	100	125	400	200	280	25	80	160	120	360	305	M16	M12	370	140

**X-CLASS Heavy-Duty Pump – Pompe normalisée pour l'industrie chimique NX**
**Dimensions**
**Dimensions Plaques de base**


Taille	Dimensions Plaque de base										Espace nécessaire pour la tige DIN 529		Vis à pierre DIN 529  Forme C	Trou de perçage - Ø x profondeur  Dv x v	Cheville chimique  Ø x v1	Éléments de nivellement			Type	
	B1	B2	B3	h	L1	L2	L3	h3 VA	h3 GG	ØD	e	c min.				g <sub>min</sub>	g <sub>max</sub>	Dg <sub>max</sub>		
2	270	360	320	65	800	130	540	8	40	19	70	90	M16x150	Ø18x125	M16x235	45	85	51	M16x150	GLRI 50 910
3	300	390	350	65	900	150	600	8	40	19	70	90	M16x150	Ø18x125	M16x235	45	85	51	M16x150	GLRI 50 910
4	340	450	400	80	1000	170	660	10	40	24	85	110	M20x180	Ø25x170	M20x260	45	80	76	M20x150	GLRI 70 910
5	380	490	440	80	1120	190	740	10	40	24	85	110	M20x180	Ø25x170	M20x260	45	80	76	M20x150	GLRI 70 910
6	430	540	490	80	1250	205	840	10	40	24	85	110	M20x180	Ø25x170	M20x260	45	80	76	M20x150	GLRI 70 910
7	480	610	550	100	1400	230	940	12	50	28	100	130	M24x210	Ø28x210	M24x300	50	63	107	M24x150	GLRI 100 910
8	530	660	600	100	1600	270	1060	12	50	28	100	130	M24x210	Ø28x210	M24x300	50	63	107	M24x150	GLRI 100 910
9	600	730	670	100	1800	300	1200	12	50	28	100	130	M24x210	Ø28x210	M24x300	50	63	107	M24x150	GLRI 100 910
10 (1)	700	830	770	130	2000	320	1360	12	50	28	100	130	M24x210	Ø28x210	M24x300	50	63	107	M24x150	GLRI 100 910

(1) Complétant DIN EN ISO 3661

## Dimensions Embout mâle



Adaptation de la bride selon DIN EN 1092-1

Type de pompe NX			Dimensions Embout mâle d'entrée							Dimensions Embout mâle de sortie						
DNE	DNA	Ø	ØaE	ØbE	ØDE	LE	ØkE	ØSE	Nombre	ØaA	ØbA	ØDA	LA	ØkA	ØSA	Nombre
40	25	160	50,5	63,5	79,5	49,5	110	M16	4	34,5	47,5	68	44,5	85	M12	4
50	32	160	63,0	76,0	95,0	49,5	125	M16	4	44,2	57,2	76	49,5	100	M16	4
50	32	200	63,0	76,0	95,0	49,5	125	M16	4	44,2	57,2	76	49,5	100	M16	4
65	40	200	78,5	91,5	107,0	59,5	145	M16	4	50,5	63,5	88	59,5	110	M16	4
65	40	250	78,5	91,5	107,0	59,5	145	M16	4	50,5	63,5	88	59,5	110	M16	4
80	50	200	94,5	107,5	123,0	59,5	160	M16	8	63,0	76,0	97	59,5	125	M16	4
80	50	250	94,5	107,5	123,0	59,5	160	M16	8	63,0	76,0	97	59,5	125	M16	4
80	50	315	94,5	107,5	123,0	59,5	160	M16	8	63,0	76,0	97	59,5	125	M16	4
100	65	315	114,5	127,5	142,0	60,0	180	M16	8	79,0	92,0	117	59,5	145	M16	4
125	80	200	142,5	155,5	171,0	58,0	210	M16	8	94,5	107,5	131	59,5	160	M16	8
125	80	250	142,5	155,5	171,0	60,0	210	M16	8	94,5	107,5	131	59,5	160	M16	8
125	100	200	142,5	155,5	171,0	60,0	210	M16	8	114,5	127,5	158	59,5	180	M16	8
125	100	250	142,5	155,5	171,0	60,0	210	M16	8	114,5	127,5	158	59,5	180	M16	8
125	100	315	142,5	155,5	171,0	60,0	210	M16	8	114,5	127,5	157	59,5	180	M16	8
150	125	315	173,5	186,5	200,0	66,5	240	M20	8	142,5	155,5	185	59,5	210	M16	8
200	150	250	219,0	232,0	256,0	66,5	295	M20	12	174,5	187,5	209	69,5	240	M20	8
200	150	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	200	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-