

Pompe submersible

# Amarex KRT

50 Hz

## Livret technique



Copyright / Mentions légales

Livret technique Amarex KRT

Tous droits réservés. Les contenus de ce document ne doivent pas être divulgués, reproduits, modifiés ou communiqués à des tiers sauf autorisation écrite du constructeur.

Ce document pourra faire l'objet de modifications sans préavis.

© KSB Aktiengesellschaft, Frankenthal 09.07.2014

## Sommaire

<b>Eaux usées .....</b>	<b>4</b>
Pompe submersible .....	4
Amarex KRT .....	4
Applications principales .....	4
Fluides pompés .....	4
Caractéristiques de service .....	4
Désignation .....	4
Conception .....	5
Matériaux .....	6
Avantages .....	7
Réception / Garantie .....	7
Informations sur la sélection .....	7
Tableau synoptique du programme / Tableaux de sélection .....	8
Tableau des fluides pompés .....	8
Tableau synoptique du programme .....	10
Étanchéité d'arbre .....	13
Caractéristiques techniques .....	14
Moments d'inertie en fonction de la taille de moteur .....	16
Grilles de sélection .....	18
Amarex KRT, n = 2900 t/min, roue S .....	18
Amarex KRT, n = 2900 / 1450 / 960 t/min, roue F .....	18
Amarex KRT, n = 1450 / 960 t/min, roue E .....	19
Amarex KRT, n = 2900 / 1450 / 960 t/min, roue D .....	19
Amarex KRT, n = 2900 / 1450 t/min, roue K .....	20
Amarex KRT, n = 960 t/min, roue K .....	20
Amarex KRT, n = 725 t/min, roue K .....	21
Amarex KRT, n = 580 / 480 t/min, roue K .....	21
Modes d'installation .....	22
Étendue de la fourniture .....	23
Plans d'ensemble avec listes des pièces .....	24
Amarex KRT, 4 kW à 27 kW .....	24
Amarex KRT, 27 kW à 62 kW .....	25
Amarex KRT, 4,8 kW à 37,3 kW .....	26
Amarex KRT, 50 kW à 480 kW, sans enveloppe de refroidissement .....	27
Amarex KRT, 50 kW à 480 kW, avec enveloppe de refroidissement .....	28

## Eaux usées

## Pompe submersible

## Amarex KRT



### Applications principales

- Gestion des eaux usées
- Installations d'eau de service
- Évacuation
- Stations d'épuration
- Évacuation de boues

### Fluides pompés

- Eaux vannes
- Boues activées
- Boues digérées
- Boues brutes
- Liquides contenant du gaz
- Eaux usées industrielles

### Caractéristiques de service

Caractéristiques

Paramètre	Valeur	
Débit	Q	Jusqu'à 10 000 m <sup>3</sup> /h Jusqu'à 2 778 l/s
Hauteur manométrique	H	Jusqu'à 120 m
Puissance moteur	P <sub>2</sub>	0,8 kW à 850 kW
Température du fluide pompé	t	Jusqu'à 60 °C

### Désignation

Exemple : Amarex KRT K 150-500/155 4 UN G-D IE3

Explication concernant la désignation

Abréviation	Signification	
<b>Amarex KRT</b>	Gamme	
<b>K</b>	<b>Forme de roue</b>	
	D	Roue monocanal diagonale ouverte
	E	Roue monocanal fermée
	F	Roue vortex
	K	Roue multicanaux fermée
S	Roue avec dilacérateur	
<b>150</b>	Diamètre nominal de la bride de refoulement [mm]	
<b>500</b>	Diamètre nominal max. de la roue [mm]	
<b>155</b>	Taille de moteur	
<b>4</b>	<b>Nombre de pôles</b>	
	2, 4, 6, 8, 10, 12	
<b>UN</b>	<b>Version de moteur</b> (⇒ page 10)	
	U/UN	Sans protection contre l'explosion, pour température max. du fluide pompé de 40 °C
	W/UN	Sans protection contre l'explosion, pour température max. du fluide pompé de 60 °C
	X/XN	Protection contre l'explosion suivant ATEX II 2G T3
	Y/YN	Protection contre l'explosion suivant ATEX II 2G T4
<b>G</b>	<b>Version de matériaux</b> (⇒ page 6)	
	G	Version standard, fonte grise
	G1	Idem G, mais roue en acier duplex
	G2	Idem G, mais roue en fonte trempée
	GH	Idem G, mais roue et corps intermédiaire en fonte trempée
	H	Composants hydrauliques en fonte trempée
	C1	Pièces en contact avec le fluide pompé en acier duplex, garniture mécanique à soufflet en élastomère, visserie en A4
	C2	Pièces en contact avec le fluide pompé en acier duplex, garniture mécanique avec ressort protégé, visserie en 1.4462
<b>D</b>	<b>Mode d'installation</b> (⇒ page 22)	
	S	Installation noyée stationnaire avec guidage par câble ou par barre (sans enveloppe de refroidissement)
	D	Installation stationnaire en fosse sèche, verticale
	P	Installation noyée transportable
	K	Installation noyée stationnaire avec guidage par câble ou par barre (avec enveloppe de refroidissement)
H	Installation stationnaire en fosse sèche, horizontale	
<b>IE3</b>	<b>Classification de rendement du moteur</b>	
	1)	Sans classification de rendement
	IE2, IE3	Classification de rendement suivant IEC 60034-30 en option

1) Néant

## Conception

### Construction

- Groupe motopompe submersible
- Non auto-amorçant
- Construction monobloc

### Entraînement

- Moteur asynchrone triphasé à rotor en court-circuit
- Les groupes motopompes protégés contre l'explosion sont équipés d'un moteur intégré de type Ex d IIB.
- Indice de protection IP68 suivant IEC 60034-5


### Étanchéité d'arbre

- Deux garnitures mécaniques montées en tandem, indépendantes du sens de rotation, avec chambre à huile intermédiaire
- Avec chambre de fuite en cas de paliers renforcés


### Forme de roue

- Diverses formes de roue adaptées aux applications


#### Roue D

	Roue monocanal diagonale ouverte (roue D)	<b>Utilisation pour les fluides pompés suivants :</b> fluides contenant des matières solides et des fibres longues
---	---	---

#### Roue E

	Roue monocanal fermée (roue E)	<b>Utilisation pour les fluides pompés suivants :</b> fluides chargés contenant des matières solides et des substances pouvant former des filasses
---	--------------------------------	---

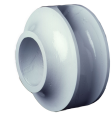
#### Roue F

	Roue vortex (roue F)	<b>Utilisation pour les fluides pompés suivants :</b> fluides chargés contenant des matières solides et des substances pouvant former des filasses et fluides à teneur en gaz ou en air
---	----------------------	--

Les roues D, E et F sont adaptées aux fluides pompés suivants :

- Boues activées
- Boues digérées
- Boues de chauffage
- Eaux mixtes
- Eaux usées brutes
- Boues brutes
- Boues de circulation


#### Roue K

	Roue multicanaux fermée (roue K)	<b>Utilisation pour les fluides pompés suivants :</b> fluides contaminés, chargés de matières solides, exempts de gaz et de substances pouvant former des filasses
---	----------------------------------	---

La roue K est adaptée aux fluides pompés suivants :

- Boues activées
- Eaux de décharge
- Eaux usées industrielles
- Eaux chargées industrielles
- Eaux usées traitées mécaniquement
- Eaux usées dégrillées
- Eau de pluie

#### Roue S

	Roue avec dilacérateur (roue S)	<b>Utilisation pour les fluides pompés suivants :</b> fluides pompés contenant de gros solides et/ou des fibres longues
---	---------------------------------	--

La roue S est adaptée aux fluides pompés suivants :

- Eaux usées domestiques
- Eaux chargées
- Eaux vannes

#### Paliers

- Paliers graissés à vie
- Sans entretien

#### Paliers renforcés

Palier côté moteur :

- Paliers graissés à vie
- Sans entretien

Paliers côté pompe :

- Paliers graissés à vie
- Regraissables

**Matériaux**

Tableau des matériaux disponibles

Repère	Désignation	Version de matériaux						
		G	G1	G2	GH	H	C1	C2
<b>Groupe motopompe</b>								
101	Corps de pompe	EN-GJL-250			EN-GJN-HB555		1.4517	
135	Plaque d'usure <sup>2)</sup>	EN-GJL-250			-		1.4517	
230	Roue <sup>3)</sup>	EN-GJL-250	1.4517	EN-GJN-HB555			1.4517	
113/163	Corps intermédiaire / fond de refoulement	EN-GJL-250			EN-GJN-HB555		1.4517	
433.01	Garniture mécanique (côté entraînement)	Carbone / SiC						
433.02	Garniture mécanique (côté pompe)	SiC/SiC						
210	Arbre	1.4021/C45+N (⇒ page 10)					1.4021/1.4462/C45+N (⇒ page 10)	
330	Support de palier	EN-GJL-250					1.4517	
410	Élastomères	Caoutchouc nitrile (NBR)						Viton (FKM)
502	Bague d'usure <sup>4)</sup>	EN-GJL-250			VG 434			
66-2	Enveloppe de refroidissement	1.4571/1.0038			-			
811	Carcasse moteur	EN-GJL-250/1.0038					1.4517	
824	Câble d'alimentation	(⇒ page 13)						
900	Visserie	A4 <sup>5)</sup>					1.4462	
<b>Kit d'installation</b>								
72-1	Coude à bride	EN-GJL-250			EN-GJN-HB555		1.4517	
732	Griffe d'adaptation	EN-GJL-250 ou EN-GJS-400-15/EN-GJS-500-7					1.4517	
894	Console	1.4571 jusqu'à DN 200, 1.0038 + Z à partir de taille 200-500						1.4571
572	Tendeur	1.4571 jusqu'à DN 200, EN-GJL-250 à partir de taille 200-500						1.4571
59-24	Câble de guidage	1.4401						1.4401 / TEFZEL
892	Plateau de pied / pieds	1.0038 + Z					1.4571	1.4517 / 1.4462
885	Chaîne / câble de manutention	Chaîne de manutention : 1.4404 Câble de manutention : polyamide / polypropylène					Câble de manutention : polypropylène	

**Description des matériaux**
**Fonte grise EN-GJL-250 (fonte à graphite lamellaire) :**

La fonte grise à graphite lamellaire selon DIN EN 1561 est le matériau le plus utilisé dans le domaine du transport d'eaux usées communales, d'eaux chargées, de boues ainsi que d'eaux de pluie et de surface. Elle est adaptée aux fluides pompés neutres, légèrement agressifs et peu abrasifs. Le pH doit être égal ou supérieur à 6,5 et la teneur en sable ne doit pas dépasser 0,5 g/l.

**Acier duplex : acier moulé inoxydable (1.4517 ou matériau équivalent)**

L'acier moulé, résistant à la cavitation, affiche un taux de résistance excellent et est utilisé pour des vitesses périphériques élevées. L'acier moulé inoxydable austénite-ferritique est utilisé, de par sa très bonne résistance à la corrosion par piqûres, pour le transport d'eaux usées acides à forte teneur en chlorure ainsi que d'eau de mer et d'eau saumâtre. Grâce à sa bonne résistance chimique, par exemple aux eaux usées contenant de l'acide phosphorique et de l'acide sulfurique, ce matériau est fréquemment utilisé dans les process industriels et dans l'industrie chimique. Les pompes en acier duplex affichent une très longue durée de vie, même en présence de saumure et d'eaux usées chimiques (pH 1-12), d'eaux d'égout et d'eaux d'infiltration de décharge.

**Fonte trempée résistant à l'usure (EN-GJN-HB555 (XCR14) ou matériau équivalent)**

Fonte trempée résistant à l'usure pour fluides fortement abrasifs, tels que les liquides contenant du sable, des cendres ou des calamines. Sa dureté se situe entre 61,5 et 68 Rockwell, au-dessus de celle de l'acier au chrome trempé. En raison de sa grande dureté, la fonte alliée au chrome molybdène présente une résistance à l'usure nettement supérieure à celle de la fonte grise EN-GJL-250 et d'autres matériaux moulés.

- 2) Pour roue D  
 3) Roue D : EN-GJL-250, arêtes durcies  
 4) Pour roues E et K  
 5) Équivalent à 1.4571

## Avantages

- Étanchéité absolue et protection multiple contre la pénétration d'eau, même en cas de dommage de la gaine du câble d'alimentation, grâce au passage de câble moulé
- Sécurité de fonctionnement assurée par des détecteurs de fuite émettant une alarme en cas de pénétration d'eau
- Sécurité de fonctionnement assurée par des capteurs surveillant la température du moteur et protégeant contre un échauffement excessif
- Sécurité élevée et maintenance aisée grâce aux larges sections de passage réduisant considérablement le risque de colmatage et les travaux d'entretien
- Rendement et efficacité énergétique maximum grâce aux moteurs à haute efficacité énergétique et au grand choix d'hydrauliques

Valable pour versions de matériaux C1 et C2 :

- Longue durée de vie grâce aux composants hydrauliques en acier inoxydable

## Réception / Garantie

### Essai de fonctionnement

- Chaque pompe est soumise à un essai de fonctionnement selon la norme interne KSB ZN 56525.
- Les caractéristiques hydrauliques sont garanties selon DIN EN ISO 9906 / A.

### Essais de réception

- Des essais de réception selon ISO/DIN ou des normes comparables sont possibles contre un supplément de prix.

### Garantie

- L'assurance qualité est garantie par un plan qualité testé et certifié selon DIN EN ISO 9001.

## Informations sur la sélection

- Les hauteurs manométriques et les puissances indiquées sont valables pour tous les fluides pompés dont la densité  $\rho$  est égale à 1 kg/dm<sup>3</sup>, la viscosité cinématique  $\nu$  est égale ou inférieure à 20 mm<sup>2</sup>/s et pour la version de matériau G.
- Pour les essais hydrauliques de pompes réalisées dans une autre version de matériaux, réduire les rendements documentés de 2 points de pourcentage.

## Formes de roue

- Les roues S, F, D et E peuvent uniquement être livrées avec les diamètres documentés. Dans les commandes, ajouter toujours le diamètre de roue à la désignation du groupe motopompe.
- Les roues K sont adaptées au point de fonctionnement par rognage. Dans les commandes, indiquer toujours les caractéristiques QH ou le diamètre de roue. En cas d'utilisation du programme de sélection hydraulique, le diamètre de roue est déterminé automatiquement à partir des caractéristiques QH et ajouté à la désignation du groupe motopompe.

## Puissance absorbée


- La puissance absorbée est à corriger, le cas échéant, en fonction de la densité du fluide pompé :  
 $P_{2req} = \rho_{fluide} [kg/dm^3] \times P_{2docu}$
- Dans une plage de fonctionnement, le point de fonctionnement avec la puissance absorbée la plus importante est toujours déterminant. Pour la compensation des tolérances inévitables de la courbe de réseau et de la courbe débit-hauteur, nous recommandons de sélectionner la taille de moteur affichant une réserve de puissance suffisante.


Réserves minimum recommandées<sup>6)</sup>

Puissance de pompe requise	Réserve de puissance du moteur	
	Fonctionnement sur réseau	Avec variateur de fréquence
≤ 30	10 %	15 %
> 30	5 %	10 %

- Lorsque des prescriptions locales ou des incertitudes dans le calcul de l'installation exigent des réserves de puissance plus importantes, ces dernières sont déterminantes.
- Pour les modes d'installation K et D (avec enveloppe de refroidissement), toujours prendre en compte une réserve de puissance de 1,5 kW pour le circuit de refroidissement.

## Instructions générales pour l'exploitation de pompes submersibles en eaux usées

 Dans les applications eaux usées, une vitesse d'écoulement trop faible dans la tuyauterie de refoulement entraîne des bouchages et une usure accrue. Dans la colonne montante verticale, la vitesse d'écoulement ne doit pas être inférieure à 2 m/s.

 Dans les applications eaux usées, une vitesse périphérique trop faible de la roue entraîne des bouchages de l'hydraulique (fonctionnement avec variateur de vitesse). La vitesse périphérique, mesurée au diamètre extérieur de la roue, ne doit pas être inférieure à 15 m/s.

<sup>6)</sup> Lorsque des prescriptions locales ou des incertitudes dans le calcul de l'installation exigent des réserves plus importantes, ces dernières sont déterminantes.

**Tableau synoptique du programme / Tableaux de sélection**
**Tableau des fluides pompés**

Le tableau suivant, qui repose sur la longue expérience de KSB, vous sert de guide pour orienter votre choix. Les informations sont données à titre indicatif ; il ne s'agit pas de recommandations valables dans toutes les circonstances. Vous recevrez un conseil approfondi auprès de notre service spécialisé à Halle. S'agissant de la sélection des matériaux, profitez de l'expérience du laboratoire des matériaux de KSB.

Aide à la sélection des matériaux et de l'hydraulique selon les fluides pompés

Fluide pompé <sup>7)</sup>	Matériau recommandé	Forme de roue recommandée <sup>8)</sup>	Remarques et recommandations
<b>Eaux chargées</b>	Fonte grise	K, D, E, F	Passage libre de la roue supérieur à la taille des matières solides éventuellement prétraitées par dégrillage
<b>Eau fluviale</b>	Fonte grise	K, D, E, F	Passage libre de la roue supérieur à la taille des matières solides éventuellement prétraitées par dégrillage
<b>Eaux pluviales</b>	Fonte grise	K, D, E, F	Passage libre de la roue supérieur à la taille des matières solides éventuellement prétraitées par dégrillage
<b>Eaux usées</b>			
▪ communales brutes	Fonte grise	F, S, D, E, K	Recommandation ATV <sup>9)</sup> : passage libre de roue de 100 mm, au minimum de 76 mm
▪ à teneur en air et en gaz	Fonte grise	F	Jusqu'à 8 %, nous consulter en cas de fluides à forte teneur en gaz
<b>Boues</b>			
▪ Boues brutes	Fonte grise	F, D, E	Pompables jusqu'à une teneur en matière sèche de 13 % (D), 8 % (F), 6 % (E)
▪ Boues digérées	Fonte grise	F, D, E	Pompables jusqu'à une teneur en matière sèche de 13 % (D), 8 % (F), 6 % (E)
▪ Boues activées	Fonte grise	D, K	Pompables jusqu'à une teneur en matière sèche de 13 % (D), 5 % (K)
<b>Eaux usées industrielles chargées de ...</b>			
▪ particules de peinture	Fonte grise	K	Exempte de solvant, respecter les consignes de l'exploitant !
▪ particules de vernis	Fonte grise	F, E	Exempte de solvant, nous consulter en cas de version sans silicone
▪ substances filandreuses	Fonte grise	F, S, D	-
▪ copeaux	Fonte grise	K, F	Version de matériaux G2 ou GH, garniture mécanique spéciale ; teneur en matière sèche < 5 g/l
▪ matières abrasives <sup>10)</sup>	Fonte grise	K, F	Version de matériaux G2 ou GH, garniture mécanique spéciale ; teneur en matière sèche < 5 g/l
<b>Eaux usées industrielles légèrement acides</b>	Fonte grise	K, F	Valeur pH ≥ 6,5, version de matériaux G1 et joints toriques FPM (Viton)
<b>Eaux usées non corrosives</b>			
▪ Eau ammoniacale	Fonte grise	K	-
▪ Hydroxyde d'ammonium 5 % NH <sub>4</sub> OH	Fonte grise	K	-
▪ Urée 25 % (NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> -CO	Fonte grise	K	-
▪ Hydroxyde de potassium 10 % KOH	Fonte grise	K	-
▪ Hydroxyde de calcium 5 % Ca(OH) <sub>2</sub>	Fonte grise	K	-
▪ Hydroxyde de sodium 5 % NaOH	Fonte grise	K	-
▪ Carbonate de sodium 30 % Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Fonte grise	K	-
<b>Eaux usées non corrosives polluées par ...</b>			
▪ hydrocarbures aliphatiques, p. ex. huiles, essence, butane, méthane	Fonte grise	K	-

7) Nous consulter pour les fluides ne figurant pas dans le tableau.

8) Utiliser de préférence la roue citée en premier.

9) ATV = Abwassertechnische Vereinigung (Association allemande des experts en gestion des eaux usées).

10) Une forte usure hydro-abrasive se produit à partir d'une teneur en matière sèche d'environ 0,5 g/l avec des vitesses périphériques > 20 m/s ou fonctionnement à faible débit.



Fluide pompé <sup>7)</sup>	Matériau recommandé	Forme de roue recommandée <sup>8)</sup>	Remarques et recommandations
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ hydrocarbures aromatiques, p. ex. benzène, styrène</li> </ul>	Fonte grise	K	Joints toriques FPM (Viton) <sup>11)</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ hydrocarbures chlorés, p. ex. trichloréthylène, chlorure d'éthylène, chloroforme, chlorure de méthylène</li> </ul>	Fonte grise	K	Joints toriques FPM (Viton) <sup>11)</sup>
<b>Eaux usées industrielles fortement abrasives (chimiquement neutres)<sup>12)</sup></b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eau de battitures</li> </ul>	Fonte trempée résistant à l'usure	K	En cas de teneur en battitures < 5 g/l : version de matériaux GH En cas de teneur en battitures > 5 g/l : version de matériaux H
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lait de chaux avec quartz et pigments en suspension</li> </ul>	Fonte trempée résistant à l'usure	K	En cas de teneur en lait de chaux < 15 % : version de matériaux GH En cas de teneur en lait de chaux > 15 % : version de matériaux H
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eau de lavage chargée de matières solides</li> </ul>	Fonte trempée résistant à l'usure	K, F	Sélection de la version de matériaux selon l'analyse du fluide pompé
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eaux usées chargées de poussières et de cendres</li> </ul>	Fonte trempée résistant à l'usure	K	Sélection de la version de matériaux selon l'analyse du fluide pompé
<b>Eau chargée en sable</b>	Fonte trempée résistant à l'usure	K, F	En cas de teneur en matière sèche < 5 g/l : version de matériaux GH En cas de teneur en matière sèche > 5 g/l : version de matériaux H
<b>Eau de mer</b>	Acier duplex	K, F	Version de matériaux C2
<b>Eau saumâtre</b>	Acier duplex	K, F	Version de matériaux C1 ou G1 (avec revêtement bicomposant à base de résine époxy 250 µm) suivant la teneur en sel
<b>Eaux usées industrielles corrosives</b>	Acier duplex	K, F	Version de matériaux C1 ou C2 selon l'analyse du fluide pompé

7) Nous consulter pour les fluides ne figurant pas dans le tableau.

8) Utiliser de préférence la roue citée en premier.

11) En raison du poids spécifique différent et de la faible solubilité des hydrocarbures mentionnés, ces derniers peuvent intervenir avec de très fortes concentrations. Dans ce cas, nous consulter.

12) Les matériaux requis sont liés notamment à la durée de fonctionnement, à la vitesse de rotation et à la vitesse d'écoulement.

**Tableau synoptique du programme**

Versions de matériaux G, G1, G2, GH

Paramètres	Moteurs						
2 pôles	-	5 2 ... 25 2	37 2 ... 55 2	-	-	-	-
4 pôles	4 4.KG 5 4.KG 7 4.KG	4 4 ... 29 4	35 4 ... 65 4	35 4.N ... 80 4.N	95 4.N ... 175 4.N	200 4.N ... 350 4.N	-
6 pôles	4 6.KG 6 6.KG	4 6 ... 19 6	32 6 ... 50 6	32 6.N ... 60 6.N	80 6.N ... 165 6.N	190 6.N ... 480 6.N	530 6.N ... 850 6.N
8 pôles	-	-	26 8 ... 35 8	26 8.N ... 50 8.N	75 8.N ... 130 8.N	150 8.N ... 400 8.N	460 8.N ... 760 8.N
10 pôles	-	-	-	-	40 10.N ... 80 10.N	110 10.N ... 350 10.N	390 10.N ... 660 10.N
12 pôles	-	-	-	-	-	105 12.N ... 300 12.N	340 12.N ... 560 12.N
<b>Matériau de l'arbre</b>							
Arbre	1.4021		1.4021	C45+N	1.4021	1.4021	1.4021
Chemise d'arbre sous garniture	-	-	-	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
<b>Paliers</b>	Roulements graissés à vie		Roulements graissés à vie <sup>13)</sup>	Roulements regraissables côté pompe Roulements graissés à vie côté entraînement			
<b>Protection contre l'explosion</b>							
Version U	Sans protection contre l'explosion						
Version X	⊕ ATEX II 2G T3						-
Version Y	⊕ ATEX II 2G T4					-	
Version W	Sans protection contre l'explosion						
<b>Moteur</b>							
Mode de démarrage	Direct ou étoile-triangle (690 V uniquement direct)						Direct
Tension	400 V <sup>14)</sup>						400 V <sup>15)</sup>
Refroidissement	<sup>16)</sup>	Fluide pompé ambiant		Fluide pompé ambiant ou avec enveloppe de refroidissement			
Profondeur d'immersion	30 m max.						
<b>Câble d'alimentation</b>							
Type	Voir « Tableau des câbles d'alimentation »						
Longueur	10 m <sup>17)</sup>						
Passage de câble	Absolument étanche à l'eau d'infiltration						
<b>Étanchéité</b>							
Élastomères	Caoutchouc nitrile NBR <sup>18)</sup>						
Garniture d'étanchéité d'arbre	Garniture mécanique à soufflet <sup>19)</sup>					Garniture mécanique avec ressort protégé	
<b>Surveillance</b>							
Température du bobinage versions U, W ; modes d'installation S, P	PTC	Disjoncteurs à bilame intégrés dans le bobinage					
Température du bobinage versions X, Y ; modes d'installation S, P	PTC	Disjoncteurs à bilame intégrés dans le bobinage et PTC pour la protection contre l'explosion					-

<sup>13)</sup> Roue D : roulements regraissables côté pompe ; roulements graissés à vie côté entraînement

<sup>14)</sup> En option : 380 V, 415 V, 500 V, 690 V

<sup>15)</sup> En option : 690 V

<sup>16)</sup> Refroidissement à l'air (convection)

<sup>17)</sup> En option : jusqu'à 50 m

<sup>18)</sup> En option : Viton = caoutchouc fluoré FPM

<sup>19)</sup> En option : garniture mécanique avec ressort protégé

Paramètres	Moteurs						
2 pôles	-	5 2 ... 25 2	37 2 ... 55 2	-	-	-	-
4 pôles	4 4.KG 5 4.KG 7 4.KG	4 4 ... 29 4	35 4 ... 65 4	35 4.N ... 80 4.N	95 4.N ... 175 4.N	200 4.N ... 350 4.N	-
6 pôles	4 6.KG 6 6.KG	4 6 ... 19 6	32 6 ... 50 6	32 6.N ... 60 6.N	80 6.N ... 165 6.N	190 6.N ... 480 6.N	530 6.N ... 850 6.N
8 pôles	-	-	26 8 ... 35 8	26 8.N ... 50 8.N	75 8.N ... 130 8.N	150 8.N ... 400 8.N	460 8.N ... 760 8.N
10 pôles	-	-	-	-	40 10.N ... 80 10.N	110 10.N ... 350 10.N	390 10.N ... 660 10.N
12 pôles	-	-	-	-	-	105 12.N ... 300 12.N	340 12.N ... 560 12.N
Température du bobinage ; modes d'installation D, H, K	PTC	-			PTC		
Température du liquide de refroidissement ; modes d'installation D, K	-	-	-	PTC			
Température de palier	-	-	..20)	PT100 côté pompe <sup>20)</sup>			PT100 côté pompe et côté entraînement
Fuites compartiment moteur	DéTECTEUR de fuite dans la chambre de moteur						
Fuites garniture mécanique	-	-	21)	Interrupteur à flotteur dans la zone de fuite			
Capteur de vibrations	-	-	-	..22)			
<b>Peinture</b>	Peinture standard KSB respectueuse de l'environnement, couleur RAL 5002 <sup>23)</sup>						
<b>Température maximale du fluide pompé</b>	40 °C						
Version U							40 °C
Versions X, Y							40 °C
Version W							60 °C
<b>Contrôles et essais</b>							
Hydraulique	Standard KSB (ZN 56525) <sup>24)</sup>						
Général	Standard KSB (ZN 56525)						
<b>Mode d'installation</b>							
Stationnaire avec guidage par câble	Profondeur d'installation 4,5 m <sup>25)</sup>						
Transportable	Jusqu'à taille 300-401, sauf tailles 200-500/501, 200-631, 250-630						-
Stationnaire avec guidage par barre	Profondeur d'installation 4,5 m <sup>26)</sup>						
Stationnaire en fosse sèche	27)	-			Avec enveloppe de refroidissement		

20) En option : PT100 côté entraînement

21) Interrupteur à flotteur dans la zone de fuite pour roue D

22) En option : capteur de vibrations interne

23) En option : revêtement bicomposant à base de résine époxy 250 µm

24) En option : roues S, D, E, F selon ISO 9906/A, roues K selon ISO 9906//1/2/A

25) En option : jusqu'à 30 m, à partir de taille 200-500 jusqu'à 15 m

26) En option : jusqu'à 30 m

27) Avec refroidissement par convection

**Versions de matériaux H, C1, C2**

Paramètres	Moteurs					
	01 2 ... 03 2	5 2 ... 25 2	-	-	-	-
<b>2 pôles</b>	01 4 ... 03 4	4 4 ... 29 4	35 4 ... 65 4	80 4.N	95 4.N ... 175 4.N	200 4.N ... 350 4.N
<b>4 pôles</b>	-	4 6 ... 19 6	32 6 ... 50 6	60 6.N	80 6.N ... 165 6.N	190 6.N ... 480 6.N
<b>6 pôles</b>	-	-	26 8 ... 35 8	50 8.N	75 8.N ... 130 8.N	150 8.N ... 480 8.N
<b>8 pôles</b>	-	-	-	-	-	110 10.N ... 350 10.N
<b>10 pôles</b>	-	-	-	-	-	105 12.N ... 300 12.N
<b>12 pôles</b>	Matériau de l'arbre pour version de matériaux H					
Arbre	1.4021	1.4021	1.4021	C45+N	1.4021	1.4021
Chemise d'arbre sous garniture	-	-	-	1.4021	1.4021	1.4021
Matériau de l'arbre pour versions de matériaux C1, C2						
Arbre	1.4462 / C45+N	1.4462 / C45+N	1.4462 / C45+N	1.4021	1.4021	1.4021
Chemise d'arbre sous garniture	-	-	-	1.4462	1.4462	1.4462
Bride d'aspiration	28)					
Paliers	Roulements graissés à vie			Roulements regraissables côté pompe Roulements graissés à vie côté entraînement		
<b>Protection contre l'explosion</b>						
Version U	Sans protection contre l'explosion					
Version X	-	Ⓔ ATEX II 2G T3				
Version Y	Ⓔ ATEX II 2G T4					-
Version W	Sans protection contre l'explosion					
<b>Moteur</b>						
Mode de démarrage	Direct	Direct ou étoile-triangle (690 V uniquement direct)				
Tension	400 V <sup>29)</sup>	400 V <sup>30)</sup>				
Refroidissement	Fluide pompé ambiant					
Profondeur d'immersion	30 m max.					
<b>Câble d'alimentation</b>						
Type	Voir « Tableau des câbles d'alimentation »					
Longueur	10 m <sup>31)</sup>					
Passage de câble	Absolument étanche à l'eau d'infiltration					
<b>Étanchéité</b>						
Élastomères	Caoutchouc nitrile NBR <sup>32)</sup> , pour C2 toujours caoutchouc fluoré FPM					
Garniture d'étanchéité d'arbre	C1 : garniture mécanique à soufflet <sup>33)</sup> H, C2 : garniture mécanique avec ressort protégé					Garniture mécanique avec ressort protégé
<b>Surveillance</b>						
Température du bobinage versions U, W	Disjoncteurs à bilame intégrés dans le bobinage					
Température du bobinage versions X, Y	Disjoncteurs à bilame intégrés dans le bobinage	Disjoncteurs à bilame intégrés dans le bobinage et PTC pour la protection contre l'explosion				
Température de palier	-	-	-	PT100 côté pompe		
Fuites moteur	Détecteur de fuite dans la chambre de moteur					
<b>Peinture</b>	H : peinture standard KSB respectueuse de l'environnement, couleur RAL 5002 <sup>34)</sup> C1, C2 : sans revêtement					
<b>Température maximale du fluide pompé</b>						
Version U	40 °C					
Versions X, Y	40 °C					
Version W	60 °C					

28) En option : percée suivant DN 2501

29) En option : 230 V, 500 V, 690 V

30) En option : 500 V, 690 V

31) En option : jusqu'à 50 m

32) En option : Viton = caoutchouc fluoré FPM

33) En option : garniture mécanique avec ressort protégé

34) En option : revêtement bicomposant à base de résine époxy 250 µm

Paramètres	Moteurs					
	01 2 ... 03 2	5 2 ... 25 2	-	-	-	-
2 pôles	01 2 ... 03 2	5 2 ... 25 2	-	-	-	-
4 pôles	01 4 ... 03 4	4 4 ... 29 4	35 4 ... 65 4	80 4.N	95 4.N ... 175 4.N	200 4.N ... 350 4.N
6 pôles	-	4 6 ... 19 6	32 6 ... 50 6	60 6.N	80 6.N ... 165 6.N	190 6.N ... 480 6.N
8 pôles	-	-	26 8 ... 35 8	50 8.N	75 8.N ... 130 8.N	150 8.N ... 480 8.N
10 pôles	-	-	-	-	-	110 10.N ... 350 10.N
12 pôles	-	-	-	-	-	105 12.N ... 300 12.N
<b>Contrôles et essais</b>						
Hydraulique	Standard KSB (ZN 56525) <sup>35)</sup>					
Général	Standard KSB (ZN 56525)					
<b>Mode d'installation</b>						
Stationnaire avec guidage par câble	Profondeur d'installation 4,5 m <sup>36)</sup>					
Transportable	Profondeur d'installation 4,5 m					

Tableau synoptique des câbles d'alimentation

Paramètres	S1BN8-F Câble sous gaine caoutchouc	S07RC4N8-F Câble sous gaine caoutchouc	TEHSITE Câble Tefzel
Type	Standard	En option	En option
Tension assignée	1000 V	750 V	750 V
Blindage CEM	-	✓	-
Matériau d'isolation	EPR <sup>37)</sup>	EPR <sup>37)</sup>	ETFE <sup>38)</sup>
Température permanente max. de l'isolation	90 °C	90 °C	135 °C
Utilisation permanente dans les eaux chargées DIN VDE 0282-16/HD22.16	✓	✓	✓

### Étanchéité d'arbre

Support de palier et versions de garnitures d'étanchéité d'arbre disponibles

Version standard	Variante définie <sup>39)</sup>
Garniture mécanique à soufflet en élastomère (NBR, Viton en option) <sup>40)</sup>	Garniture mécanique côté fluide avec ressort protégé <sup>41)42)</sup>

35) En option : roues S et F selon ISO 9906/A, roues K selon ISO 9906//1/2/A

36) En option : jusqu'à 30 m

37) EPR = Ethylen Propylen Rubber (caoutchouc éthylène-propylène)

38) ETFE = éthylène tétrafluoroéthylène

39) Les variantes définies impliquent un supplément de prix et un délai de livraison plus long.

40) Pour les eaux usées et les eaux chargées de toute nature

41) Pour fluides pompés très abrasifs ou chargés de matières solides métalliques (p. ex. des copeaux)

42) Standard pour versions de matériaux H et C2 (en option pour versions de matériaux G, G1, G2, GH et C1)

**Caractéristiques techniques**

Fonte grise (G, G1, G2, GH)

Taille de pompe	Version de matériaux	Roue				Installation en fosse sèche (modes d'installation D, H)		Installation noyée (modes d'installation S, P, K)		Moment d'inertie J <sup>43)</sup>
		Canaux de roue	Passage libre	Diamètre de roue max.	Diamètre de roue min.	Pression de service max. <sup>44)</sup>	Pression d'épreuve max.	Pression de service max. <sup>44)</sup>	Pression d'épreuve max.	
		Nombre	[mm]	[mm]	[mm]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	
S 40-250	G	4	7	235	175	-	-	10	13	0,03
F 40-250	G, G1, G2, GH	-	25	210	150	-	-	7,6	9,8	0,03
F 80-250	G, G1, G2, GH	-	76	265	150	6	9	6,3	8,2	0,14
F 80-251	G	-	50	230	145	-	-	6,2	8,1	0,057
F 100-240	G, G1, G2, GH	-	100	190	170	-	-	3,6	4,7	0,13
F 100-250	G, G1, G2, GH	-	100	265	200	6	9	3,4	4,5	0,056
F 100-315	G, G1, G2, GH	-	100	310	270	-	-	3,5	4,6	0,056
F 100-401	G, G1, G2, GH	-	100	390	325	10	15	7,6	9,8	0,248
F 150-315	G, G1, G2, GH	-	120	290	250	6	9	1,8	2,3	0,144
F 150-401	G, G1, G2, GH	-	135	390	270	10	15	4,2	5,5	0,248
E 80-250	G	1	76	270	225	6	9	2,8	3,7	0,17
E 100-250	G	1	90	245	202	6	9	2,2	2,9	0,16
E 100-315	G	1	100	330	262	-	-	4,3	5,6	0,26
E 100-401	G	1	80	412	389	-	-	5,1	6,6	0,6
E 150-315	G	1	110	320	254	6	9	3,1	4,1	0,31
E 150-401	G	1	115	407	348	10	15	6,3	8,2	0,68
E 200-401	G	1	120	400	319	10	15	5,7	7,4	0,86
D 80-315	G, G1	1	65	260	230	10	15	10,4	13,6	0,124
D 100-251	G, G1	1	76	265	234	6	9	3,5	4,6	0,115
D 100-315	G, G1	1	75	222	196	-	-	6,8	8,8	0,065
D 100-316	G, G1	1	85	306	270	-	-	3,6	4,7	0,233
D 150-251	G, G1	1	100	254	225	6	9	1,9	2,4	0,15
D 150-315	G, G1	1	100	317	280	6	9	3,3	4,3	0,289
D 150-400	G, G1	1	100	363	326	-	-	5,2	6,8	0,573
D 150-401	G, G1	1	110	384	370	-	-	5,3	6,9	0,999
D 200-315	G, G1	1	100	315	280	6	9	2,7	3,4	0,261
D 200-400	G, G1	1	100	375	355	-	-	4,2	5,5	0,825
D 250-400	G, G1	1	120	370	320	-	-	3,5	4,6	0,653
D 300-400	G, G1	1	150	408	375	-	-	1,7	2,2	0,925
K 40-250	G, G1, GH	3	15	260	150	-	-	10	13	0,047
K 80-251	G, G1, GH	2	33	220	140	-	-	6,6	8,6	0,15
K 100-250	G, G1, GH	2	71	256	210	6	9	2,5	3,2	0,07
K 100-315	G, G1, GH	2	80	312	254	-	-	4	5,2	0,15
K 100-400	G, G1	2	76	408	355	10	15	9,2	12	1,1
K 100-401	G, G1, GH	2	50	404	310	10	15	9,3	12,1	0,504
K 150-315	G, G1, GH	2	76	310	235	6	9	3,5	4,6	0,18
K 150-400	G	3	76	404	300	10	15	8,4	11	0,83
K 150-401	G, G1, GH	2	76	404	310	10	15	8,9	11,6	0,916
K 151-401	G, G1, GH	3	80	408	300	10	15	8,6	11,2	0,52
K 150-500	G, G1, GH	3	60	460	420	10	15	8,6	11,2	0,71
K 200-315	G, G1, GH	3	70	295	245	6	9	1,9	2,4	0,22
K 200-316	G, G1, GH	2	100	305	265	6	9	1,7	2,2	0,22
K 200-330	G, G1, GH	3	70	326	287	10	15	5,2	6,8	0,35
K 200-400	G	3	80	408	300	10	15	6,5	8,5	0,52
K 200-401	G, G1, GH	3	80	408	300	10	15	7,1	9,2	0,52
K 200-500	G, G1	3	76	504	400	10	15	9,7	12,6	0,83
K 200-501	G, G1	2	105	502	450	10	15	6,4	8,3	1,68
K 200-631	G, G1	2	105	622	540	10	15	9,8	12,8	4,41
K 250-400	G, G1, GH	3	85	370	300	10	15	6,6	8,5	0,5
K 250-401	G, G1, GH	2	105	400	310	10	15	6	7,8	0,55
K 250-630	G, G1	4	90	630	500	10	15	10,4	13,5	2,76

43) Valeurs valables pour diamètre de roue maximal et roue remplie d'eau

44) Pression de service autorisée = pression d'aspiration + pression à Q = 0

Taille de pompe	Version de matériaux	Roue				Installation en fosse sèche (modes d'installation D, H)		Installation noyée (modes d'installation S, P, K)		Moment d'inertie J <sup>43)</sup>
		Canaux de roue	Passage libre	Diamètre de roue max.	Diamètre de roue min.	Pression de service max. <sup>44)</sup>	Pression d'épreuve max.	Pression de service max. <sup>44)</sup>	Pression d'épreuve max.	
		Nombre	[mm]	[mm]	[mm]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	
K 250-900	G, G1	3	110	840	717	13	19,5	11,7	15,2	19,03
K 300-400	G, G1, GH	3	100	408	332	10	15	3,5	4,6	0,75
K 300-401	G, G1, GH	2	135	408	367	10	15	2,3	2,9	0,75
K 300-420	G, G1	3	100	408	370	6	9	5,6	7,3	0,95
K 300-500	G, G1	3	90	504	430	10	15	6,2	8	1,48
K 300-503	G, G1	5	50	480	405	10	15	8,9	11,6	2,5
K 350-420	G, G1	3	100	450	387	6	9	3,5	4,6	1,22
K 350-500	G, G1	3	110	508	426	6	9	5,7	7,4	3,12
K 350-501	G	2	170	509	495	6	9	2,8	3,7	3
K 350-630	G, G1	3	135	630	500	10	15	7,3	9,4	5,22
K 350-636	G, G1	5	75	595	510	10	15	6,4	8,3	5,42
K 350-710	G, G1	3	110	730	580	10	15	9,4	12,2	10,6
K 400-500	G, G1	3	130	508	443	6	9	3,4	4,5	3,37
K 400-630	G, G1	3	132	620	546	6	9	6,2	8	8,21
K 400-710	G, G1	3	165	739	587	10	15	8,8	11,5	16
K 400-900	G, G1	3	130	830	659	13	19,5	11,3	14,7	17,79
K 500-630	G, G1	3	133	582	520	4	6	4,2	5,5	6,11
K 500-710	G, G1	3	150	700	586	8	12	6,9	9	16
K 500-900	G, G1	3	202	908	721	9	13,5	8	10,3	45
K 600-520	G, G1	3	145	532	457	4	6	2,4	3,2	7,02
K 600-710	G, G1	3	165	736	685	4	6	4,2	5,5	16,96
K 700-900	G, G1	3	190	850	738	3	4,5	3,3	4,3	40
K 700-901	G, G1	3	180	908	760	9	13,5	7,2	9,3	50

**Matériaux industriels (H, C1, C2)**

Taille de pompe	Version de matériaux	Roue				Installation noyée (modes d'installation S, P)		Moment d'inertie J <sup>43)</sup>
		Canaux de roue	Passage libre	Diamètre de roue max.	Diamètre de roue min.	Pression de service max. <sup>44)</sup>	Pression d'épreuve max.	
		Nombre	[mm]	[mm]	[mm]	[bar]	[bar]	
S 50-210	H, C1, C2	4	7	185	170	4,2	5,5	0,006
F 40-250	H, C1, C2	-	25	210	150	7,6	9,8	0,03
F 50-210	H, C1, C2	-	40	200	170	3	3,9	0,008
F 65-210	H, C1, C2	-	65	195	115	2	2,6	0,014
F 80-210	H, C1, C2	-	80	210	158	1,3	1,7	0,027
F 80-250	H, C1, C2	-	76	265	150	6,3	8,2	0,14
F 100-240	H, C1, C2	-	100	190	170	3,6	4,7	0,13
F 100-250	H, C1, C2	-	100	265	200	3,4	4,5	0,056
F 100-315	H, C1, C2	-	100	310	270	3,5	4,6	0,056
F 100-401	H, C1, C2	-	100	390	325	7,6	9,8	0,248
F 150-315	H, C1, C2	-	120	290	250	1,8	2,3	0,144
F 150-401	H, C1, C2	-	135	390	270	4,2	5,5	0,248
K 50-210	C1, C2	5	7	208	130	3,5	4,5	0,025
K 40-250	H, C1, C2	3	15	260	150	10	13	0,047
K 80-251	H, C1, C2	2	33	220	140	6,6	8,6	0,15
K 100-250	H, C1, C2	2	71	256	210	2,5	3,2	0,07
K 100-315	H, C1, C2	2	80	312	254	4	5,2	0,15
K 100-400	C1, C2	2	76	408	355	9,2	12	1,1
K 100-401	H, C1, C2	2	50	404	310	9,3	12,1	0,504
K 150-315	H, C1, C2	2	76	310	235	3,5	4,6	0,18
K 150-401	H, C1, C2	2	76	404	310	8,9	11,6	0,916

<sup>43)</sup> Valeurs valables pour diamètre de roue maximal et roue remplie d'eau

<sup>44)</sup> Pression de service autorisée = pression d'aspiration + pression à Q = 0

Taille de pompe	Version de matériaux	Roue				Installation noyée (modes d'installation S, P)		Moment d'inertie J <sup>(43)</sup>
		Canaux de roue	Passage libre	Diamètre de roue max.	Diamètre de roue min.	Pression de service max. <sup>(44)</sup>	Pression d'épreuve max.	
		Nombre	[mm]	[mm]	[mm]	[bar]	[bar]	
K 151-401	H, C1, C2	3	80	404	300	8,6	11,2	0,52
K 150-500	C1, C2	3	60	460	420	8,6	11,2	0,71
K 200-315	H, C1, C2	3	70	295	245	1,9	2,4	0,22
K 200-316	H, C1, C2	2	100	305	265	1,7	2,2	0,22
K 200-330	H, C1, C2	3	70	326	287	5,2	6,8	0,35
K 200-401	H, C1, C2	3	80	404	330	7,1	9,2	0,52
K 200-500	C1, C2	3	76	504	400	9,7	12,6	0,83
K 200-501	C1, C2	2	105	502	450	6,4	8,3	1,68
K 200-631	C1, C2	2	105	622	540	9,8	12,8	4,41
K 250-400	H, C1, C2	3	85	370	300	6,6	8,5	0,5
K 250-401	H, C1, C2	2	105	400	310	6	7,8	0,55
K 250-630	C1, C2	3	90	630	500	10,4	13,5	2,76
K 300-400	H, C1, C2	3	100	408	332	3,5	4,6	0,75
K 300-401	H, C1, C2	2	135	408	367	2,3	2,9	0,75
K 300-420	C1, C2	3	100	408	370	5,6	7,3	0,95
K 300-500	C1, C2	3	90	504	430	6,2	8	1,48
K 300-503	C1, C2	5	50	480	405	8,9	11,6	2,5
K 350-420	C1, C2	3	100	450	387	3,5	4,6	1,22
K 350-500	C1, C2	3	110	508	426	5,7	7,4	3,12
K 350-630	C1, C2	3	135	630	500	7,3	9,4	5,22
K 350-636	C1, C2	5	75	595	510	6,4	8,3	5,42
K 350-710	C1, C2	3	110	730	580	9,4	12,2	10,6
K 400-500	C1, C2	3	130	508	443	3,4	4,5	3,37
K 400-630	C1, C2	3	132	620	546	6,2	8	8,21
K 500-630	C1, C2	3	133	582	520	4,2	5,5	6,11
K 600-520	C1, C2	3	145	532	457	2,4	3,2	7,02
K 600-710	C1, C2	3	165	736	685	4,2	5,5	16,96
K 700-900	C1, C2	3	190	850	738	3,3	4,3	40
K 700-901	C1, C2	3	180	908	760	7,2	9,3	50

**Moments d'inertie en fonction de la taille de moteur**

2 pôles

Moteur	Moment d'inertie J
	[kgm <sup>2</sup> ]
5 2	0,01
6 2	0,01
8 2	0,01
12 2	0,02
17 2	0,03
22 2 / 25 2	0,04
23 2	0,05
37 2	0,13
55 2	0,14

4 pôles

Moteur	Moment d'inertie J
	[kgm <sup>2</sup> ]
4 4 / 5 4	0,01
7 4	0,02
11 4	0,04
16 4	0,05
4 4.KG / 5 4.KG	0,05
7 4.KG	0,06
19 4 / 21 4	0,06
23 4	0,07
29 4	0,11
35 4	0,22
50 4	0,25

Moteur	Moment d'inertie J
	[kgm <sup>2</sup> ]
65 4	0,30
35 4.N	0,25
50 4.N	0,28
65 4.N	0,33
80 4.N	0,46
95 4.N	0,55
110 4.N	0,63
130 4.N	1,26
155 4.N	1,43
175 4.N	1,57
200 4.N	3,78
250 4.N	4,13
300 4.N	4,82
350 4.N	5,51

6 pôles

Moteur	Moment d'inertie J
	[kgm <sup>2</sup> ]
4 6	0,02
6 6	0,02
9 6	0,05
12 6	0,07
4 6.KG	0,07
6 6.KG	0,09
15 6	0,09
19 6	0,09



Moteur	Moment d'inertie J
	[kgm <sup>2</sup> ]
20 6	0,10
26 6	0,13
32 6	0,34
40 6	0,42
50 6	0,51
32 6.N	0,37
40 6.N	0,45
50 6.N	0,54
60 6.N	0,66
80 6.N	0,80
100 6.N	0,94
120 6.N	1,89
140 6.N	2,25
165 6.N	2,55
190 6.N	7,30
225 6.N	8,57
260 6.N	9,84
320 6.N	14,3
360 6.N	15,9
400 6.N	17,6
440 6.N	19,2
480 6.N	20,7
530 6.N	31,5
580 6.N	36,3
630 6.N	41,1
690 6.N	45,8
770 6.N	50,6
850 6.N	55,3

8 pôles

Moteur	Moment d'inertie J
	[kgm <sup>2</sup> ]
10 8	0,09
17 8	0,12
21 8	0,18
26 8	0,37
35 8	0,47
26 8.N	0,40
35 8.N	0,50
50 8.N	0,66
75 8.N	0,94
90 8.N	1,98
110 8.N	2,25
130 8.N	2,55
150 8.N	7,30
185 8.N	8,57
220 8.N	9,84
260 8.N	13,3
300 8.N	15,9
350 8.N	19,1
400 8.N	20,7
460 8.N	31,5
530 8.N	36,3
580 8.N	41,1
630 8.N	45,8
690 8.N	50,6
760 8.N	55,3

10 pôles

Moteur	Moment d'inertie J
	[kgm <sup>2</sup> ]
40 10.N	1,75
60 10.N	1,93
75 10.N	2,20

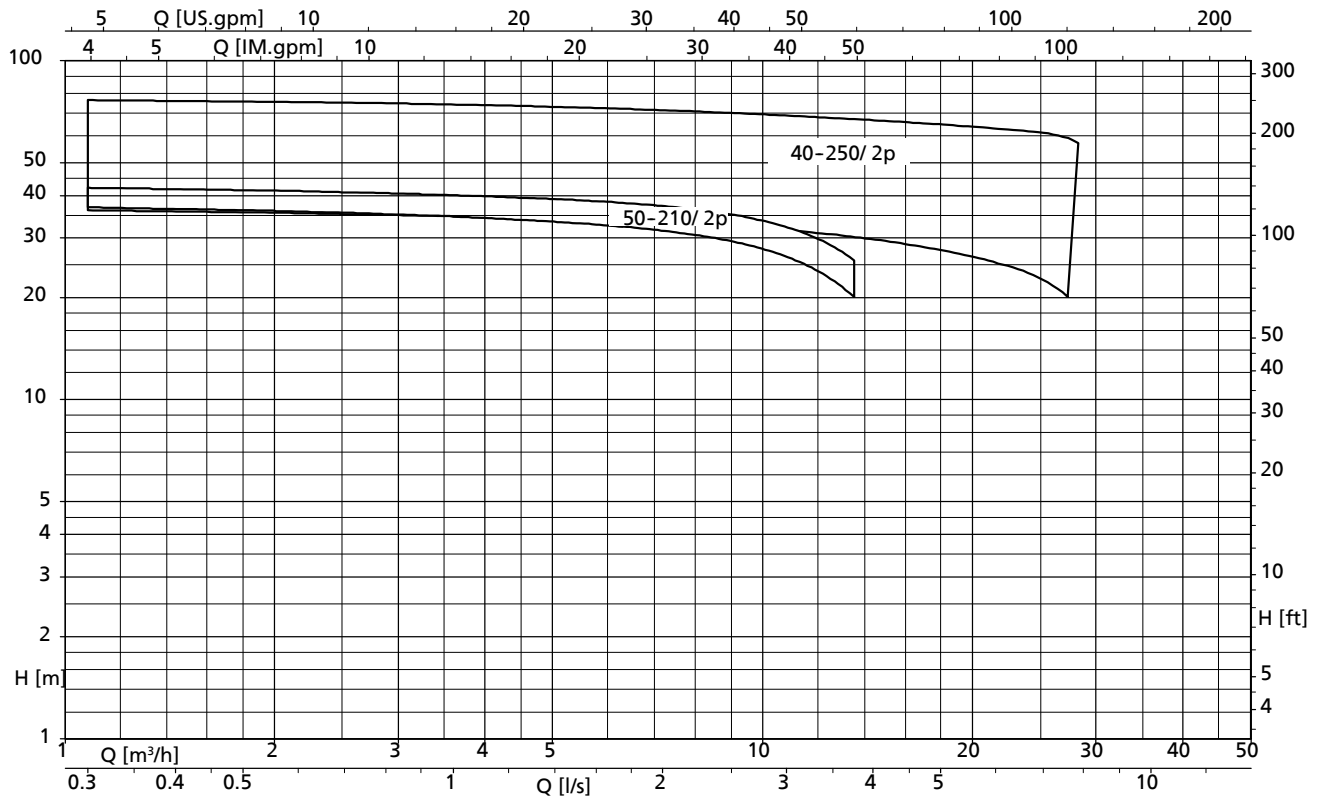
Moteur	Moment d'inertie J
	[kgm <sup>2</sup> ]
90 10.N	2,49
110 10.N	7,96
150 10.N	9,66
190 10.N	11,8
230 10.N	17,7
270 10.N	20,5
310 10.N	23,2
350 10.N	25,8
390 10.N	36,1
430 10.N	41,6
475 10.N	47,2
535 10.N	52,7
600 10.N	58,2
660 10.N	63,7

12 pôles

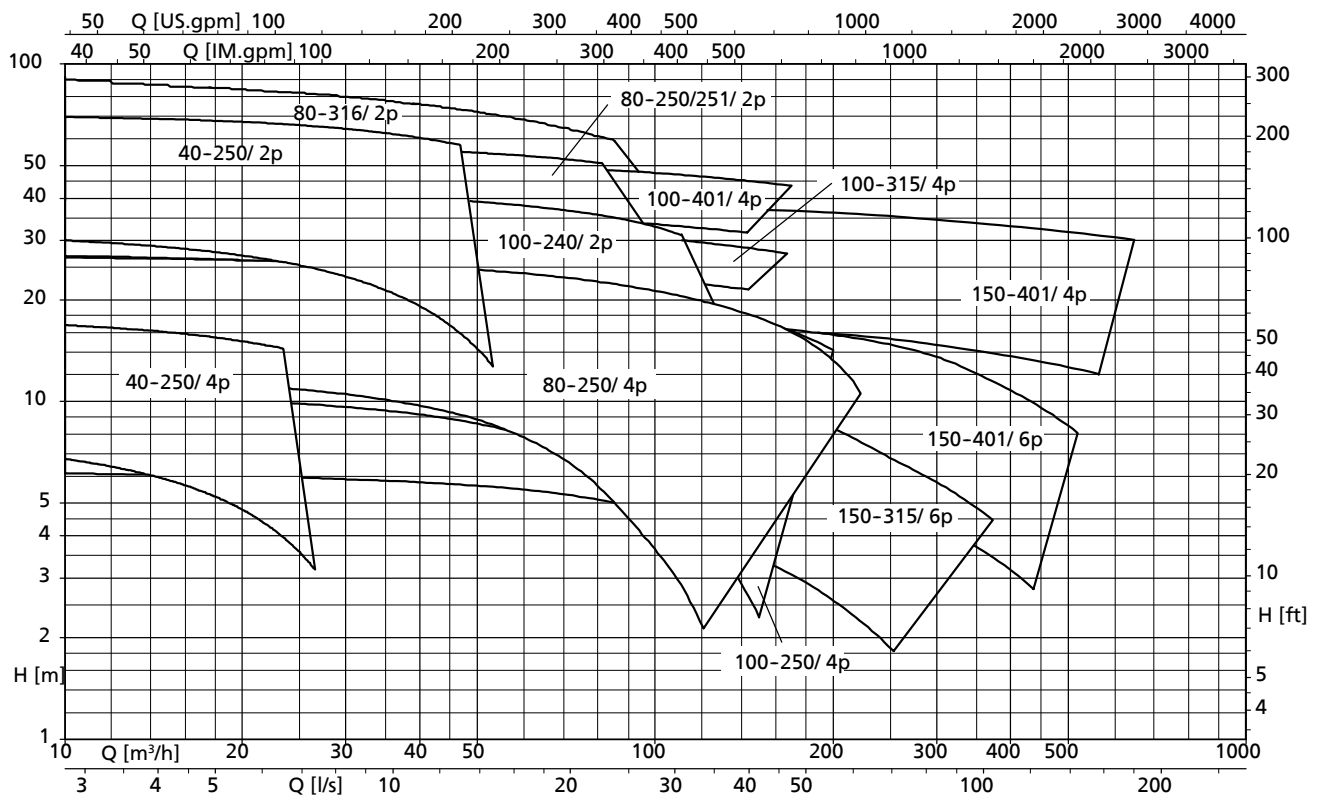
Moteur	Moment d'inertie J
	[kgm <sup>2</sup> ]
105 12.N	7,96
135 12.N	9,66
165 12.N	11,8
195 12.N	17,7
230 12.N	20,5
265 12.N	23,2
290 12.N	36,1
300 12.N	25,8
340 12.N	41,6
380 12.N	47,2
450 12.N	52,7
490 12.N	58,2
560 12.N	63,7

Grilles de sélection

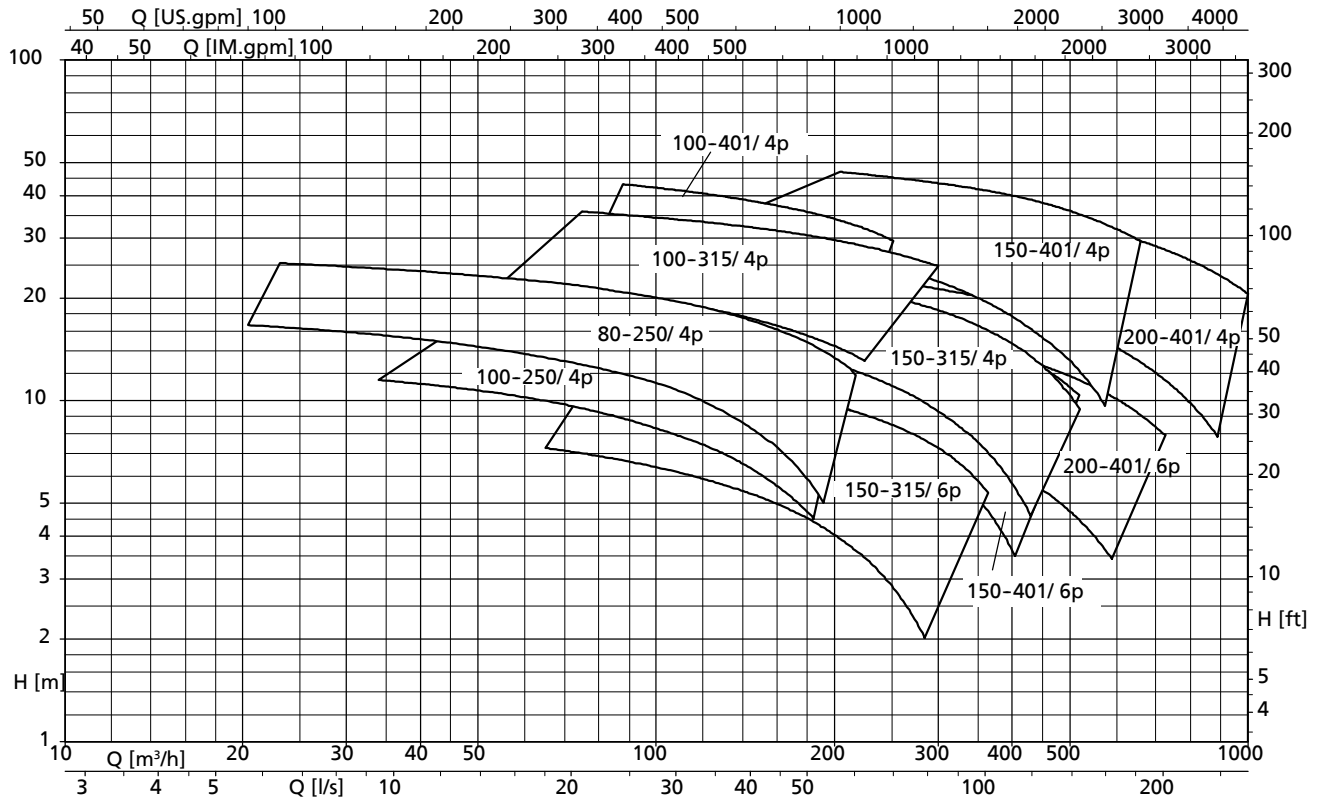
Amarex KRT, n = 2900 t/min, roue S



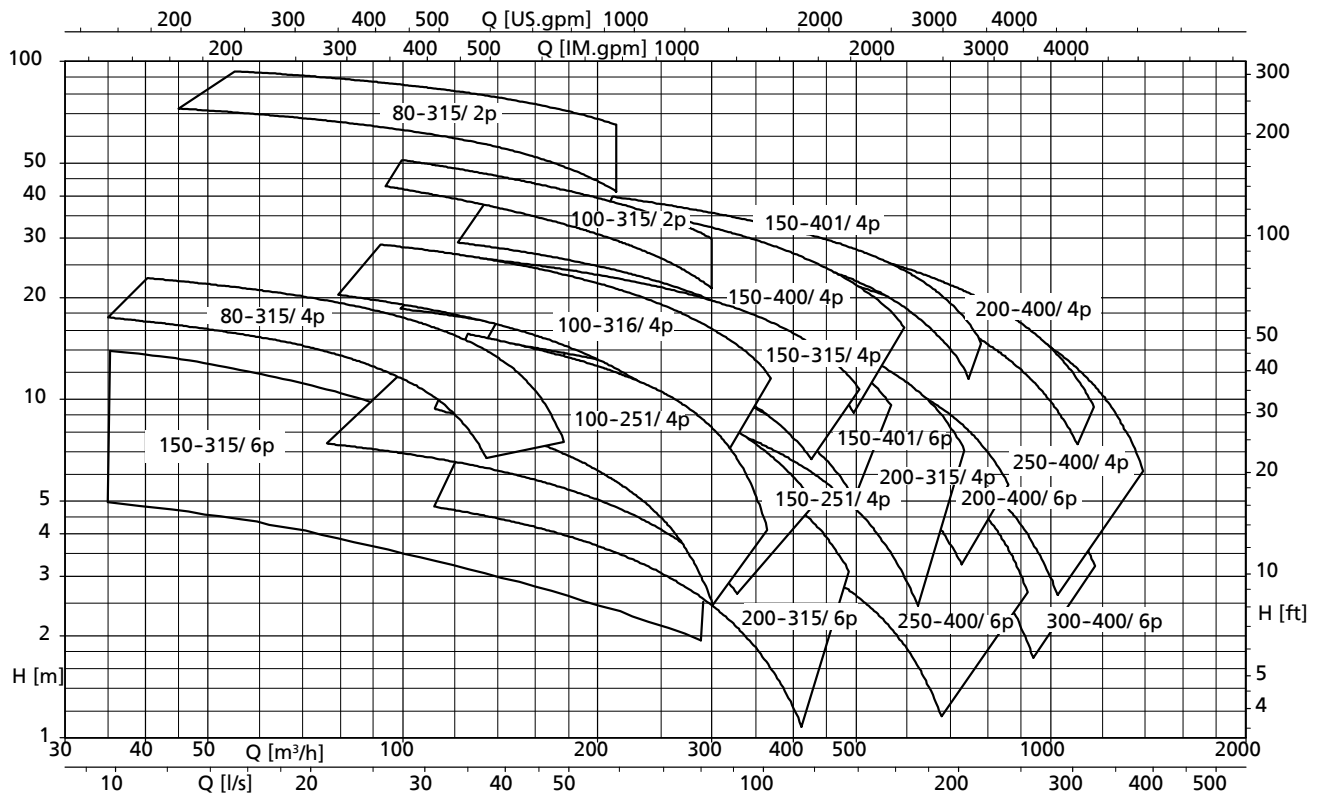
Amarex KRT, n = 2900 / 1450 / 960 t/min, roue F



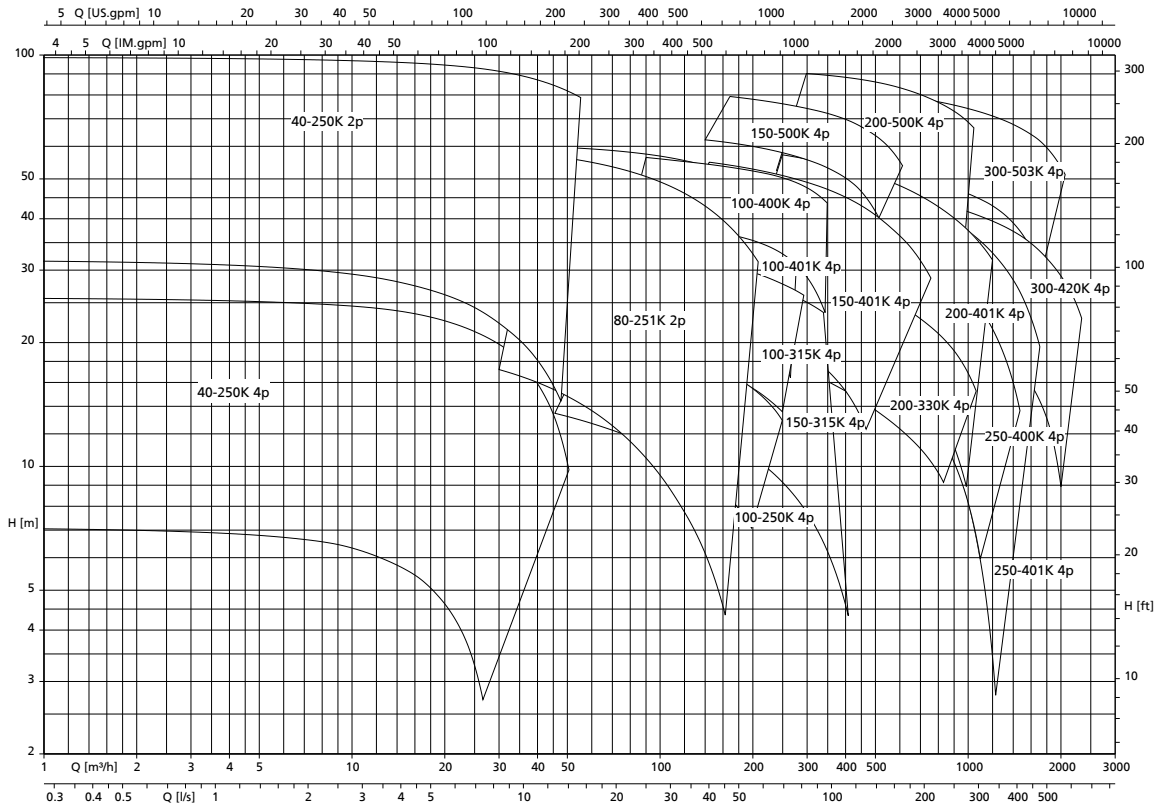
Amarex KRT, n = 1450 / 960 t/min, roue E



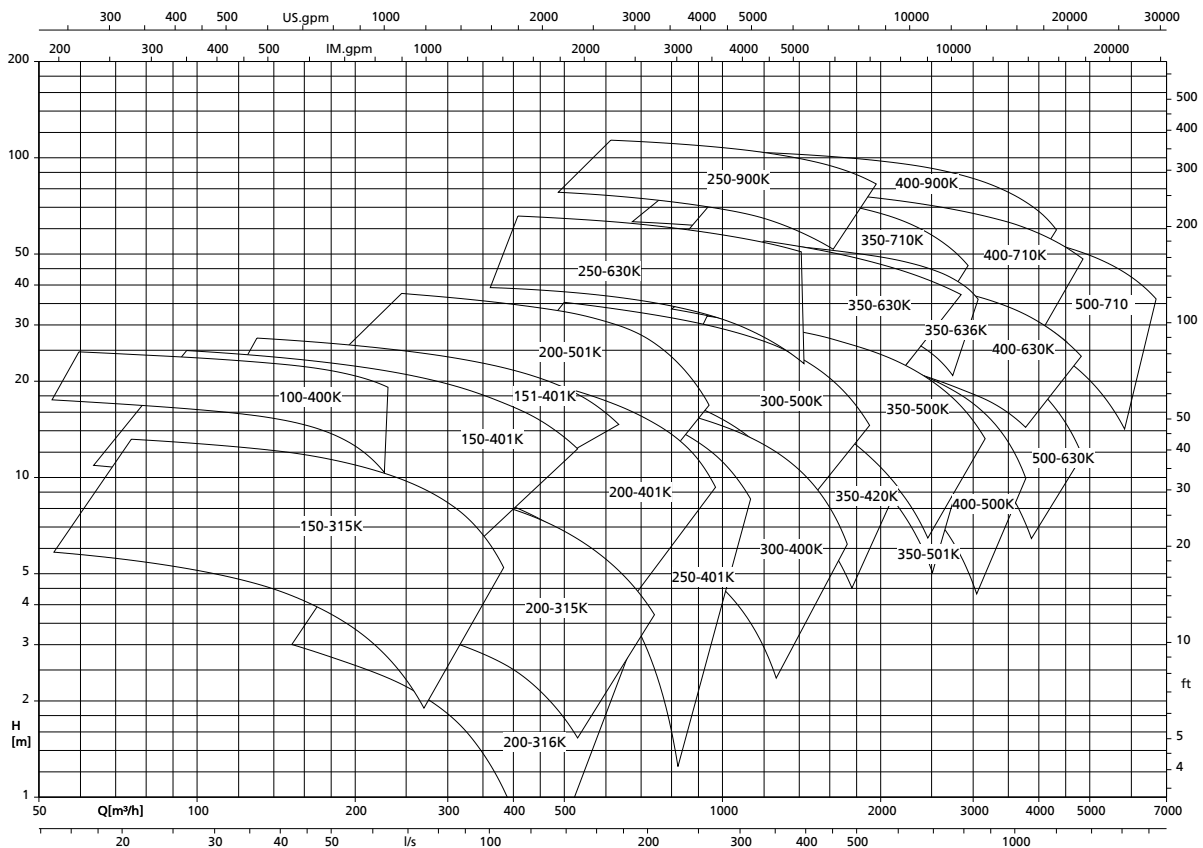
Amarex KRT, n = 2900 / 1450 / 960 t/min, roue D



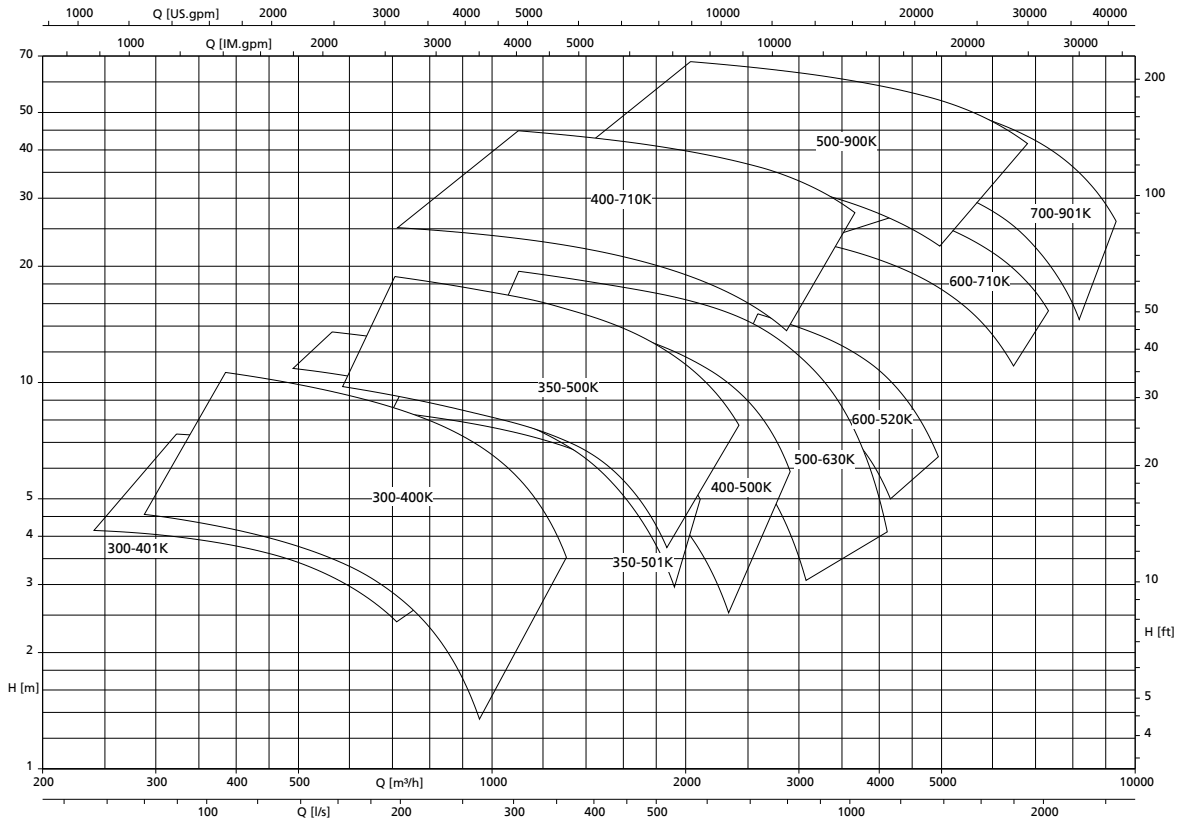
Amarex KRT, n = 2900 / 1450 t/min, roue K



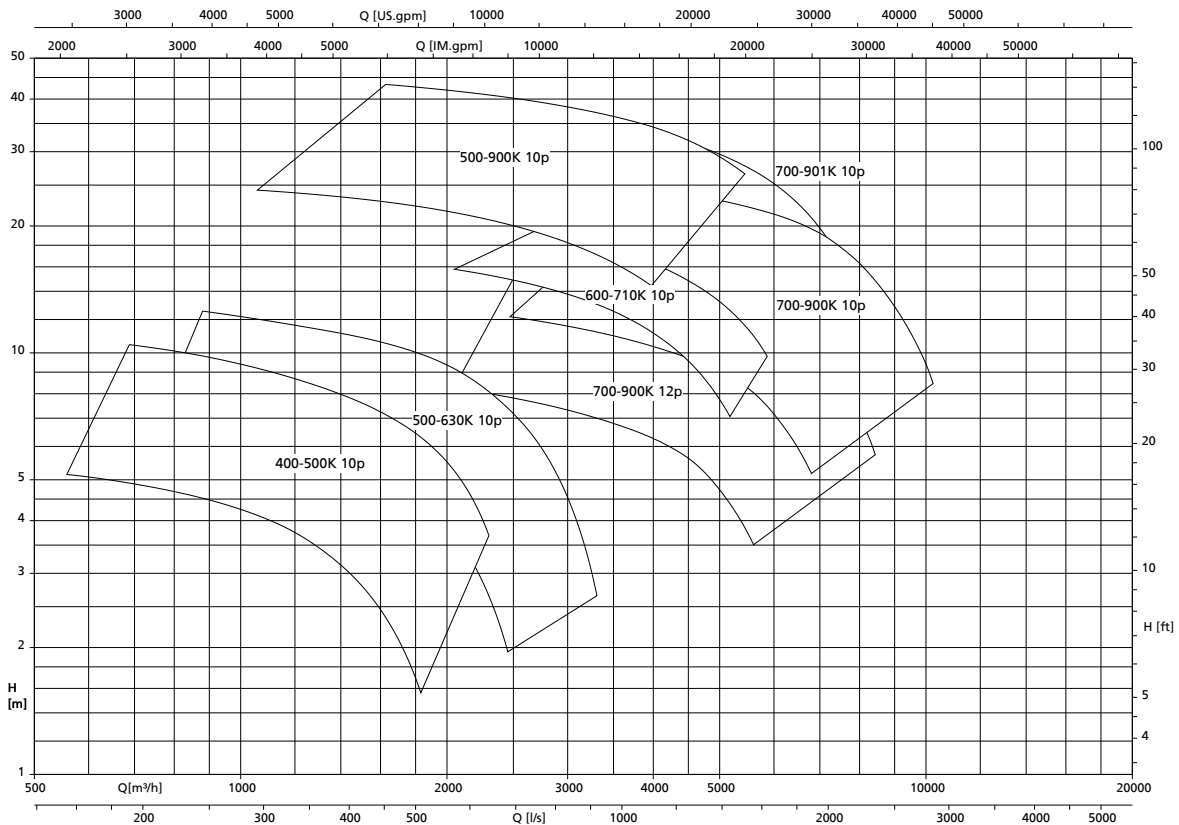
Amarex KRT, n = 960 t/min, roue K



**Amarex KRT, n = 725 t/min, roue K**



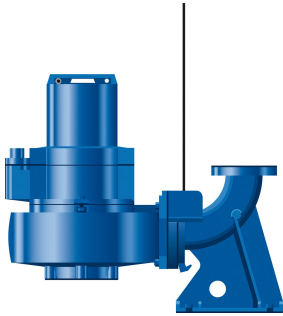
**Amarex KRT, n = 580 / 480 t/min, roue K**



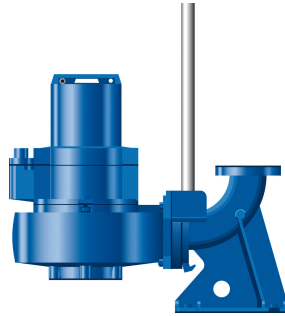
**Modes d'installation**

**Mode d'installation S**

Installation noyée stationnaire (service S1 avec moteur immergé)



avec guidage par câble



avec guidage par barre

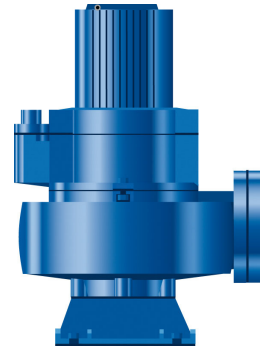
**Mode d'installation D**

Installation stationnaire verticale en fosse sèche (service S1)



**Mode d'installation P**

Installation noyée transportable (service S1 avec moteur immergé)

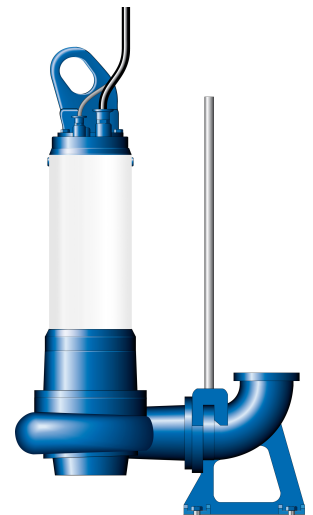


**Mode d'installation K**

Installation noyée stationnaire (service S1 avec moteur dénuyé)



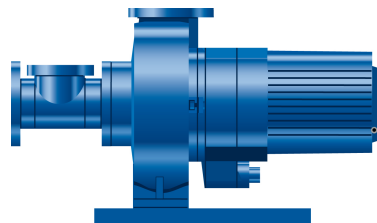
avec guidage par câble



avec guidage par barre

**Mode d'installation H**

Installation stationnaire horizontale en fosse sèche (service S1)



### Étendue de la fourniture

#### Installation noyée stationnaire (modes d'installation K et S)

- Groupe motopompe complet avec câbles d'alimentation
- Griffes avec matériel d'étanchéité et de fixation
- Câble de manutention, chaîne de manutention ou étrier de sûreté (en option)
- Console avec matériel de fixation
- Pied d'assise avec trou de visite et matériel de fixation
- Câble de guidage  
(barres de guidage non comprises dans la fourniture KSB)

#### Installation stationnaire en fosse sèche - verticale (mode d'installation D)

- Groupe motopompe complet avec câbles d'alimentation
- Pied d'assise avec trou de visite et matériel de fixation
- ou coude d'aspiration avec trou de visite

#### Installation noyée transportable (mode d'installation P)

- Groupe motopompe complet avec câbles d'alimentation
- Plateau de pied ou console-support de pompe avec matériel de fixation
- Câble de manutention, chaîne de manutention ou étrier de sûreté (en option)

#### Installation stationnaire en fosse sèche - horizontale (mode d'installation H)

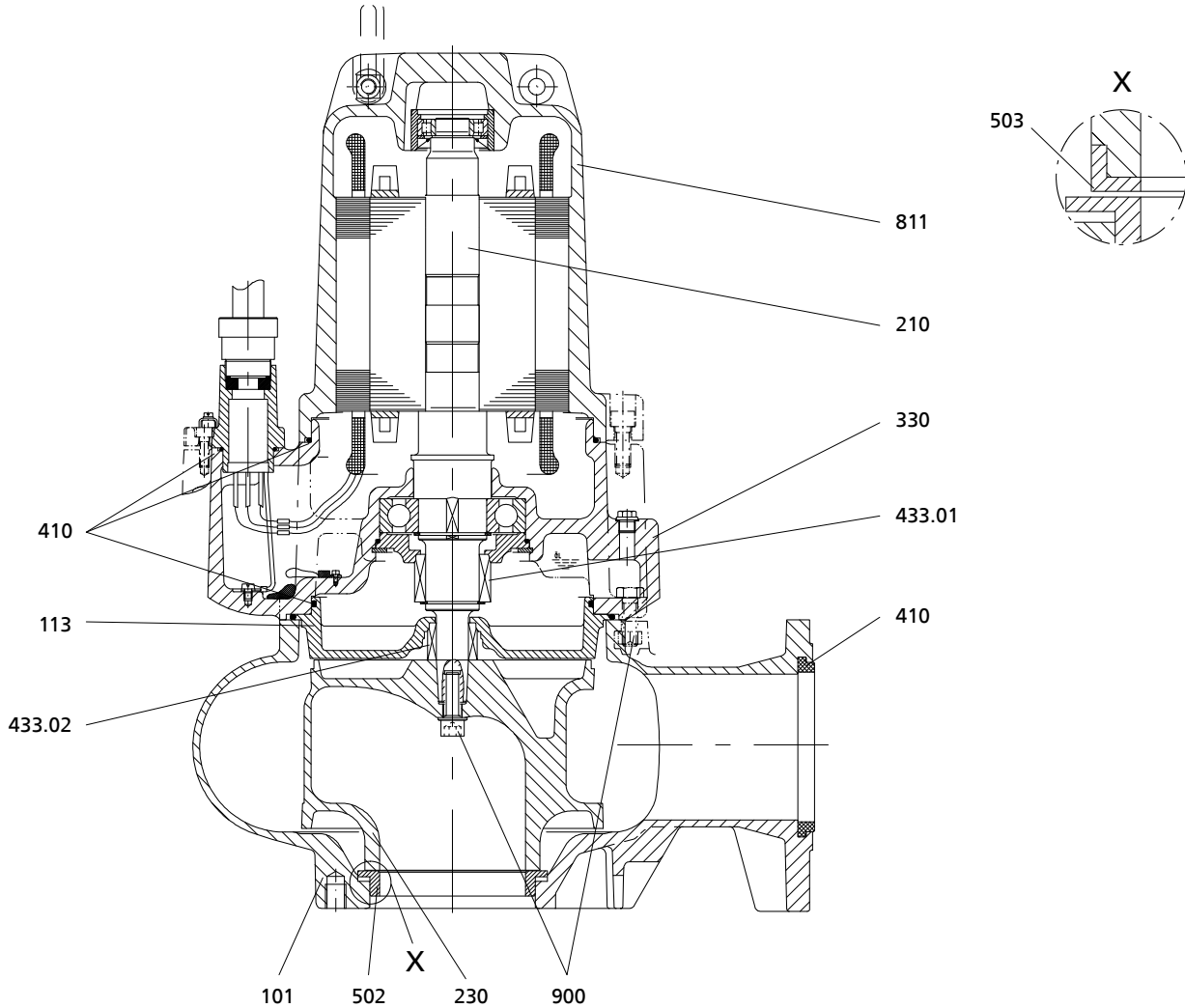
- Groupe motopompe complet avec câbles d'alimentation
- Rails de fondation
- Pièce intermédiaire à brides avec trou de visite, côté aspiration (en option)

Plans d'ensemble avec listes des pièces

Amarex KRT, 4 kW à 27 kW

Exemple : Amarex KRT E 150-315/20 6 WG

Moteurs :  
5 2 ... 25 2  
4 4 ... 29 4  
4 6 ... 26 6



Liste des pièces

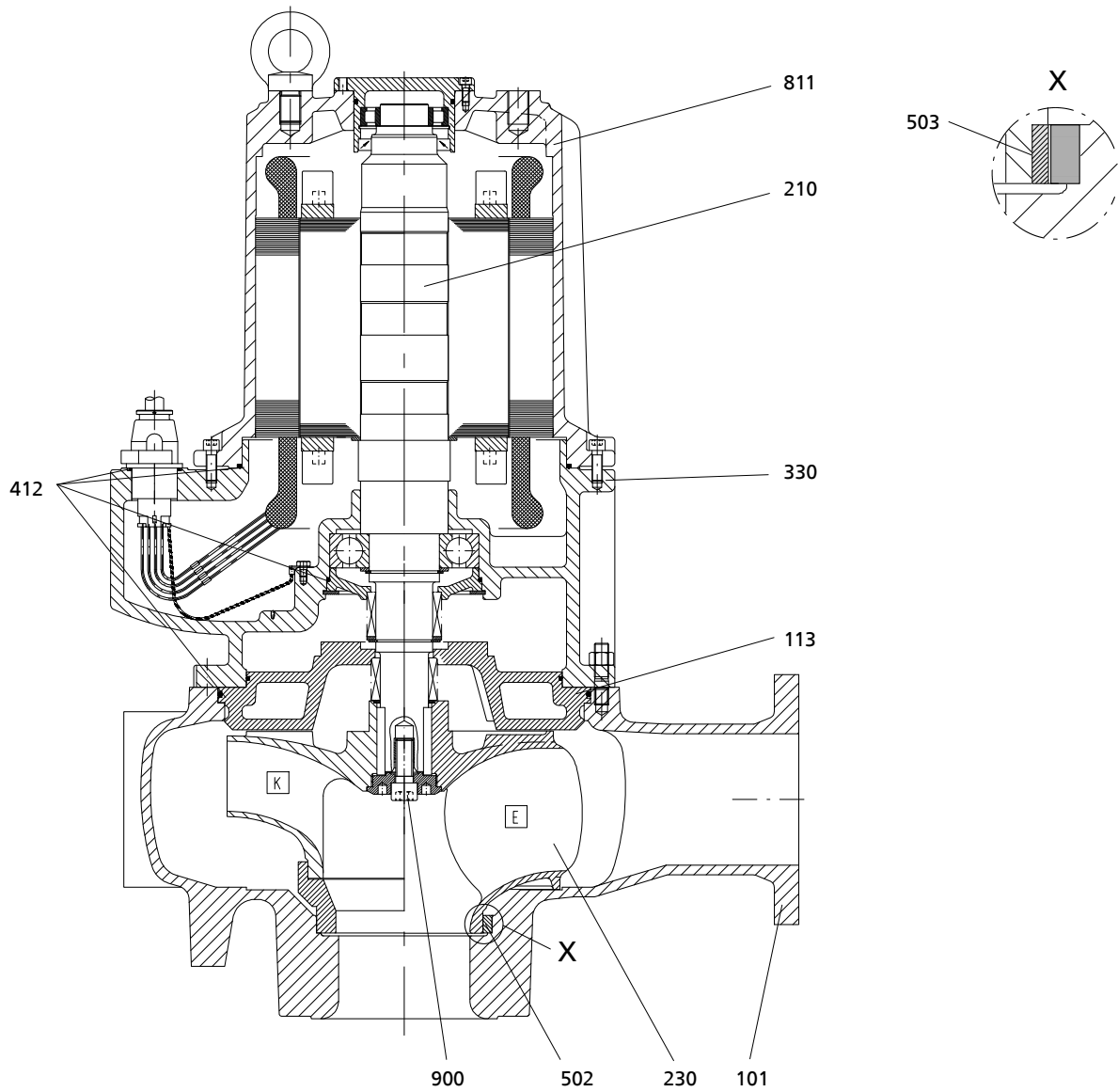
Repère	Désignation	Repère	Désignation
101	Corps de pompe	433.01/02	Garniture mécanique
113	Corps intermédiaire	502	Bague d'usure
210	Arbre	503	Bague d'usure de la roue
230	Roue	811	Carcasse moteur
330	Support de palier	900	Vis
410	Joint profilé		



Amarex KRT, 27 kW à 62 kW

Exemple : Amarex KRT E/K 150-401/65 4 XG

Moteurs :  
29 4 ... 65 4  
20 6 ... 50 6  
10 8 ... 35 8



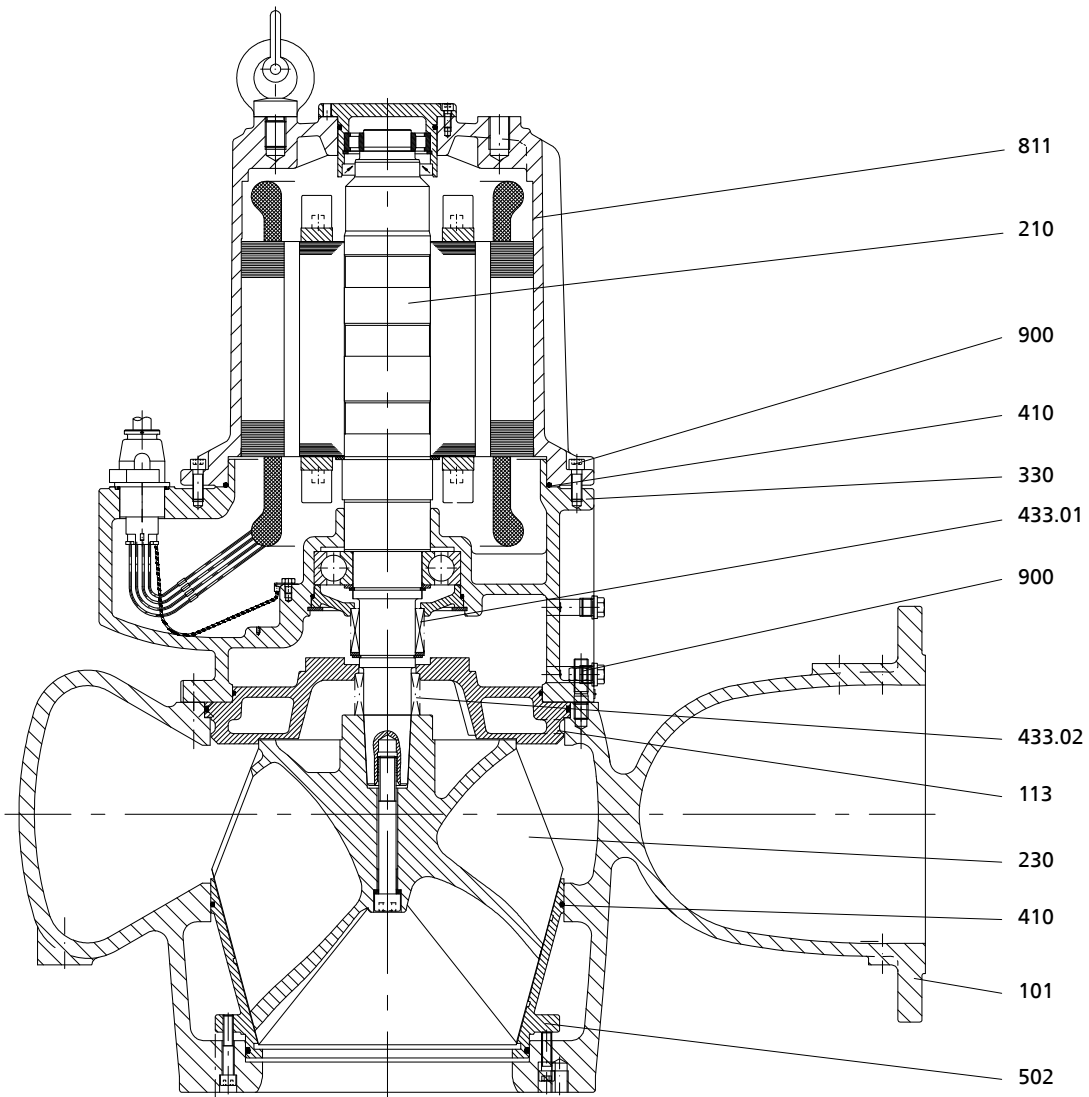
Liste des pièces

Repère	Désignation	Repère	Désignation
101	Corps de pompe	412	Joint torique
113	Corps intermédiaire	502	Bague d'usure
210	Arbre	503	Bague d'usure de la roue
230	Roue	811	Carcasse moteur
330	Support de palier	900	Vis

Amarex KRT, 4,8 kW à 37,3 kW

Exemple : Amarex KRT D 300-400 / 21 8 XG

Moteurs :  
5 4 ... 65 4  
4 6 ... 50 6  
10 8 ... 26 8



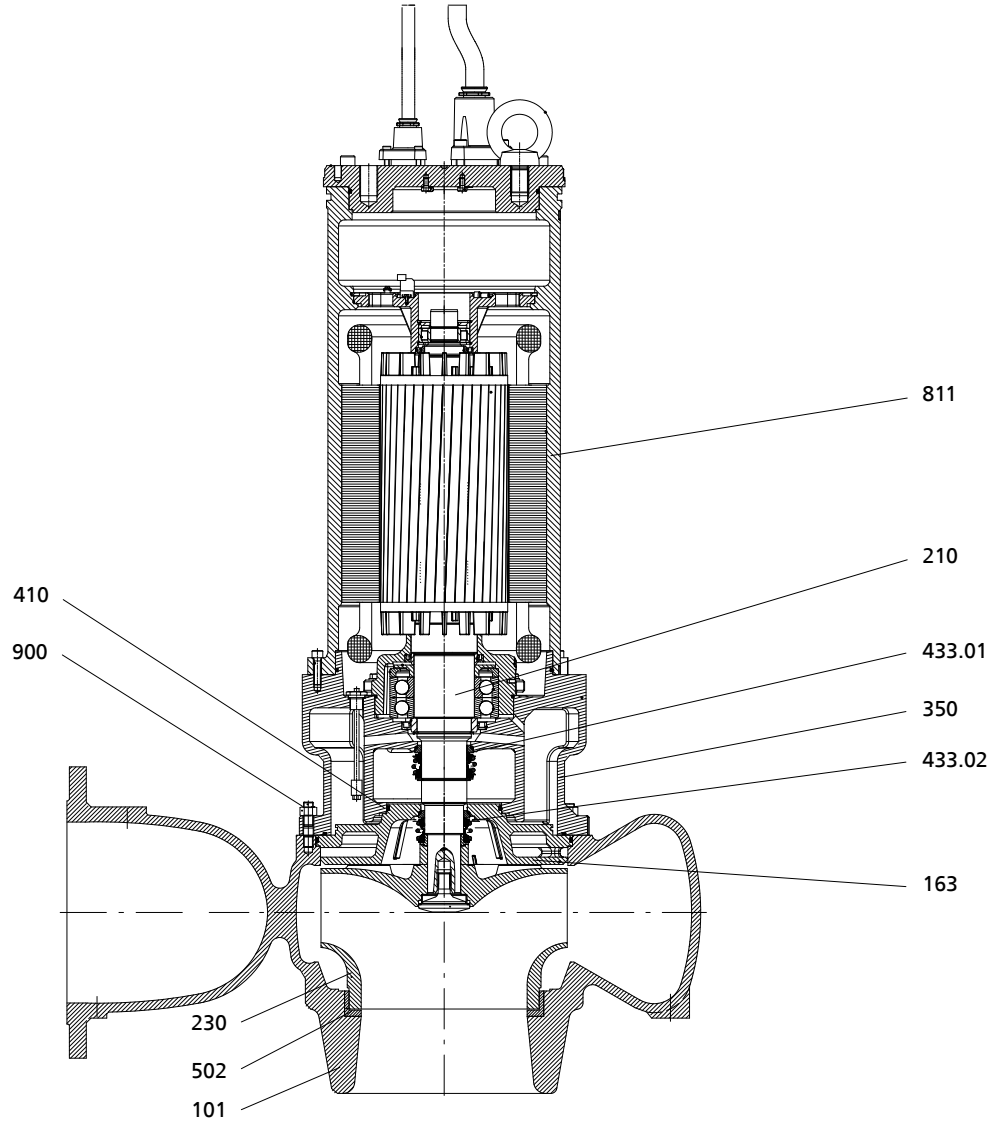
Liste des pièces

Repère	Désignation	Repère	Désignation
101	Corps de pompe	410	Joint profilé
113	Corps intermédiaire	433.01/02	Garniture mécanique
210	Arbre	502	Bague d'usure
230	Roue	811	Carcasse moteur
330	Support de palier	900	Vis

Amarex KRT, 50 kW à 480 kW, sans enveloppe de refroidissement

Exemple : Amarex KRT K 150-401 / 130 4 XNG-S sans enveloppe de refroidissement

**Moteurs :**  
80 4 N ... 350 4 N  
60 6 N ... 480 6 N  
50 8 N ... 400 8 N  
40 10 N ... 350 10 N  
105 12 N ... 310 12 N



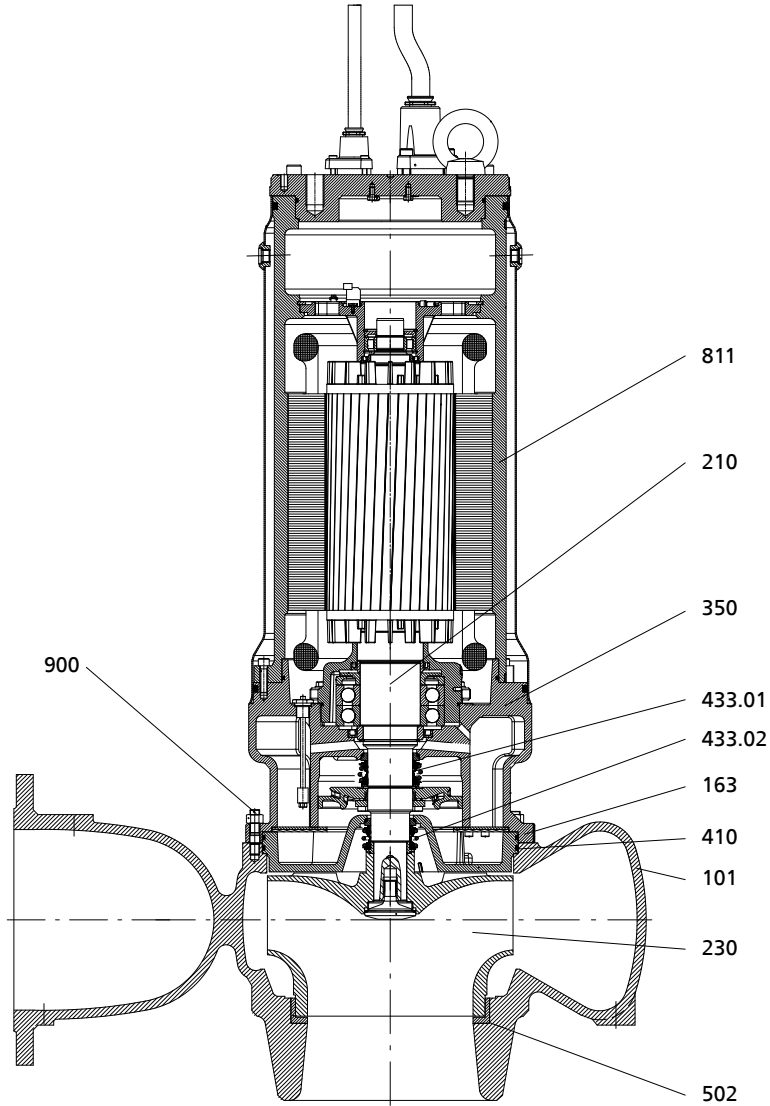
Liste des pièces

Repère	Désignation	Repère	Désignation
101	Corps de pompe	410	Joint profilé
163	Fond de refoulement	433.01/02	Garniture mécanique
210	Arbre	502	Bague d'usure
230	Roue	811	Carcasse moteur
350	Corps de palier	900	Vis

Amarex KRT, 50 kW à 480 kW, avec enveloppe de refroidissement

Exemple : Amarex KRT K 150-401 / 130 4 XNG-K avec enveloppe de refroidissement

**Moteurs :**  
80 4 N ... 350 4 N  
60 6 N ... 480 6 N  
50 8 N ... 400 8 N  
40 10 N ... 350 10 N  
105 12 N ... 310 12 N



Liste des pièces

Repère	Désignation	Repère	Désignation
101	Corps de pompe	410	Joint profilé
163	Fond de refoulement	433.01/02	Garniture mécanique
210	Arbre	502	Bague d'usure
230	Roue	811	Carcasse moteur
350	Corps de palier	900	Vis

