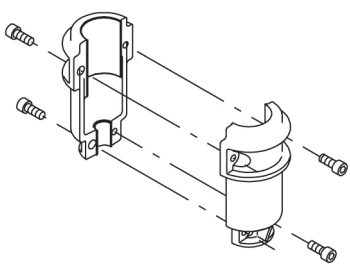
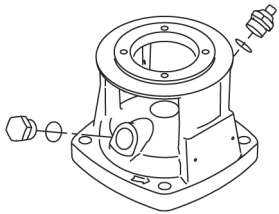
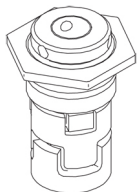
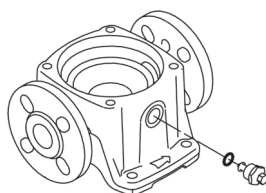


Quantité	Description
1	CRE 20-5 N-F-A-E-HQQE  Note ! La photo produit peut différer du produit réel Référence: 93149301 Pompe centrifuge, multicellulaire, verticale avec orifices d'aspiration et de refoulement au même niveau (inline). La tête de pompe et le châssis sont en fonte - toutes les autres pièces en contact avec le fluide sont en acier inoxydable. La garniture mécanique à cartouche assure une grande fiabilité, une manipulation sécurisée ainsi qu'une maintenance et un accès faciles. La transmission de puissance est effectuée par un accouplement. Le raccordement à la tuyauterie est effectué par des brides DIN. La pompe est équipée d'un moteur ventilé synchrone à aimant permanent, 3-phasé. Le rendement du moteur est classé IE5, conformément à IEC 60034-30-2. Le moteur comprend un convertisseur de fréquence et un régulateur PI dans la boîte à bornes du moteur. Cela permet la régulation continue de la vitesse du moteur, afin d'adapter la performance à une condition donnée. Un panneau de commande sur la boîte à bornes du moteur permet le réglage du point de consigne requis ainsi que le réglage de la pompe sur fonctionnement "Min." ou "Max.", ou encore sur "Arrêt". L'indicateur Grundfos Eye sur le panneau de commande fournit une indication visuelle de l'état de la pompe : "Sous tension" : Le moteur fonctionne (voyants lumineux rotatifs verts) ou ne fonctionne pas (voyants lumineux verts allumés) "Avertissement" : Le moteur fonctionne toujours (voyants lumineux rotatifs jaunes) ou est arrêté (voyants lumineux jaunes allumés fixes) "Alarme" : Le moteur est arrêté (voyants lumineux clignotants rouges). Il est possible de communiquer avec la pompe au moyen de la télécommande Grundfos GO (accessoire). La télécommande permet d'effectuer des réglages supplémentaires et de prendre connaissance d'un certain nombre de paramètres tels que "Valeur réelle", "Vitesse", "Alimentation" et "Consommation électrique" totale. The terminal box has a number of inputs and outputs enabling the motor to be used in advanced applications where many inputs and outputs are required: - two dedicated digital inputs - three analog inputs, 0(4)-20 mA, 0-5 V, 0-10 V, 0.5 - 3.5 V - Safe Torque Off (STO) SIL3 5 V voltage supply to potentiometer and sensor - one analog output, 0-10 V, 0(4)-20 mA - two configurable digital inputs or open-collector outputs - two Pt100/Pt1000 inputs - LiqTec, dry-running protection sensor input - Grundfos Digital Sensor input and output 24 V voltage supply for sensors - two signal-relay outputs (potential-free contacts) - GENIbus connection - Modbus RTU integrated - Bluetooth for Grundfos GO app - Ethernet for direct Grundfos GO Link and Grundfos clouds - interface for Grundfos CIM fieldbus module. Autres détails du produit

Quantité	Description
1	La pompe est équipée d'un capteur de pression enregistrant la pression de refoulement de la pompe et permettant le fonctionnement de la pompe régulée sur la base d'une pression constante. Un panneau de commande sur la boîte à bornes du moteur permet le réglage du point de consigne requis ainsi que le réglage de la pompe sur fonctionnement "Min." ou "Max.", ou encore sur "Arrêt". L'indicateur Grundfos Eye sur le panneau de commande fournit une indication visuelle de l'état de la pompe : • "Sous tension" : Le moteur fonctionne (voyants lumineux rotatifs verts) ou ne fonctionne pas (voyants lumineux verts allumés) • "Avertissement" : Le moteur fonctionne toujours (voyants lumineux rotatifs jaunes) ou est arrêté (voyants lumineux jaunes allumés fixes) • "Alarme" : Le moteur est arrêté (voyants lumineux clignotants rouges). Il est possible de communiquer avec la pompe au moyen de la télécommande Grundfos GO (accessoire). La télécommande permet d'effectuer des réglages supplémentaires et de prendre connaissance d'un certain nombre de paramètres tels que "Valeur réelle", "Vitesse", "Alimentation" et "Consommation électrique" totale. Les composants en acier, en fonte et en aluminium ont un revêtement à base d'époxy réalisé par un procédé d'électro-déposition cathodique (CED). CED est un procédé de revêtement de haute qualité dans lequel un champ électrique autour du produit permet le dépôt de particules peintes d'une manière lisse et homogène sur la surface. Ce procédé est un pré-traitement. Le procédé entier intègre plusieurs éléments : 1) Nettoyage à base d'une solution alcaline. 2) Phosphatation au zinc. 3) Electro-déposition cathodique. 4) Séchage par film sec d'épaisseur de 18-22 my m. La référence couleur du produit fini est NCS 9000/RAL 9005. Pompe Un couplage à longue fente raccorde la pompe et l'arbre du moteur. Il est enfermé dans la lanterne par deux protège-accouplements. L'accouplement long permet de remplacer la garniture mécanique sans retirer le moteur de la pompe.  La tête de pompe, la protection de la tête de la pompe et la bride de fixation du moteur forment une seule pièce. La tête de pompe comporte un bouchon d'amorçage combiné de 1/2" et une vis de purge.  La pompe est équipée d'un joint torique équilibré avec système de transmission de couple rigide. Ce type de garniture est assemblé dans une cartouche, ce qui permet un remplacement simple et en toute sécurité. En raison de l'équilibrage, ce type de garniture est conçu pour les applications haute pression. La construction de la cartouche protège l'arbre de la pompe contre l'usure possible causée par le joint torique dynamique entre l'arbre de la pompe et la garniture mécanique. Faces d'étanchéité :

Quantité	Description
1	- Matériau de la bague de garniture mobile : carbure de silicium (SiC) - Matériau du grain fixe : carbure de silicium (SiC) Cette association de matériaux est utilisée lorsqu'une résistance à la corrosion plus élevée est nécessaire. La grande robustesse de cette association de matériaux offre une bonne résistance contre les particules abrasives. Matériau de la garniture secondaire : EPDM (caoutchouc éthylène-propylène) L'EPDM a une excellente résistance à l'eau chaude. L'EPDM ne convient pas pour les huiles minérales.  La garniture mécanique est vissée dans la tête de pompe. Les chambres et les roues sont en tôle d'acier inoxydable. Les chambres sont équipées d'une bague de centrage PTFE offrant une meilleure étanchéité et un rendement élevé. Les roues ont une surface lisse, et la forme des aubes assure un rendement élevé. Le châssis est en fonte. Les brides et le châssis sont coulés en une seule pièce. Le côté refoulement du châssis comporte un bouchon de vidange. La pompe est fixée à la fondation par quatre boulons à travers le socle.  Moteur Le moteur est complètement fermé et ventilé avec les principales dimensions conformes aux normes CEI et DIN. Le moteur est bridé avec bride à libre orifice (FF). Conception de montage du moteur conformément à la norme IEC 60034-7 : IM B 5 (Code I) / IM 3001 (Code II). Les tolérances électriques sont conformes à la norme CEI 60034. Le rendement du moteur est classé IE5, conformément à IEC 60034-30-2. Le moteur ne nécessite pas de protection moteur externe. L'unité de commande du moteur est équipée d'une protection contre les élévations de température lentes et rapides, par exemple en cas de surcharge constante et de blocage. Caractéristiques techniques Liquide: Liquide pompé: Eau Plage température liquide: -20 .. 120 °C Température liquide sélectionnée: 20 °C Densité: 998.2 kg/m³ Technique: Vitesse de rotation pour les données de la pompe: 3929 mn-1 Débit nominal: 27.66 m³/h Hmt nom.: 104.7 m Orientation de la pompe: Verticale



Nom Société: Enkia
Créé par:
Téléphone: +32 80 86 28 56
E-mail: info@enkia.eu
Date: 25/07/2026

Quantité	Description
1	Système de garniture mécanique: Simple Garniture mécanique primaire: HQQE Code de la garniture mécanique: HQQE Certifications: CE,UKCA,SEPRO,RCM, Certifications pour l'eau potable: WRAS,ACS Tolérance courbe: ISO9906:2012 3B Matériaux: Clé de type, code pour les matériaux: A Clé de type, code pour les composants en caoutchouc. E = EPDM, V=FKM: E Base: Fonte EN 1561 EN-GJL-250 ASTM A48-35B Roue: Acier inox. EN 1.4301 AISI 304 Palier: SIC Installation: Température ambiante maximum: 50 °C Pression maximale de service: 16 bar Pression maximum à la température indiquée: 16 bar / 120 °C 16 bar / -20 °C Type raccordement: DIN Taille raccordement d'entrée: DN 50 Taille raccordement de sortie: DN 50 Pression nominale pour le raccordement: PN 25 Taille de la bride du moteur: FF300 Position de la boîte à bornes: 6 Donnée électrique: Norme moteur: IEC Type moteur: 160MH Puissance nominale - P2: 11 kW Puissance (P2) requise par pompe: 11 kW Moteur sur- ou sous-dimensionné: Puissance moteur standard Fréquence d'alimentation: 50 / 60 Hz Tension nominale: 3 x 380-500 V Facteur de service: 1.00 Courant nominal: 20.3-16.0 A Cos phi - facteur de puissance: 0.93-0.90 Vitesse nominale: 360-4000 mn-1 Classe de rendement IE: IE5 Rendement moteur à pleine charge: 93.1 % Indice de protection (IEC 34-5): IP55 Classe d'isolement (IEC 85): F No moteur: 92984049



Nom Société: Enkia

Créé par:

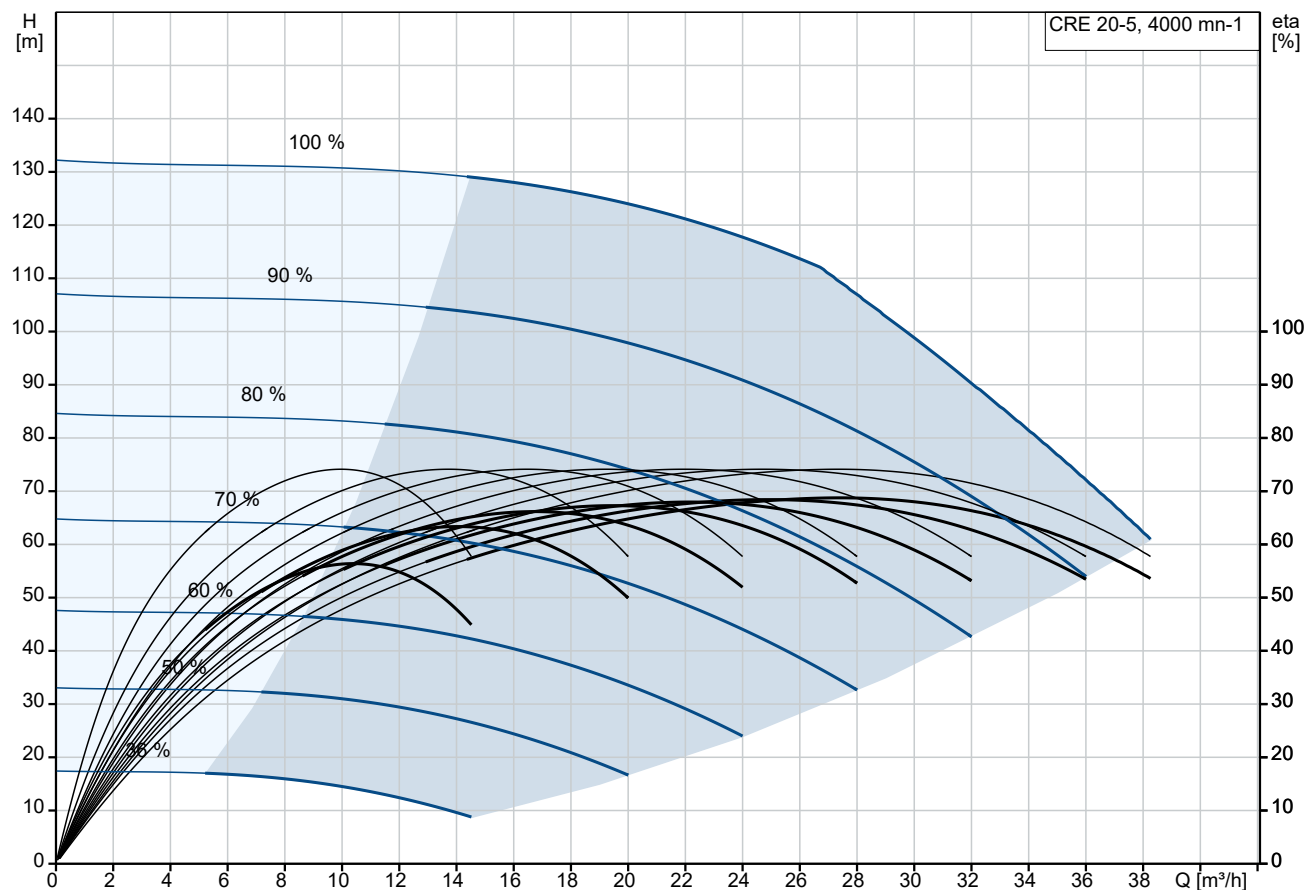
Téléphone: +32 80 86 28 56

E-mail: info@enkia.eu

Date: 25/07/2026

Quantité	Description
1	Commandes: Position de la boîte à bornes: 6 Frequency converter: Intégré Capteur de pression: O Autres: Indice d'efficacité minimale, MEI $\geq$: 0.70 Poids net: 111 kg Poids brut: 142 kg Volume d'expédition: 0.619 m3 N° LVI finlandais: 4925947

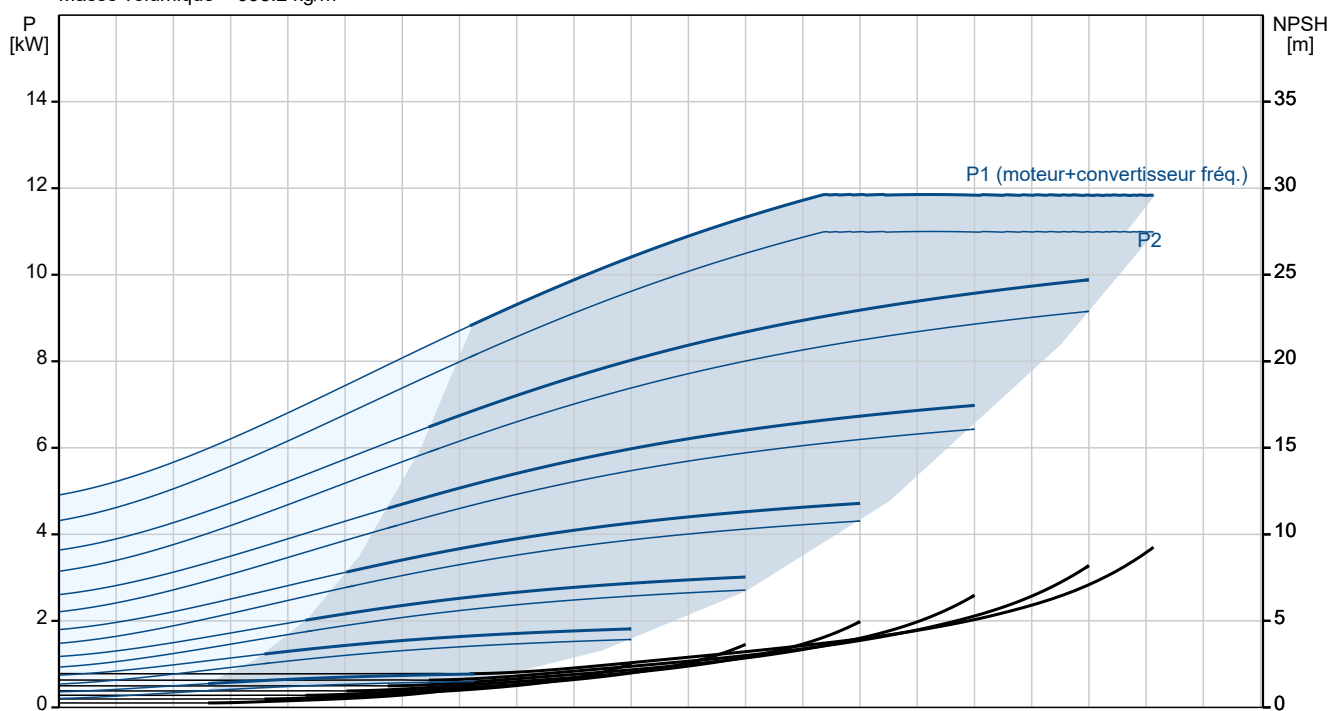
93149301 CRE 20-5 N-F-A-E-HQQE



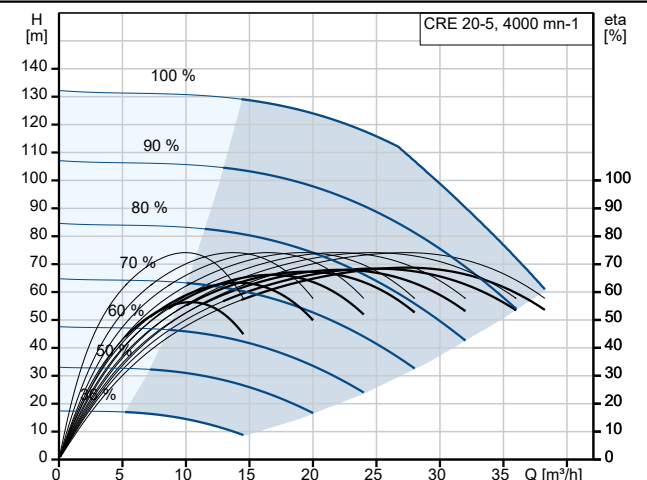
Liquide pompé = Eau

T° liquide pendant le fonctionnement = 20 °C

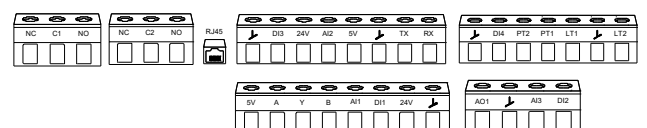
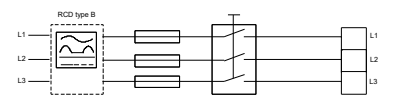
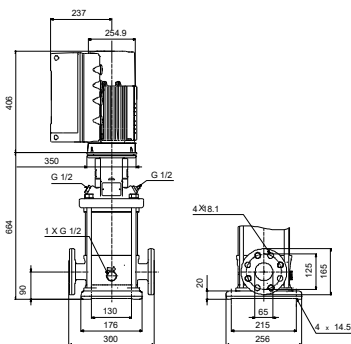
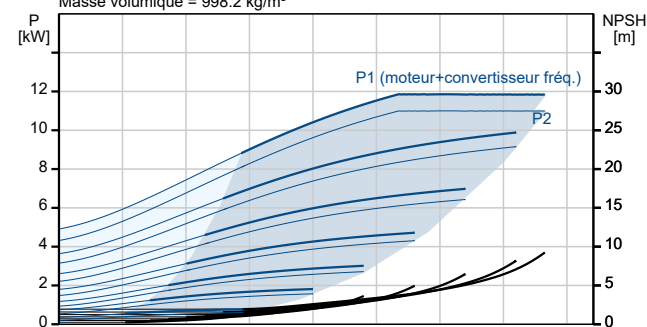
Masse volumique = 998.2 kg/m³



Description	Valeur
Information générale:	
Nom produit:	CRE 20-5 N-F-A-E-HQQE
Code article:	93149301
Numéro EAN::	5715468487991
Technique:	
Vitesse de rotation pour les données de la pompe:	3929 mn-1
Débit nominal:	27.66 m ³ /h
Hmt nom.:	104.7 m
Hauteur max.:	132.2 m
Etages:	5
Roues:	5
Nombre de roues à diamètre réduit:	0
Faible NPSH:	N
Orientation de la pompe:	Verticale
Système de garniture mécanique:	Simple
Garniture mécanique primaire:	HQQE
Code de la garniture mécanique:	HQQE
Certifications:	CE,UKCA,SEPRO,RCM,
Certifications pour l'eau potable:	WRAS,ACS
Tolérance courbe:	ISO9906:2012 3B
Version de pompe:	N
Version pompe:	N
Modèle:	A
Type pompe:	CRE
Matériaux:	
Clé de type, code pour les matériaux:	A
Clé de type, code pour les composants en caoutchouc. E = EPDM, V=FKM:	E
Base:	Fonte EN 1561 EN-GJL-250 ASTM A48-35B
Roue:	Acier inox. EN 1.4301 AISI 304
Code matériau:	A
Code pour élastomère:	E
Code caoutchouc:	E
Palier:	SIC
Installation:	
Température ambiante maximum:	50 °C
Pression maximale de service:	16 bar
Pression maximum à la température indiquée:	16 bar / 120 °C
	16 bar / -20 °C
Désignation, code pour raccordement tuyauterie:	F
Type raccordement:	DIN
Taille raccordement d'entrée:	DN 50
Taille raccordement de sortie:	DN 50
Pression nominale pour le raccordement:	PN 25
Taille de la bride du moteur:	FF300
Position de la boîte à bornes:	6
Code raccordement:	F
Liquide:	



Liquide pompé = Eau
T° liquide pendant le fonctionnement = 20 °C
Masse volumique = 998.2 kg/m³





Nom Société: Enkia

Créé par:

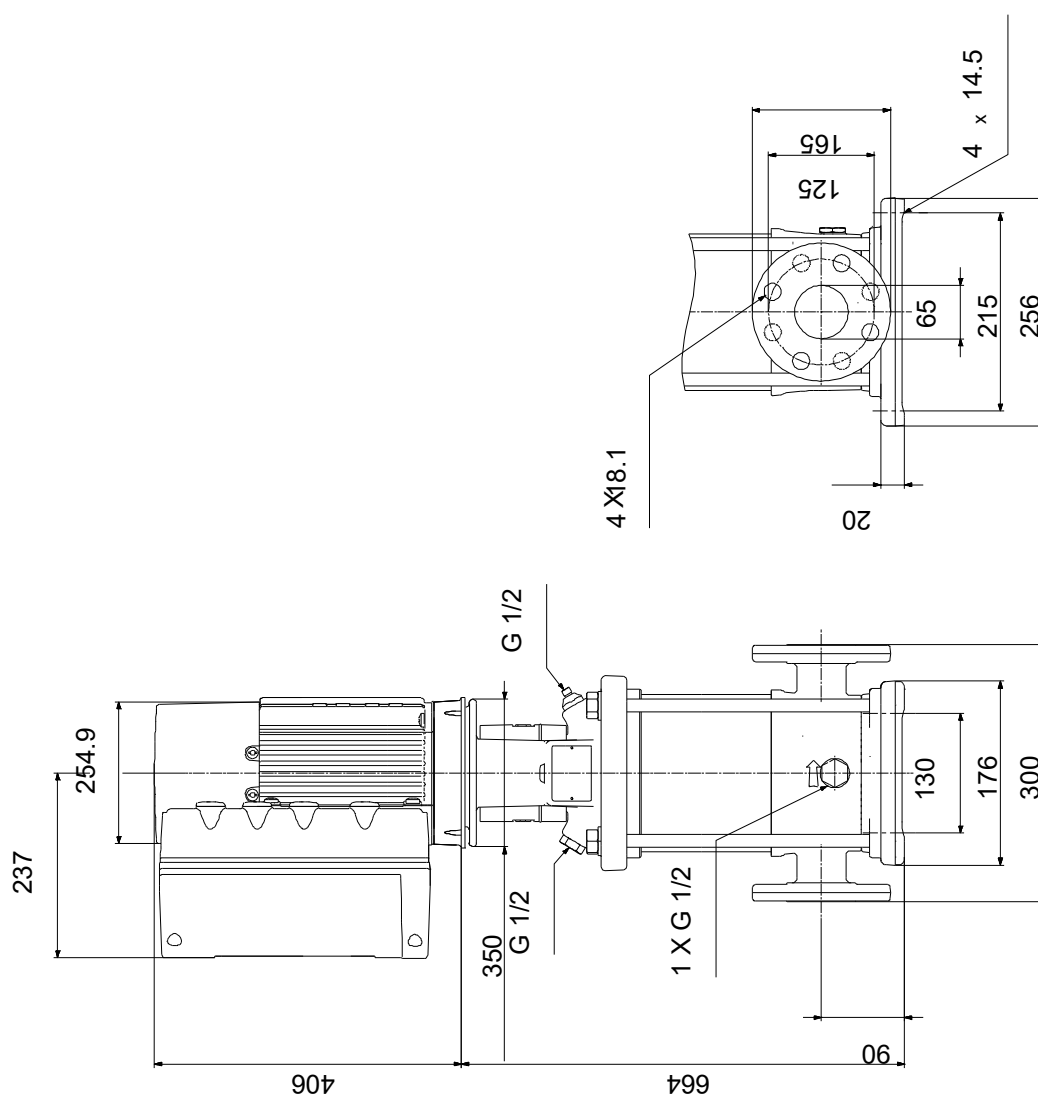
Téléphone: +32 80 86 28 56

E-mail: info@enkia.eu

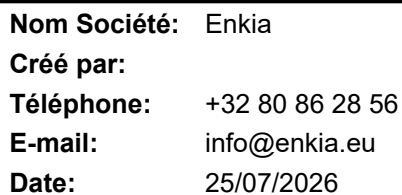
Date: 25/07/2026

Description	Valeur
Liquide pompé:	Eau
Plage température liquide:	-20 .. 120 °C
Température liquide sélectionnée:	20 °C
Densité:	998.2 kg/m³
Donnée électrique:	
Norme moteur:	IEC
Type moteur:	160MH
Puissance nominale - P2:	11 kW
Puissance (P2) requise par pompe:	11 kW
Moteur sur- ou sous-dimensionné:	Puissance moteur standard
Fréquence d'alimentation:	50 / 60 Hz
Tension nominale:	3 x 380-500 V
Facteur de service:	1.00
Courant nominal:	20.3-16.0 A
Cos phi - facteur de puissance:	0.93-0.90
Vitesse nominale:	360-4000 mn-1
Classe de rendement IE:	IE5
Rendement moteur à pleine charge:	93.1 %
Indice de protection (IEC 34-5):	IP55
Classe d'isolement (IEC 85):	F
Protection moteur intégrée:	ELEC
No moteur:	92984049
Commandes:	
Panneau de commande:	Standard
Module fonction:	FM310 - Avancé
Position de la boîte à bornes:	6
Convertisseur de fréquence:	Intégré
Capteur de pression:	O
Autres:	
Indice d'efficacité minimale, MEI ≥:	0.70
Poids net:	111 kg
Poids brut:	142 kg
Volume d'expédition:	0.619 m3
N° fichier config.:	93170836
N° LVI finlandais:	4925947

93149301 CRE 20-5 N-F-A-E-HQQE



Remarque: toutes les unités sont en [mm] à moins que d'autres unités soient énoncées.
Mise en garde: ce dessin d'encombrement simplifié ne montre pas tous les détails.

[illegible]

Logiciel Grundfos WinCAPS [2026.29.000]