

ETB 100-080-250-GGSAA11WS3FX2HHB

Point de fonctionnement 1 Point de fonctionnement dimensionnant**Conditions de service (consultation)**

Fluide	Eau	Tension de vapeur du fluide	0.02 bar
Variante de fluide	Eau pure	NPSH disponible	0 m
Température du fluide spécif	20 °C	Température ambiante spécifiée	20 °C
Densité fluide pompé	998 kg/m ³	Altitude d'installation au dessus du niveau de la mer	1,000 m
Viscosité cinématique du fluide	1 mm ² /s		

Conditions de service

Débit	110 m ³ /h	Puissance absorbée max. au point de fonctionnement	28.87 kW
Débit minimum admissible	27.2 m ³ /h	Puissance absorbée - fin de courbe	40.19 kW
Hauteur manométrique	71 m	Vitesse de rotation pompe	2,965 1/min
Hauteur manométrique à débit nul	74.82 m	Pression de sortie max.	6.673 bar
Rendement pompe	73.53 %		
NPSH requis	3.34 m		

Point de fonctionnement 2**Conditions de service (consultation)**

Débit cible	154 m ³ /h	Tension de vapeur du fluide	0.02 bar
Hauteur manométrique cible	65 m	Pression d'entrée max spécifiée	0 bar
Fluide	Eau	NPSH disponible	0 m
Variante de fluide	Eau pure	Température ambiante spécifiée	20 °C
Température du fluide spécif	20 °C	Altitude d'installation au dessus du niveau de la mer	1,000 m
Densité fluide pompé	998 kg/m ³		
Viscosité cinématique du fluide	1 mm ² /s		

Conditions de service

Débit	154 m ³ /h	Puissance absorbée max. au point de fonctionnement	34.26 kW
Débit minimum admissible	27.15 m ³ /h	Puissance absorbée - fin de courbe	39.96 kW
Hauteur manométrique	65 m	Vitesse de rotation pompe	2,952 1/min
Hauteur manométrique à débit nul	74.53 m	Pression de sortie max.	6.76 bar
Rendement pompe	79.46 %		
NPSH requis	4.52 m		

ETB 100-080-250-GGSAA11WS3FX2HHB

Version de pompe

Étendue de la fourniture de la pompe livrée par KSB	Pompe	Indice de rendement minimal MEI	0.7
Norme de pompe	EN 733	Température minimale admissible	0 °C
Position axe d'arbre	Horizontal	Température maximale admissible	60 °C
Construction de pompe	Construction monobloc	Nombre d'étages, monoflux	1
Version de système de pompage	Poste simple	Forme de la bague d'usure côté aspiration	Lisse
Exécution Pièces en contact avec le fluide pompé	Sans silicone	Forme de la bague d'usure côté refoulement	Lisse
Sens de rotation de la pompe vu sur la bride d'aspiration	À gauche	Espace de montage Couvercle de corps	Conique (couvercle A)
Diamètre de roue D2	225 mm	Taille support de palier / Diamètre d'arbre	35
Roue	Roue multicanaux rad fermée	Pompe Type de palier côté pompe	Paliers à roulements
Passage libre	15.8 mm	Pompe Type de palier côté moteur	Paliers à roulements
Frein d'écrou pour moteur Diesel	Non	Directive Pompe/Robinet	CE
Dispositif anti-vortex	Non		

Raccords principaux pompe

Diamètre nominal Bride d'aspiration	DN 100	Diamètre nominal Bride de refoulement	DN 80
Pression nominale Bride d'aspiration	PN 16	Pression nominale Bride de refoulement	PN 16
Position bride d'aspiration	Axial	Position bride de refoulement	0 degré
Norme de raccordement Entrée	EN1092-2	Norme Raccordement Sortie	EN1092-2
Bride d'aspiration percée selon	EN1092-2	Bride de refoulement percée selon	EN1092-2

Raccords auxiliaires pompe

6B Fluide pompé Vidange	G 3/8 Percé et obturé
6D Fluide pompé Remplissage et purge d'air	G 3/8 Percé et obturé

Garniture d'étanchéité d'arbre

Type de garniture d'étanchéité d'arbre	GMS Couvercle A	Code d'étanchéité	Code 11
Pression déterminée	0.13 bar	Fabricant de la garniture d'étanchéité d'arbre côté produit	Choix KSB
Chambre d'étanchéité		Type de garniture mécanique côté produit	1
		Matériau Garniture d'étanchéité d'arbre Côté produit	BQ1EGG-WA

ETB 100-080-250-GGSAA11WS3FX2HHB

Matériaux

Matériau Volute	EN-GJL-250/A48 CL 35B (SUPPLEMENT 8 TO ZN 18-10)	Matériau Visserie Corps hydraulique	8.8 (ISO 898-1)
Matériau Couvercle de corps	EN-GJL-250/A48 CL 35B (SUPPLEMENT 8 TO ZN 18-10)	Matériau Bouchon fileté Corps hydraulique	ST (COMM. TECH. DELIVERY COND.)
Matériau arbre	C45+N (EN 10083-2)	Matériau Étanchéité statique Bouchon fileté Volute	A4/AISI 316 (SUPPLEMENT 8 TO ZN 18-10)
Matériau Roue	EN-GJL-250/A48 CL 35B (SUPPLEMENT 8 TO ZN 18-10)	Matériau Écrou Fixation de la roue	(ST) (SUPPLEMENT 2 TO ZN 18-10)
Matériau Bague d'usure côté aspiration	GJL/FONTE À GRAPHITE LAMELLAIRE (SUPPLEMENT 1 TO ZN 18-10)	Matériau Clavette	C45+C/A311 GR 1045 CLASS A (SUPPLEMENT 8 TO ZN 18-10)
Matériau Bague d'usure côté refoulement	GJL/FONTE À GRAPHITE LAMELLAIRE (SUPPLEMENT 1 TO ZN 18-10)		
Matériau Chemise d'arbre sous garniture	(CRNIMO ST INT) (SUPPLEMENT 9 TO ZN 18-10)		
Matériau Étanchéité statique Fond de refoulement	DPAF		

ETB 100-080-250-GGSAA11WS3FX2HHB**Entraînement**

Moteur électrique	Oui	Vitesse assignée Moteur	2,955 1/min
Concept d'entraînement	Avec actionneur électrique	Nombre de pôles moteur	2
Norme d'entraînement mécanique	CEI	Puissance assignée Moteur	37 kW
Norme d'entraînement électrique	CEI	Réserve de puissance moteur déterminée	8 %
Palier moteur isolé	Non	Tension assignée Moteur	400 V
Constructeur moteur	Choix KSB	Bobinage	400 / 690 V
Entraînement fourni par le client	Non	Fréquence assignée Moteur	50Hz
Type de construction moteur	IM V15 (IM2011) IEC 60034-7	Couplage moteur	Triangle
Taille de moteur	200L	Courant assigné Moteur	68.7 A
Classe de rendement	IE3 (Premium)	Rapport de courant de démarrage Ia/In	8.8
Matériau carcasse moteur	AL	cos phi moteur à la vitesse nominale	0.84
Protection Moteur	IP55 (TEFC)	Rendement moteur	93.6 %
Classe thermique	155 (F) selon CEI 60085	Directive de protection contre les explosions Entraînement	Sans
Capteur de température moteur	3 Thermistances PTC	Classe de température Entraînement	Sans
Position de la boîte à bornes du moteur	360 Grad	Directive Entraînement	CE
Fonctionnement avec variateur de fréquence autorisé	Oui (selon le constr. moteur)		
Niveau de pression acoustique moteur	78 dBa		
Gamme Constructeur moteur	K12 (IEC, IE3)		

Pièces d'installation / Accessoires**Socle**

Matériau Socle	ST
----------------	----

Peinture**Groupe**

Traitement de surface	Sans poussière, graisse, rouille
Qualité Apprêt	Peinture d'apprêt par immersion, diluable à l'eau
Épaisseur de couche Apprêt	60 µm
Qualité Couche de finition	Dispersion d'acrylate dilu eau
Épaisseur de couche Couche de finition	40 µm
Couleur Couche de finition	RAL5002 bleu outremer

ETB 100-080-250-GGSAA11WS3FX2HHB

Emballage

Approprié pour le transport	Transport par camion
Convient pour stockage	Stockage à l'intérieur
Classe d'emballage	Choix KSB (A0)

Documentation de commande

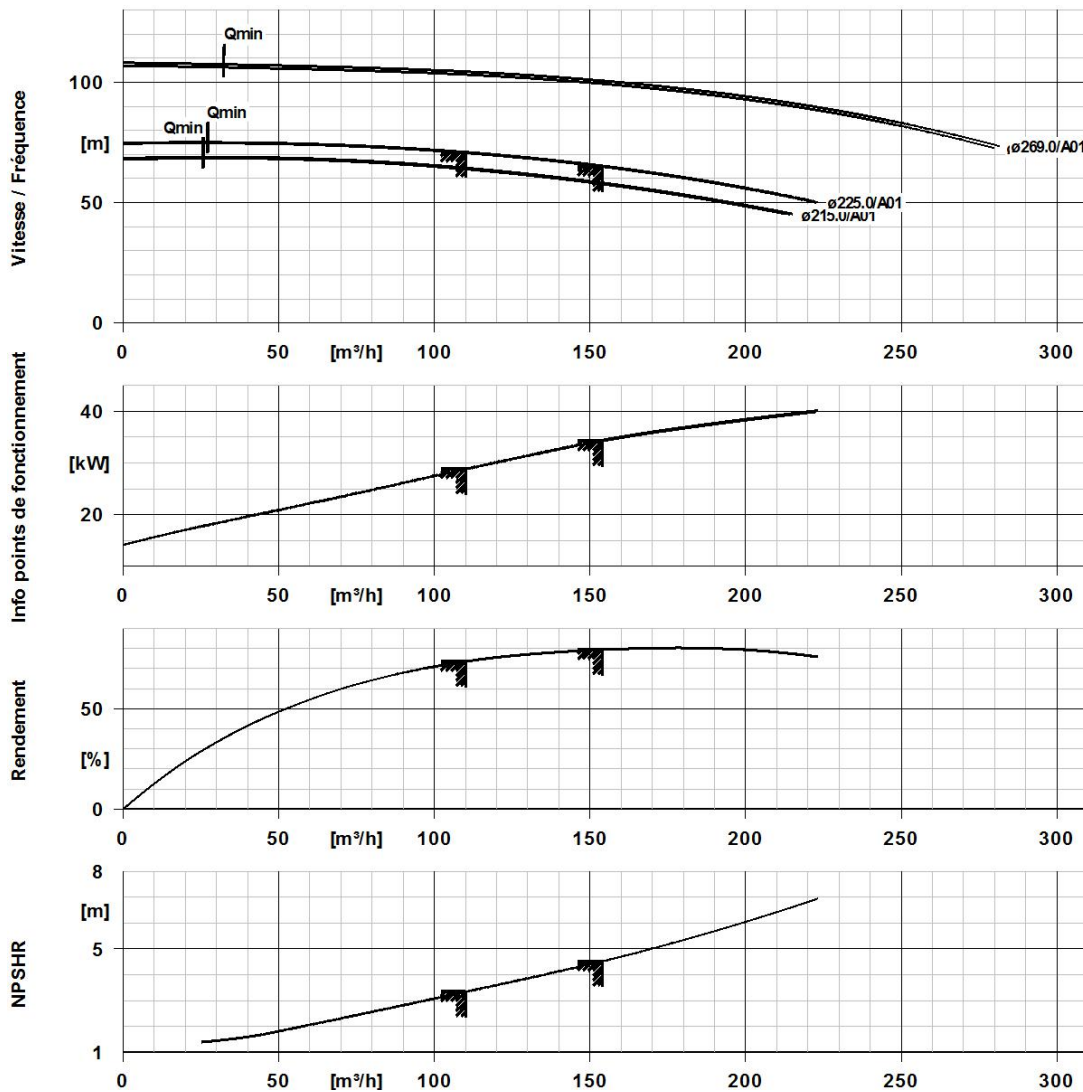
Notice de service	Oui
Déclaration de conformité / Déclaration du fabricant séparée	Oui
Fiche de spécifications techniques	Oui
Courbe caractéristique hydraulique	Oui
Plan d'installation / Plan d'encombrement	Oui
Plan d'installation / Forces + moments	Oui
Devis type	Oui

Plaques signalétiques

Duplicata de la plaque signalétique	Non
Plaque Ligne 1 Produit 01	2020/67437
Plaque Ligne 2 Produit 01	Roue 225mm
Texte complémentaire sur la plaque signalétique	Oui

Notice de moteur séparée	Oui
--------------------------	-----

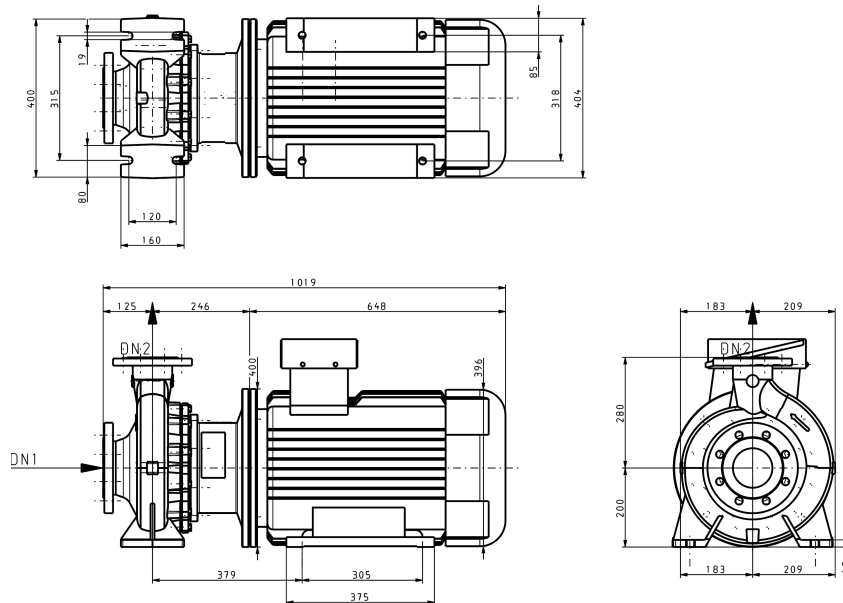
ETB 100-080-250-GGSAA11WS3FX2HHB



Données de courbe

Vitesse de rotation pompe	2,965 1/min	Rendement pompe	73.53 %
Densité fluide pompé	998 kg/m ³	Indice de rendement minimal MEI	0.7
Viscosité cinématique du fluide	1 mm ² /s	Puissance absorbée max. au point de fonctionnement	34.3 kW
Débit	110 m ³ /h	NPSH requis	3.34 m
Hauteur manométrique	71 m	Diamètre de roue hydraulique	224.6 mm
		Norme Essai de réception hydraulique	Sans
		Numéro de courbe caractéristique	K1311.452/42

ETB 100-080-250-GGSAA11WS3FX2HHB



Le plan n'est pas à l'échelle.

Dimensions en mm

Moteur

Constructeur moteur	Choix KSB
Taille de moteur	200L
Puissance assignée Moteur	37 kW
Vitesse assignée Moteur	2,955 1/min
Position de la boîte à bornes du moteur	360 Grad

Raccords

Diamètre nominal Bride d'aspiration	DN 100
Bride d'aspiration percée selon	EN1092-2
Diamètre nominal Bride de refoulement	DN 80
Bride de refoulement percée selon	EN1092-2
Pression nominale Bride d'aspiration	PN 16
Pression nominale Bride de refoulement	PN 16

Poids net

Poids total Pompe	87.9 kg
Poids total Groupe	338 kg

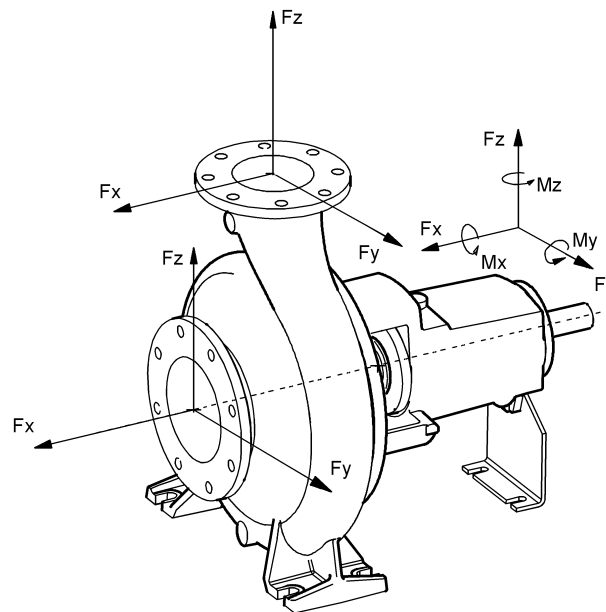
Raccorder les tuyauteries sans contrainte

Tolérances dimensionnelles pour hauteur d'axe : DIN 747
 Dimensions sans tolérances, tolérances moyennes suivant : ISO 2768-m
 Cotes de raccordement pour pompes : EN735
 Dimensions sans tolérances - pièces soudées : ISO 13920-B
 Dimensions sans tolérances - pièces en fonte grise : ISO 8062-CT9

Pour les raccords auxiliaires, voir plan séparé

ETB 100-080-250-GGSAA11WS3FX2HHB

Bride de refoulement



Bride d'aspiration

Le plan n'est pas à l'échelle.

Forces et moments limites

Bride d'aspiration		Bride de refoulement	
F_x s	1,180 N	F_x d	790 N
F_y s	1,050 N	F_y d	720 N
F_z s	950 N	Force de traction max. admissible sur la bride de refoulement en direction Z	880 N
F_{res} s	1,843 N	F_{res} d	1,385 N
M_x s	620 Nm	M_x d	560 Nm
M_y s	440 Nm	M_y d	400 Nm
M_z s	510 Nm	M_z d	460 Nm
		Température de validité	20 °C

Les forces et moments indiqués sont uniquement valables pour des contraintes de tuyauterie statiques. Si les valeurs sont dépassées, un contrôle s'impose. Si un calcul de la résistance mécanique est nécessaire, nous vous fournissons les valeurs sur demande. Les valeurs indiquées sont valables pour installation sur socle commun scellé vissé sur fondation rigide et plane.

ETB 100-080-250-GGSAA11WS3FX2HHB

Pompe centrifuge normalisée basse pression Etabloc (ETB) de KSB

Pompe à volute horizontale, monocellulaire, performances selon EN 733, en construction monobloc. Aspiration axiale, refoulement radial dirigé vers le haut. Arbre équipé au niveau de la garniture d'étanchéité d'une chemise d'arbre échangeable. Volute et couvercle de corps avec bagues d'usure remplaçables. Volute avec pieds de pompe surmoulés en version B, C et S. Roue adaptée au point de fonctionnement pour réduire la consommation d'énergie.

Soumis à la directive ErP 2009/125/CE. Satisfait aux exigences d'écoconception des pompes à eau ayant une puissance maximale à l'arbre de 150 kW, valables depuis 2015 selon le règlement (UE) n° 547/2012 ; les valeurs MEI ($\geq 0,4$ minimum) sont documentées sur la plaque signalétique et la fiche de spécifications.

Gamme de composants	KSB Etabloc [B]
Fluide	Eau
Température du fluide max spécifiée	20 °C
Température maximale admissible	60 °C
Densité fluide pompé	998 kg/m ³
Viscosité cinématique du fluide	1 mm ² /s
Débit	110 m ³ /h
Hauteur manométrique	71 m
Puissance absorbée max. au point de fonctionnement	34.3 kW
NPSH requis	3.34 m
Pression nominale Bride de refoulement	PN 16
Pression nominale Bride d'aspiration	PN 16
Diamètre nominal Bride d'aspiration	DN 100
Diamètre nominal Bride de refoulement	DN 80
Taille de moteur	200L
Fréquence assignée Moteur	50Hz
Tension assignée Moteur	400 V
Puissance moteur P1	1.49 kW
Puissance assignée Moteur	37 kW
Courant assigné Moteur	68.7 A
Vitesse de rotation pompe	2,965 1/min
Nombre de pôles moteur	2
Capteur de température moteur	3 Thermistances PTC
Classe thermique	155 (F) selon CEI 60085
Protection Moteur	IP55 (TEFC)
Couplage moteur	Triangle
Type de courant moteur	Courant alternatif triphasé
Bobinage	400 / 690 V
Classe de rendement	IE3 (Premium)
Auvent moteur	Non
Classe de température Entraînement	Sans
Constructeur moteur	Choix KSB
Type de socle	Sans , Sans

ETB 100-080-250-GGSAA11WS3FX2HHB

Type d'accouplement	Sans , Sans
Type de protégé-accouplement	Sans , Sans
Qualité Couche de finition	Peinture d'apprêt par immersion, diluable à l'eau
Couleur Couche de finition	RAL5002 bleu outremer
Concept d'exécution	GG
Matériau Volute	EN-GJL-250/A48 CL 35B (SUPPLEMENT 8 TO ZN 18-10)
Matériau Couvercle de corps	EN-GJL-250/A48 CL 35B (SUPPLEMENT 8 TO ZN 18-10)
Matériau arbre	C45+N (EN 10083-2)
Matériau Roue	EN-GJL-250/A48 CL 35B (SUPPLEMENT 8 TO ZN 18-10)
Matériau Support de palier	SANS
Matériau Bague d'usure côté aspiration	GJL/FONTE À GRAPHITE LAMELLAIRE (SUPPLEMENT 1 TO ZN 18-10)
Matériau Bague d'usure côté refoulement	GJL/FONTE À GRAPHITE LAMELLAIRE (SUPPLEMENT 1 TO ZN 18-10)
Matériau Chemise d'arbre sous garniture	(CRNIMO ST INT) (SUPPLEMENT 9 TO ZN 18-10)
Matériau Visserie Corps hydraulique	8.8 (ISO 898-1)
Matériau Écrou Fixation de la roue	(ST) (SUPPLEMENT 2 TO ZN 18-10)
Étanchéité arbre / tige	GMS intérieure
Fabricant de la garniture d'étanchéité d'arbre côté produit	Choix KSB
Type de garniture mécanique côté produit	1
Matériau Garniture d'étanchéité d'arbre Côté produit	BQ1EGG-WA
Type de garniture d'étanchéité d'arbre	GMS Couvercle A
Espace de montage Couvercle de corps	Conique (couvercle A)
Fonctionnement avec variateur de fréquence autorisé	Oui (selon le constr. moteur)
Poids total Pompe	87.9 kg
Poids total Groupe	338 kg
Description du produit	KSB Etabloc [B] , 100-80-250 , ETB 100-080-250-GGSAA11 , WS3FX2HHB

Accessoires