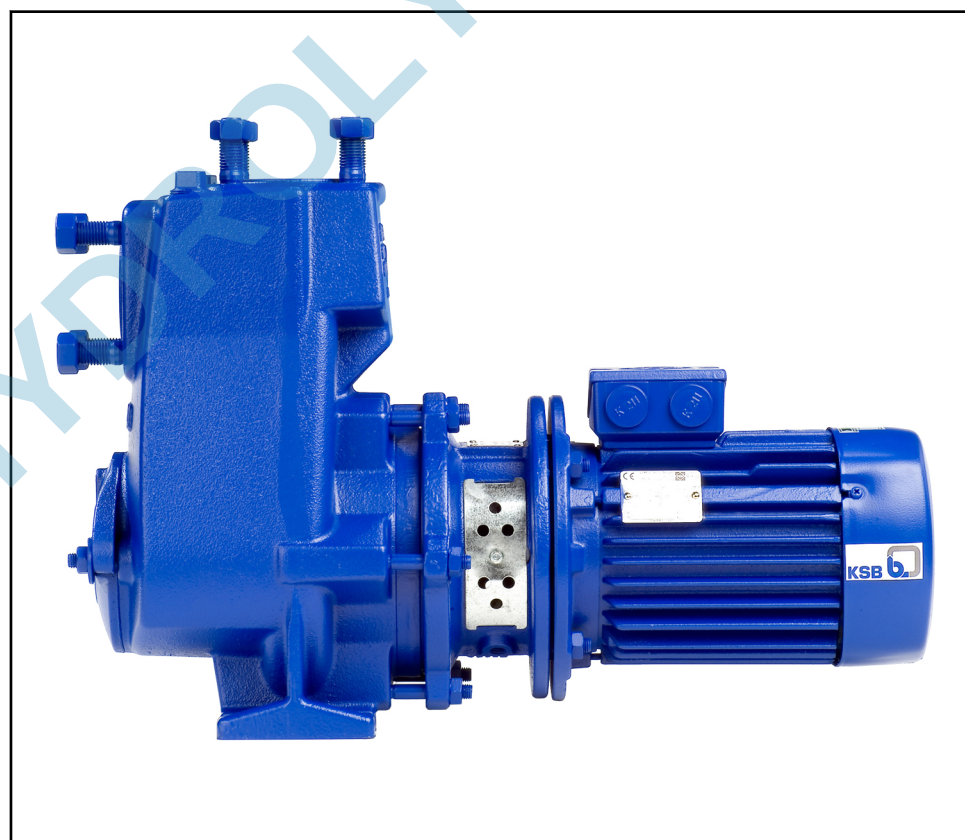


Pompe auto-amorçante

Etapprime B

Livret technique



HYDROLYS.FR

Copyright / Mentions légales

Livret technique Etaprime B

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 08.01.2016

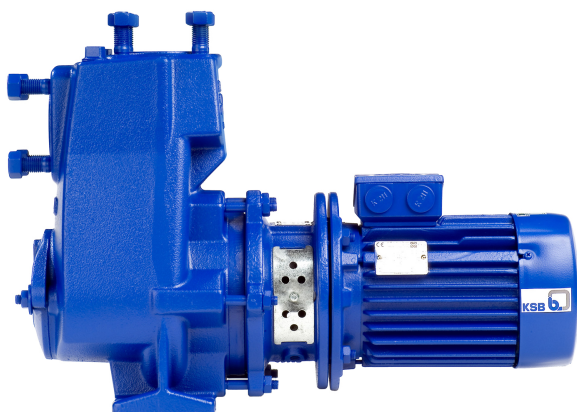
Sommaire

Pompe auto-amorçante en construction monobloc	4
Pompes à volute	4
Etaprime B	4
Applications principales	4
Fluides pompés	4
Caractéristiques de fonctionnement	4
Désignation	4
Informations complémentaires concernant la désignation	5
Conception	5
Avantages du produit	5
Certifications	5
Tableau des fluides pompés	5
Récapitulatif des gammes	7
Temps d'amorçage	7
Caractéristiques de raccordement électrique	8
Limites de pression	8
Matériaux	8
Grilles de sélection	9
Etaprime L/B, n = 2900 t/min	9
Etaprime L/B, n = 1450 t/min	10
Etaprime L/B, n = 3500 t/min	10
Etaprime L/B, n = 1750 t/min	11
Dimensions et raccords	12
Taille 025-025-100 jusqu'à 100-100-240.1	12
Raccords à brides	16
Interchangeabilité des composants de pompe entre Etaprime B et Etaprime L	17
Etendue de la fourniture	17
Plan en coupe / Liste des pièces	18
Etaprime B et C avec raccord fileté (WE 17)	18
Etaprime G et C avec raccord bridé (WE 25 et WE 35)	20
Désignation détaillée	23

Pompe auto-amorçante en construction monobloc

Pompes à volute

Etaprime B



Applications principales

- Installations d'arrosage
- Installations d'eau de service
- Drainage
- Systèmes d'assainissement
- Systèmes anti-incendie
- Rabattement de nappe
- Alimentation en eau domestique
- Systèmes de climatisation
- Circuits de refroidissement
- Piscines
- Installations d'alimentation en eau

Fluides pompés

- Eau potable
- Eau de piscine (0,4...1,4 mg/l de chlore actif, 0,6 mg/l max. de chlore combiné, pH compris entre 6,9...7,7 ; TH compris entre 10...30 °dH, concentration de sel max. 7 g/l)
- Eau incendie
- Eau de mer
- Eau de rivière, lacustre et souterraine
- Eau saumâtre
- Condensat
- Saumure
- Huile

- Eau chaude sanitaire / eau industrielle
- Détergents
- Eau de refroidissement

Caractéristiques de fonctionnement

Caractéristiques

Paramètre		Valeur	
		50 Hz	60 Hz
Débit	Q [m³/h]	≤ 130	≤ 150
	Q [l/s]	≤ 36	≤ 42
Hauteur manométrique	H [m]	≤ 70	≤ 100
Température du fluide pompé	T [°C]	-30 à +90	
Pression de service	p [bar]	≤ 10	
Hauteur géodésique	H _{Geo} [m]	≤ 9	

Désignation

Exemple : ETPB080-080-200 GCXI10D3

Explication concernant la désignation

Indication	Signification
ETPB	Gamme ETPB Etabrime B
080	Diamètre nominal de l'orifice d'aspiration [mm]
080	Diamètre nominal de l'orifice de refoulement [mm]
200	Diamètre nominal de la roue [mm]
G	Matériau du corps C Acier inoxydable G Fonte grise
C	Matériau de la roue s'il est différent de celui du corps C Acier inoxydable G Fonte grise
X	Conception - Standard X Version spéciale
I	Système d'étanchéité I Garniture mécanique simple D Garniture mécanique double (montage dos-à-dos) T Garniture mécanique double (montage en tandem)
10	Code d'étanchéité 01 Q1Q1VGG 08 AQ1VGG ¹⁾ 09 U3U3VGG 10 Q1Q1X4GG 11 BQ1EGG
D	Étendue de la fourniture D Pompe avec moteur
3	Diamètre d'arbre 1 WE 17 2 WE 25 3 WE 35

¹⁾ BQVGG pour diamètre d'arbre 17

Informations complémentaires concernant la désignation

(⇒ page 23)

Conception

Construction

- Pompe à volute
- Construction « process » (à partir de taille 40-40-140)
- Installation horizontale
- Auto-amorçante
- Monocellulaire
- Monoflux
- Pompe et moteur avec faux nez

Corps de pompe

- Volute à plan de joint radial
- Volute avec pieds de pompe surmoulés (à partir de la taille 40-40-140)

Forme de roue

- Roue multicanaux ouverte

Étanchéité d'arbre

- Arbre avec chemise d'arbre remplaçable au niveau de la garniture d'étanchéité d'arbre (à partir de la taille 40-40-140)
- Garnitures mécaniques simples et doubles suivant EN 12756

Entraînement

- Moteur KSB normalisé IEC avec IE3 (à partir de 0,75 kW)
- Construction B34 ≤ 1,1 kW

- Construction V1 1,1 à 4 kW
- Construction V15 > 4 kW
- 230/400 V jusqu'à 2,2 kW et 400/690 V à partir de 3 kW
- Degré de protection IP55
- Classe d'isolation F
- 3 thermistances PTC

Avantages du produit

- Sécurité de fonctionnement assurée par la garniture mécanique sans entretien
- Démontage facile grâce à la construction process, grâce à laquelle le corps de pompe peut rester solidaire de la tuyauterie
- Bonnes capacités d'aspiration, pompe auto-amorçante jusqu'à 9 m et fonctionnant même dans des conditions d'alimentation relativement défavorables (p. ex. pression d'aspiration faible ou négative), adaptée au pompage de fluides contenant du gaz
- Faible consommation d'énergie grâce à l'hydraulique optimisée pour un rendement élevé

Certifications

Tableau synoptique

Sigle	Valable pour :	Remarque
	Tous pays	Système de management qualité certifié ISO 9001

Tableau des fluides pompés

Tableau de sélection des fluides pompés avec affectation des combinaisons de matériaux

X = standard

Fluide pompé	Température	Matériaux			Garniture d'étanchéité d'arbre						Code garniture mécanique	Remarques
		Corps / roue			Garniture mécanique							
		Fonte grise / fonte grise	Fonte grise / acier moulé CrNiMo	Acier moulé CrNiMo / acier moulé CrNiMo	Q1Q1VGG	AQ1VGG ²⁾ BQVGG ³⁾	U3U3VGG	Q1Q1X4GG	BQ1EGG ²⁾	Q12Q1M1GG		
	Code											
[°C]	G	GC	C	01	8	9	10	11	70 ⁴⁾			
Eau												
Eaux usées industrielles												Une analyse du liquide pompé est requise.
Eau ammoniacale (alcali volatil)	≤ 40 ; conc. ≤ 10 %	X							X			Garniture tandem Q1Q1EGG requise. Liquide de quench : utiliser une eau appropriée.
Eau saumâtre	≤ 25			X				X			10	
Eau incendie ⁵⁾	≤ 60		X					X			10	

²⁾ Traitement suivant VdTÜV 1466 ; à respecter en plus : O₂ ≤ 0,02 mg/l

³⁾ Uniquement valable pour diamètre d'arbre 17.

⁴⁾ Garniture mécanique version spéciale

Fluide pompé	Température	Matériaux			Garniture d'étanchéité d'arbre						Code garniture mécanique	Remarques
		Corps / roue			Garniture mécanique							
		Fonte grise / fonte grise	Fonte grise / acier moulé CrNiMo	Acier moulé CrNiMo / acier moulé CrNiMo	Q1Q1VGG	AQ1VGG ²⁾ BQVGG ³⁾	U3U3VGG	Q1Q1X4GG	BQ1EGG ²⁾	Q12Q1M1GG		
	Code											
	[°C]	G	GC	C	01	8	9	10	11	70 ⁴⁾		
Condensat ²⁾	≤ 90	X							X		11	
Condensat non conditionné	≤ 90			X					X		11	
Eau de refroidissement (sans antigel) ⁵⁾	≤ 60	X						X			10	Pour circuit ouvert : prévoir CL 10
Eau de refroidissement pH ≥ 7,5 (avec antigel) ⁵⁾⁶⁾	≥ -30 p ≤ 10 bar ≤ 90	X							X		11	Pour circuit ouvert : prévoir CL 11
Eaux légèrement chargées ⁵⁾	≤ 60	X						X			10	
Eau de mer	≤ 25			X				X			10	
Eau de surface ⁵⁾	≤ 40	X				X					8	Une analyse des fluides pompés est requise.
Eau pure ⁷⁾	≤ 60	X							X		11	
Eau brute ⁵⁾	≤ 60	X						X			10	
Eau de piscine (eau douce) ⁵⁾	≤ 60	X						X			10	Également valable si la norme DIN 19643 doit être respectée.
Eau de barrage ⁵⁾	≤ 60	X						X			10	En cas de teneur en matières solides, nous consulter.
Eau potable	≤ 60			X							11	
Eau partiellement déminéralisée ²⁾	≤ 90	X							X		11	
Eau entièrement déminéralisée	≤ 90			X					X		11	Les conditions pour l'eau ultrapure ne peuvent être remplies.
Eau entièrement déminéralisée pour alimentation de chaudière ²⁾	≤ 90	X							X		11	
Fluides frigorigènes, saumures de refroidissement												
Saumure de refroidissement inorganique, pH > 7,5 ; inhibée	≥ -30 ≤ 25	X							X		11	
Eau avec antigel, valeur pH > 7,5 ⁵⁾⁶⁾	≥ -30 ≤ 90	X							X		11	
Huiles / émulsions												
Émulsion de forage / rectification	≤ 60	X					X				9	
Émulsion huile-eau	≤ 60	X					X				9	
Produits de nettoyage												
Lessives pour laveuse de bouteilles ⁸⁾	≤ 90	X								X	10	EPDM uniquement si exempt d'huile
Acides												
Acide acétique	≤ 60 ; conc. ≤ 5 % ≤ 60 ; conc. ≤ 10 %			X					X		11	
Alun sulfate d'aluminium-potassium jusqu'à 3 %	≤ 80			X	X						01	

2) Traitement suivant VdTÜV 1466 ; à respecter en plus : O₂ ≤ 0,02 mg/l

3) Uniquement valable pour diamètre d'arbre 17.

4) Garniture mécanique version spéciale

5) Critères d'évaluation généraux dans le cas d'une analyse d'eau : pH ≥ 7 ; teneur en chlorures (Cl) ≤ 250 mg/kg. Chlore (Cl₂) ≤ 0,6 mg/kg.

6) Antigél à base d'éthylène glycol avec inhibiteurs. Teneur : 20 % jusqu'à 50 % (p. ex. Antifrogen N)

7) Pas d'eau ultra-pure ! Conductivité à 25 °C : ≤ 800 µS/cm.

8) Avec 2 % d'hydroxyde de sodium

Récapitulatif des gammes

Tailles et versions disponibles

Taille	Diamètre d'arbre	Etaprime L		Etaprime B	
		G	GC, C	G	GC, C
032-032-100	17	E / T	-	E / T	-
032-032-120	17	E / T	E / T	E / T	E / T
040-040-110	17	E / T	E / T	E / T	E / T
040-040-140	25	E / T / B	E / T / B	E / T / B	E / T / B
050-050-130	25	E / T / B	E / T / B	E / T / B	E / T / B
050-050-160	25	E / T / B	E / T / B	E / T / B	E / T / B
065-065-150	25	E / T / B	E / T / B	E / T / B	E / T / B
065-065-180	35	E / T / B	E / T / B	E / T / B	E / T / B
080-080-170	35	E / T / B	E / T / B	E / T / B	E / T / B
080-080-190	35	E / T / B	-	E / T / B	-
080-080-200	35	E / T / B	E / T / B	E / T / B	E / T / B
100-100-240.1	35	E / T / B	-	E / T / B	-
100-100-240	35	E / T / B	-	-	-
125-125-260	35	E / T / B	-	-	-

E = garniture mécanique simple (version standard)

T = garniture mécanique double en montage en tandem possible

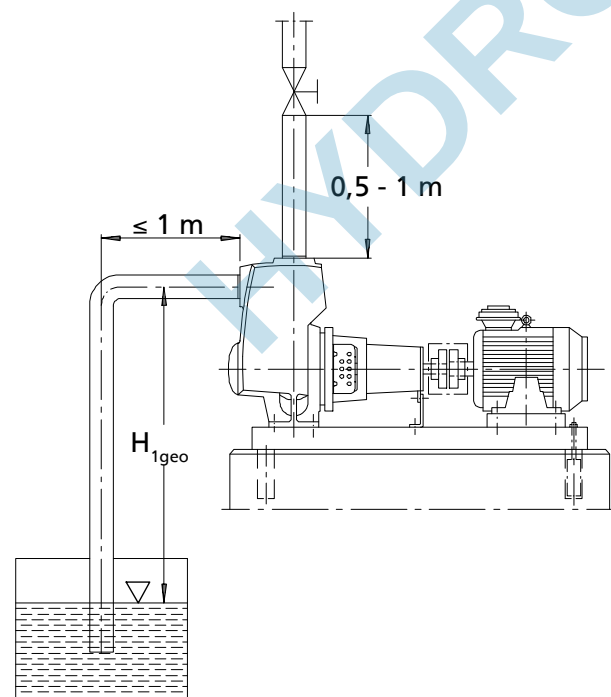
B = garniture mécanique double en montage dos-à-dos possible

- = taille n'existe pas

Temps d'amorçage

Pour une longueur horizontale de la tuyauterie d'aspiration de 1 mètre et pour un DN de la tuyauterie d'aspiration égal au DN de la pompe, les temps d'amorçage sont les suivants :

si le liquide pompé tend à dégazer ou à mousser et dans le cas de températures de l'eau de $T > 60^\circ\text{C}$, la pompe n'est pas auto-amorçante. Dans ces cas, monter un clapet de non-retour sur la tuyauterie d'aspiration.



Distances entre les tuyauteries d'aspiration et de refoulement

Taille 9)	Diamètre d'arbre	Temps d'amorçage [sec] à une vitesse de rotation $n = 2900 \text{ t/min}$ avec hauteur d'aspiration $H_{1\text{geo}}$ de ... m					
		2 m	4 m	5 m	6 m	7 m	8 m
025-025-100	17	40	145	415	-	-	-
032-032-120		30	90	135	190	255	360
040-040-110		60	100	215	420	-	-
040-040-140	25	30	70	125	220	355	600
050-050-130		50	120	195	260	345	440
050-050-160		30	70	105	170	265	430
065-065-150		60	120	165	260	375	570
065-065-180	35	30	50	75	100	145	200
080-080-170		50	100	135	180	225	310
080-080-190		40	70	105	160	185	240
080-080-200		30	50	75	105	155	200
100-100-240.1		30	70	95	120	150	190
100-100-240		35	70	85	110	160	-
125-125-260		35	80	105	130	160	190

Taille 9)	Diamètre d'arbre	Temps d'amorçage [sec] à une vitesse de rotation $n = 3500 \text{ t/min}$ avec hauteur d'aspiration $H_{1\text{geo}}$ de ... m					
		2 m	4 m	5 m	6 m	7 m	8 m
025-025-100	17	30	85	135	-	-	-
032-032-120		20	60	105	140	175	250
040-040-110		30	85	125	200	265	470
040-040-140	25	25	50	85	120	145	230
050-050-130		30	90	140	190	245	300
050-050-160		25	55	75	150	215	280
065-065-150		40	80	125	170	225	370
065-065-180	35	20	40	65	90	105	150

9) Les tailles ne sont pas toutes disponibles en acier inoxydable

Taille 9)	Diamètre d'arbre	Temps d'amorçage [sec] à une vitesse de rotation n = 3500 t/min avec hauteur d'aspiration H _{1geo} de ... m					
		2 m	4 m	5 m	6 m	7 m	8 m
080-080-170		30	80	105	130	165	220
080-080-190		30	55	75	100	125	160
080-080-200		25	40	55	80	125	160
100-100-240.1		25	60	85	115	145	180
100-100-240		25	70	85	100	155	360

Taille 9)	Diamètre d'arbre	Temps d'amorçage [sec] à une vitesse de rotation n = 1450 t/min avec hauteur d'aspiration H _{1geo} de ... m							
		1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	6 m	7 m	8 m
025-025-100	17	130	-	-	-	-	-	-	-
032-032-120		100	210	-	-	-	-	-	-
040-040-110		120	-	-	-	-	-	-	-
040-040-140	25	130	-	-	-	-	-	-	-
050-050-130		210	410	-	-	-	-	-	-
050-050-160		210	430	-	-	-	-	-	-
065-065-150		190	350	540	-	-	-	-	-
065-065-180	35	90	140	220	370	-	-	-	-
080-080-170		110	180	280	480	-	-	-	-
080-080-190		100	110	200	310	-	-	-	-
080-080-200		70	110	190	270	320	420	-	-
100-100-240.1		130	150	220	300	440	-	-	-
100-100-240		110	160	270	480	-	-	-	-
125-125-260		60	70	110	160	200	330	430	610

Taille 9)	Diamètre d'arbre	Temps d'amorçage [sec] à une vitesse de rotation n = 1750 t/min avec hauteur d'aspiration H _{1geo} de ... m							
		1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	6 m	7 m	8 m
025-025-100	17	70	170	-	-	-	-	-	-
032-032-120		80	150	260	-	-	-	-	-
040-040-110		90	180	-	-	-	-	-	-
040-040-140	25	80	150	200	-	-	-	-	-
050-050-130		130	240	380	-	-	-	-	-
050-050-160		130	260	480	-	-	-	-	-
065-065-150		140	260	350	430	-	-	-	-
065-065-180	35	80	110	170	220	330	-	-	-

Taille 9)	Diamètre d'arbre	Temps d'amorçage [sec] à une vitesse de rotation n = 1750 t/min avec hauteur d'aspiration H _{1geo} de ... m							
		1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	6 m	7 m	8 m
080-080-170		90	130	200	320	480	-	-	-
080-080-190		80	100	130	160	210	390	-	-
080-080-200		60	100	160	230	280	350	-	-
100-100-240.1		90	110	140	210	260	400	-	-
100-100-240		80	100	140	200	300	-	-	-
125-125-260		50	60	80	115	170	220	300	400

Caractéristiques de raccordement électrique

Taille	Code moteur	Taille moteur IEC	50 Hz [kW]	60 Hz [kW]	50 Hz / 60 Hz ~ 400 V [A] ¹⁰⁾
Toutes	.../054	80	0,6	0,6	1,4
	.../154	90L	1,5	1,7	3,4
	.../224	100L	2,2	2,5	4,9
	.../304	100L	3,0	3,4	6,3
	.../404	112M	4,0	4,6	8,3
	.../112	80	1,1	1,3	2,6
	.../222	90L	2,2	2,5	4,6
	.../302	100L	3,0	3,4	6,3
	.../402	112M	4,0	4,6	8,3
	.../552	132S	5,5	6,3	11,0
	.../752	132S	7,5	8,6	14,6
	.../1102	160M	11,0	12,6	20,7
	.../1502	160M	15,0	17,3	28,0
	.../1852	160L	18,5	21,3	33,0
	.../2202	180M	22,0	24,5	40,0
	.../3002	200L	30,0	34,5	54,0

Limites de pression

Taille de pompe	Pression de refoulement p ₂ ¹¹⁾ [bar]	Pression d'essai ¹²⁾ [bar]
Toutes tailles	10,0	15,0

Matériaux

A1 = version de matériaux prédéfinie
A2 = version de matériaux optionnelle

Repère	Désignation des pièces	Version de matériaux		
		G	GC	C
102	Volute	Fonte grise EN-GJL-250	A1	A1
		Acier inoxydable 1.4408	-	-
161	Couvercle de corps	Fonte grise EN-GJL-250	A1	A1

¹⁰⁾ Les valeurs de courant sont indiquées à titre indicatif. Les valeurs de courant exactes sont indiquées sur la plaque signalétique du moteur.

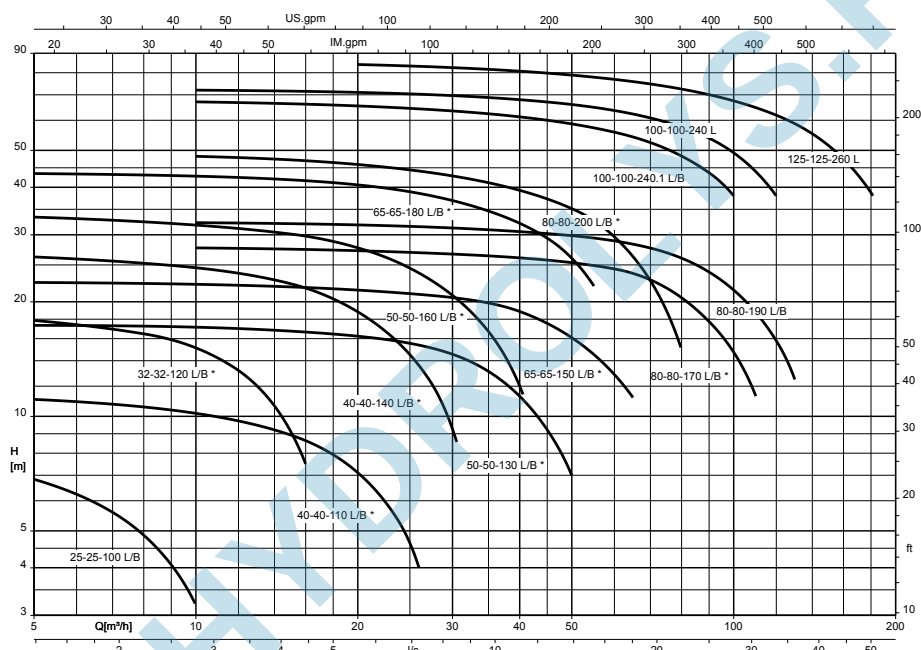
¹¹⁾ La somme de la pression d'aspiration et de la hauteur de refoulement à débit nul ne doit pas dépasser les valeurs indiquées.

¹²⁾ L'étanchéité des composants du corps est contrôlée à l'eau par des essais de pression intérieure suivant ZN 1650.

Repère	Désignation des pièces	Version de matériaux		
		G	GC	C
210	Arbre pour diamètre d'arbre 25 et 35	Acier inoxydable 1.4408	-	A1
		Acier traité C45+N	A1	-
		Acier inoxydable 1.4571	A2	A1
230	Arbre pour diamètre d'arbre 17	Acier inoxydable 1.4571	A1	A1
		Fonte grise EN-GJL-250	A1	-
		Acier inoxydable 1.4408	-	A1
341	Roue	Fonte grise EN-GJL-250	A1	A1
		Acier inoxydable 1.4408	-	A1
		Fonte grise EN-GJL-250	A1	A1
412	Lanterne d'entraînement pour diamètre d'arbre 25 et 35	Fonte grise EN-GJL-250	A1	A1
		Acier inoxydable 1.4408	-	A1
		Fonte grise EN-GJL-250	A1	-
523	Lanterne d'entraînement pour diamètre d'arbre 17	Fonte grise EN-GJL-250	A1	A1
		Acier inoxydable 1.4408	-	A1
		Fonte grise EN-GJL-250	A1	-
412	Joint torique	EPDM 80 Peroxid ¹³⁾	A1	A1
523	Chemise d'arbre (n'existe pas sur diamètre d'arbre 17)	Acier inoxydable 1.4571	A1	A1

Grilles de sélection

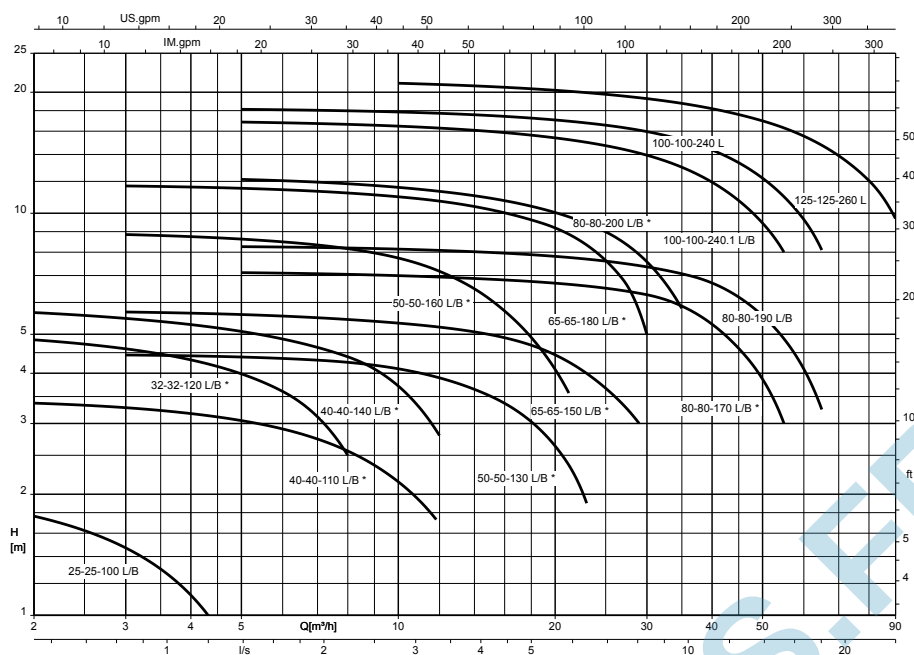
Etaprime L/B, n = 2900 t/min



* Également disponible en version de matériaux acier inoxydable

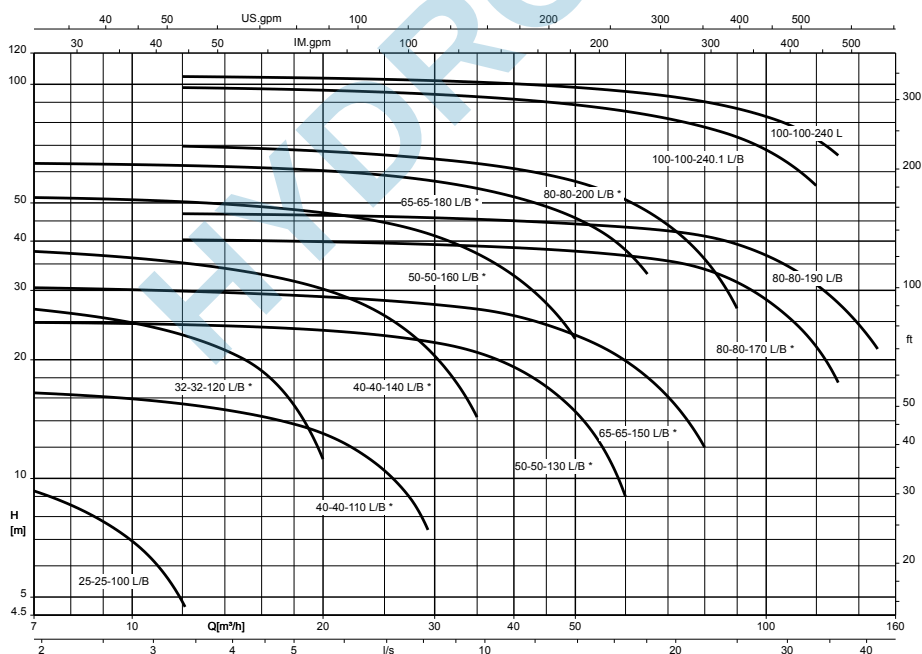
13) FKM 80 sur demande

Etaprime L/B, n = 1450 t/min



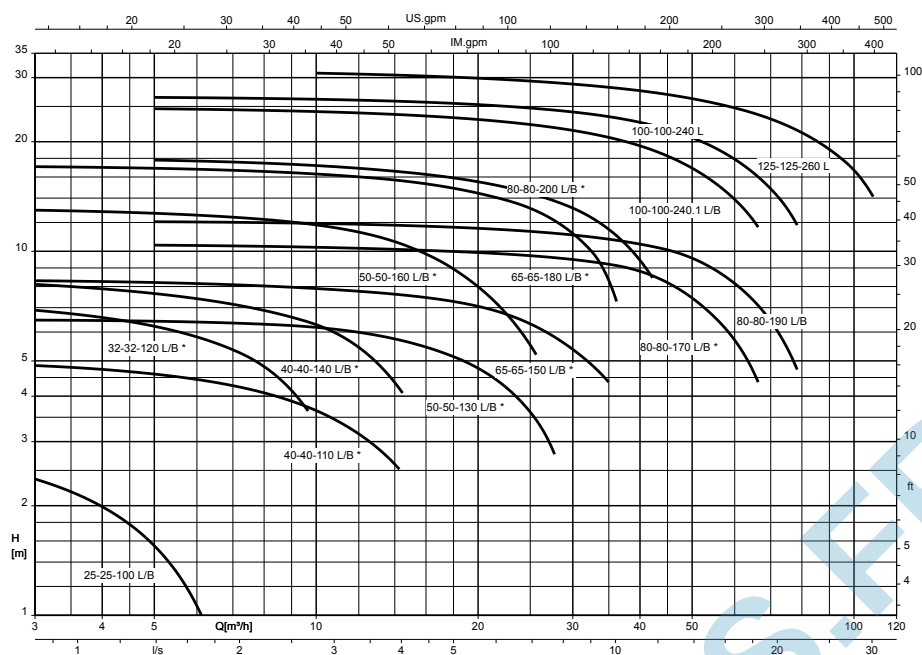
* Également disponible en version de matériaux acier inoxydable

Etaprime L/B, n = 3500 t/min



* Également disponible en version de matériaux acier inoxydable

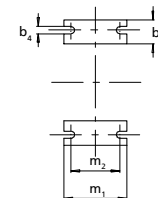
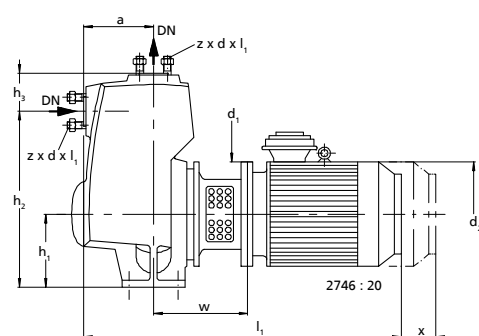
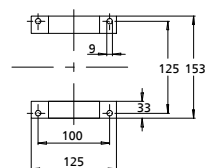
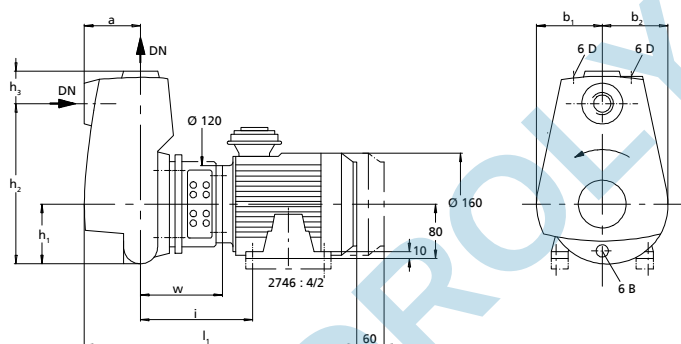
Etaprime L/B, n = 1750 t/min



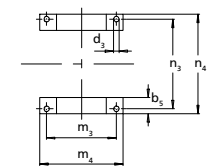
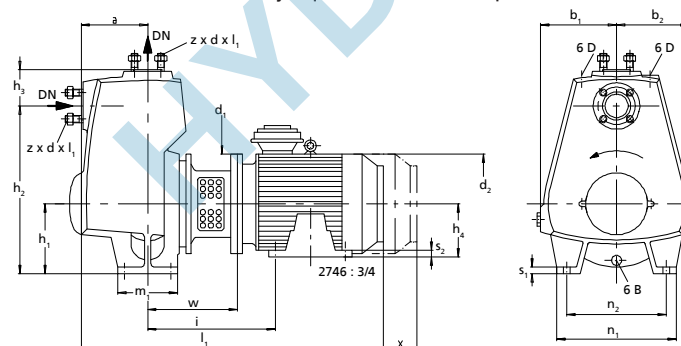
* Également disponible en version de matériaux acier inoxydable

Dimensions et raccords

Taille 025-025-100 jusqu'à 100-100-240.1



Dimensions tailles 025-100 jusqu'à 040-110, avec pied de moteur



Dimensions taille 040-140 jusqu'à 100-240.1, avec pied de pompe (jusqu'à 4 kW)

Dimensions taille 040-140 jusqu'à 100-240.1, avec pied de moteur (à partir de 5,5 kW)

6B	Vidange - fluide pompé		6D	Remplissage et purge d'air - fluide pompé	
Raccords					
Taille	6B ¹⁴⁾	6D ¹⁴⁾	Taille	6B	6D ¹⁴⁾
025-025-100	G 1/8	G 3/8	050-050-160	G 3/8	G 3/8
032-032-120	G 1/8	G 3/8	065-065-150	G 3/8	G 3/8
040-040-110	G 1/8	G 3/8	065-065-180	G 3/8	G 3/8
040-040-140	G 3/8	G 3/8	080-080-170	G 1/2	G 1/2
050-050-130	G 3/8	G 3/8	080-080-190	G 1/2	G 1/2

14) G = ISO 228/1

Taille	6B ¹⁴⁾	6D ¹⁴⁾
080-080-200	G 1/2	G 1/2

Taille	6B	6D ¹⁴⁾
100-100-240.1	G 1/2	G 1/2

Cotes de bridage (025-100 jusqu'à 040-110)

Taille	Raccordement	
	Standard	En option
	DN ¹⁵⁾	DN ¹⁶⁾
025-025-100	Rp 1	NPT 1
032-032-120	Rp 1 1/4	NPT 1 1/4
040-040-110	Rp 1 1/2	NPT 1 1/2

Cotes de bridage (040-140 jusqu'à 100-240.1) [mm]

Raccord à bride	DN	Diamètre du cercle de perçages	z	d	l ₁
Standard : ▪ perçages suivant EN 1092-1 (version de matériaux C) ▪ perçages suivant EN 1092-2 (version de matériaux G / GC)	40	110	4	M16	40
	50	125	4	M16	40
	65	145	4	M16	40
	80	160	8	M16	45
	100	180	8	M16	45
En option : ▪ perçages suivant ASME B16.1 (version de matériaux G / GC) ▪ perçages suivant ASME B16.5 (version de matériaux C)	NPS 1 1/2	98,6	4	UNC 1/2-13	40
	NPS 2	120,7	4	UNC 5/8-11	40
	NPS 2 1/2	139,7	4	UNC 5/8-11	40
	NPS 3	152,4	4	UNC 5/8-11	40
	NPS 4	190,5	8	UNC 5/8-11	45

Dimensions [mm]

Taille	n				P _N [kW]	DN	Pompe																											
	1450	1750	2900	3500			a	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	d ₁	d ₂	d ₃	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	i 17)	l ₁ 17)	m ₁	m ₂	m ₃	m ₄	n ₁	n ₂	n ₃	n ₄	s ₁	s ₂	w 17)	x	
	[t/min]						(env.)																											
025-025-100 ¹⁸⁾	✕	✕	-	-	0,55	25	70	104	95	-	-	-	-	-	-	87	227	38	-	152	441	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102		
025-025-100 ¹⁸⁾	-	-	✕	✕	1,10	25	70	104	95	-	-	-	-	-	-	87	227	38	-	152	473	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102		
032-032-120 ¹⁸⁾	✕	✕	-	-	0,55	32	95	118	95	-	-	-	-	-	-	90	239	46	-	149	463	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99		

¹⁴⁾ G = ISO 228/1

¹⁵⁾ Raccordement standard suivant ISO 7/1

¹⁶⁾ Raccordement optionnel suivant ASME B1.20.1

¹⁷⁾ Dimensions pour version avec garniture mécanique simple

¹⁸⁾ Sur cette taille, caler de 30 mm les pieds de moteur.

Taille	n				P _N [kW]	DN	Pompe																											
	1450	1750	2900	3500			a	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	d ₁	d ₂	d ₃	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	i 17)	l ₁ 17)	m ₁	m ₂	m ₃	m ₄	n ₁	n ₂	n ₃	n ₄	s ₁	s ₂	w 17)	x	
	[t/min]						(env.)																(env.)											
032-032-120 ¹⁸⁾	-	-	✗	-	1,10	32	95	118	95	-	-	-	-	-	-	90	239	46	-	149	495	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99	-	
040-040-110 ¹⁸⁾	✗	✗	-	-	0,55	40	105	118	110	-	-	-	-	-	-	101	256	55	-	154	478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104	-	
040-040-110 ¹⁸⁾	-	-	✗	✗	1,10	40	105	118	110	-	-	-	-	-	-	101	256	55	-	154	510	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104	-	
040-040-140	✗	-	-	-	0,55	40	115	128	115	57	16	-	200	162	-	112	284	73	-	-	550	100	70	-	-	220	160	-	-	13	-	166	100	
040-040-140	-	✗	-	-	1,50	40	115	128	115	57	16	-	200	190	-	112	284	73	-	-	635	100	70	-	-	220	160	-	-	13	-	166	100	
040-040-140	-	-	✗	-	2,20	40	115	128	115	57	16	-	200	190	-	112	284	73	-	-	635	100	70	-	-	220	160	-	-	13	-	166	100	
040-040-140	-	-	✗	-	3,00	40	115	128	115	57	16	-	250	213	-	112	284	73	-	-	685	100	70	-	-	220	160	-	-	13	-	180	100	
040-040-140	-	-	-	✗	4,00	40	115	128	115	57	16	-	250	235	-	112	284	73	-	-	667	100	70	-	-	220	160	-	-	13	-	180	100	
040-040-140 ¹⁹⁾	-	-	-	✗	5,50	40	115	128	115	57	16	55	300	274	12	112	284	73	132	292	731	100	70	140	220	220	160	216	270	13	12	203	100	
050-050-130	✗	-	-	-	0,55	50	130	138	128	55	16	-	200	162	-	132	317	78	-	-	565	100	70	-	-	250	190	-	-	17	-	166	100	
050-050-130	-	✗	-	-	1,50	50	130	138	128	55	16	-	200	190	-	132	317	78	-	-	650	100	70	-	-	250	190	-	-	17	-	166	100	
050-050-130	-	-	✗	-	2,20	50	130	138	128	55	16	-	200	190	-	132	317	78	-	-	650	100	70	-	-	250	190	-	-	17	-	166	100	
050-050-130	-	-	✗	-	3,00	50	130	138	128	55	16	-	250	213	-	132	317	78	-	-	700	100	70	-	-	250	190	-	-	17	-	180	100	
050-050-130	-	-	-	✗	4,00	50	130	138	128	55	16	-	250	235	-	132	317	78	-	-	682	100	70	-	-	250	190	-	-	17	-	180	100	
050-050-130 ²⁰⁾	-	-	-	✗	5,50	50	130	138	128	55	16	55	300	274	12	132	317	78	132	292	746	100	70	140	220	250	190	216	270	17	12	203	100	
050-050-160	✗	-	-	-	0,55	50	130	145	126	55	16	-	200	162	-	132	327	75	-	-	565	100	70	-	-	250	190	-	-	17	-	166	100	
050-050-160	-	✗	-	-	1,50	50	130	145	126	55	16	-	200	190	-	132	327	75	-	-	650	100	70	-	-	250	190	-	-	17	-	166	100	
050-050-160	-	-	✗	-	4,00	50	130	145	126	55	16	-	250	235	-	132	327	75	-	-	682	100	70	-	-	250	190	-	-	17	-	180	100	
050-050-160 ²⁰⁾	-	-	✗	✗	5,50	50	130	145	126	55	16	55	300	274	12	132	327	75	132	292	746	100	70	140	220	250	190	216	270	17	12	203	100	
050-050-160 ²⁰⁾	-	-	-	✗	7,50	50	130	145	126	55	16	55	300	274	12	132	327	75	132	292	790	100	70	140	220	250	190	216	270	17	12	203	100	
065-065-150	✗	-	-	-	0,55	65	140	155	149	55	16	-	200	162	-	160	370	85	-	-	575	125	95	-	-	270	212	-	-	20	-	166	100	
065-065-150	-	✗	-	-	1,50	65	140	155	149	55	16	-	200	190	-	160	370	85	-	-	660	125	95	-	-	270	212	-	-	20	-	166	100	
065-065-150	-	-	✗	-	4,00	65	140	155	149	55	16	-	250	235	-	160	370	85	-	-	692	125	95	-	-	270	212	-	-	20	-	180	100	
065-065-150 ¹⁹⁾²⁰⁾	-	-	✗	✗	5,50	65	140	155	149	55	16	55	300	274	12	160	370	85	132	292	756	125	95	140	220	270	212	216	270	20	12	203	100	
065-065-150 ¹⁹⁾²⁰⁾	-	-	-	✗	7,50	65	140	155	149	55	16	55	300	274	12	160	370	85	132	292	800	125	95	140	220	270	212	216	270	20	12	203	100	
065-065-180	✗	✗	-	-	2,20	65	140	158	138	55	16	-	250	213	-	160	376	89	-	-	740	125	95	-	-	270	212	-	-	18	-	210	140	
065-065-180 ¹⁹⁾²⁰⁾	-	-	✗	-	5,50	65	140	158	138	55	16	55	300	274	12	160	376	89	132	322	786	125	95	140	220	270	212	216	270	18	12	233	140	
065-065-180 ¹⁹⁾²⁰⁾	-	-	✗	-	7,50	65	140	158	138	55	16	55	300	274	12	160	376	89	132	322	830	125	95	140	220	270	212	216	270	18	12	233	140	

¹⁷⁾ Dimensions pour version avec garniture mécanique simple

¹⁹⁾ Sur cette taille, caler les pieds de moteur (h₁>h₄) ou les pieds de pompe (h₁<h₄).

²⁰⁾ h₁≥ h₄

17) Dimensions pour version avec garniture mécanique simple

Raccords à brides

Raccords à brides diamètre d'arbre 17

Taille	Diamètre d'arbre	Version de matériaux			
		G/GC/C			
		Raccord filetage de tuyau suivant			
		ISO 7-1 PN10		ASME B1.20.1 PN10	
025-025-100	17	Rp 1	X	NPT 1	o
032-032-120		Rp 1 1/4	X	NPT 1 1/4	o
040-040-110		Rp 1 1/2	X	NPT 1 1/2	o

Raccords à brides²¹⁾ diamètres d'arbre 25, 35

Taille	Diamètre d'arbre	Taille nominale suivant		Version de matériaux			
				G/GC		C	
				Cotes de bridage suivant			
				EN 1092-2		EN 1092-1	
				Perçage suivant			
		EN 1092	ASME	EN 1092-2 PN16	ASME B16.1 CL125	EN 1092-1 PN16	ASME B16.5 CL150
040-040-110	25	DN 40	NPS 1 1/2	X	o	X	o
050-050-130		DN 50	NPS 2	X	o	X	o
050-050-160		DN 50	NPS 2	X	o	X	o
065-065-150		DN 65	NPS 2 1/2	X	o	X	o
065-065-180	35	DN 65	NPS 2 1/2	X	o	X	o
080-080-170		DN 80	NPS 3	X	o	X	o
080-080-190		DN 80	NPS 3	X	o	-	-
080-080-200		DN 80	NPS 3	X	o	X	o
100-100-240.1		DN 100	NPS 4	X	o	-	-

Légende

Symbole	Explication
X	Standard
o	Option

²¹⁾ Type RF (Raised Face = à face surélevée)

Interchangeabilité des composants de pompe entre Etaprime B et Etaprime L

Les pièces portant les mêmes numéros dans une colonne
verticale sont interchangeables.

Interchangeabilité des composants de pompe entre Etaprime B et Etaprime L et des composants entre eux

Taille	Diamètre d'arbre	Désignation des pièces					
		Volute	Couvercle de corps	Arbre	Roue	Garniture mécanique	Chemise d'arbre
		Repère					
		102	161	210	230	433	523
025-025-100	17	○*	✗	1	○*	1*	✗
032-032-120		○*	✗	1	○*	1*	✗
040-040-110		○*	✗	1	○*	1*	✗
040-040-140	25	○*	○*	2	○*	2*	1*
050-050-130		○*	○*	2	○*	2*	1*
050-050-160		○*	1*	2	○*	2*	1*
065-065-150	35	○*	1*	2	○*	2*	1*
065-065-180		○*	○*	3	○*	3*	2*
080-080-170		○*	○*	3	○*	3*	2*
080-080-190		○*	○*	3	○*	3*	2*
080-080-200		○*	○*	3	○*	3*	2*
100-100-240.1		○*	○*	3	○*	3*	2*

Légende

Symbole	Explication
*	Composant interchangeable avec Etaprime L
○	Composants différents
✗	Composant non prévu

Etendue de la fourniture

Selon la version choisie, les composants suivants font partie de la livraison :

- Pompe

Entraînement

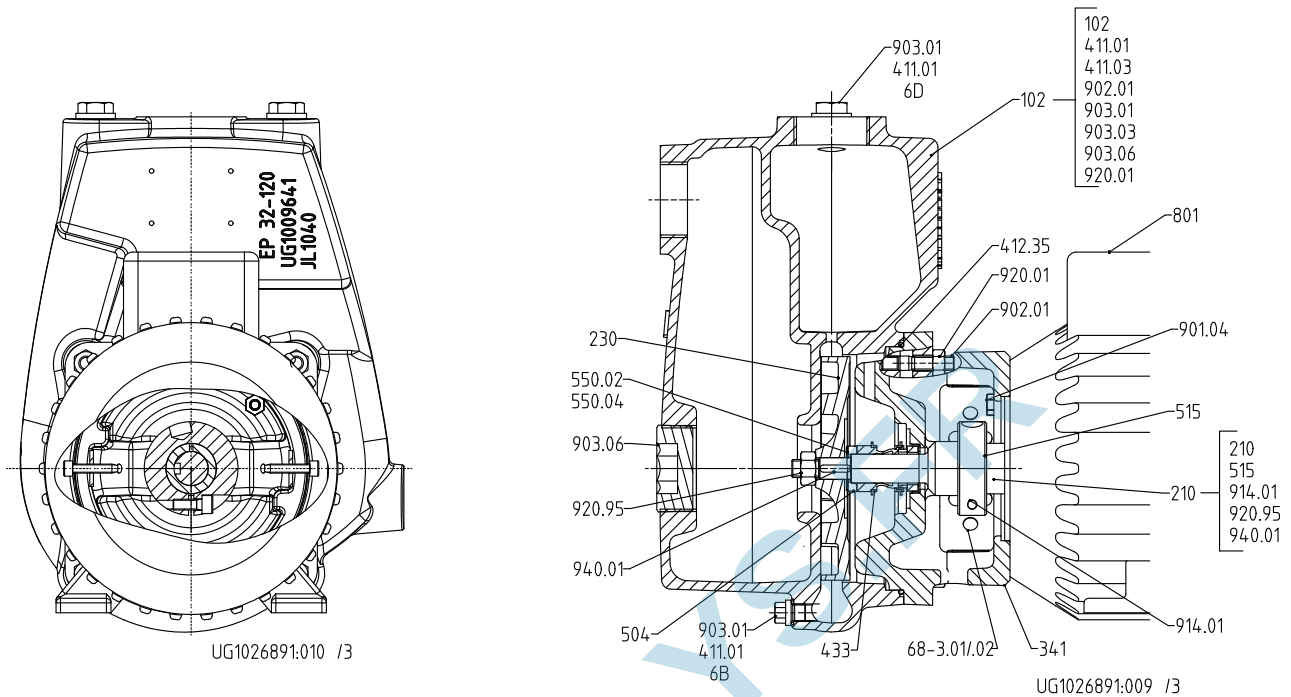
- Moteur refroidi par la surface à rotor en court-circuit, triphasé, normalisé IEC

Protection contre les contacts accidentels

- Plaques de recouvrement sur la lanterne d'entraînement suivant EN 294

Plan en coupe / Liste des pièces

Etaprime B et C avec raccord fileté (WE 17)

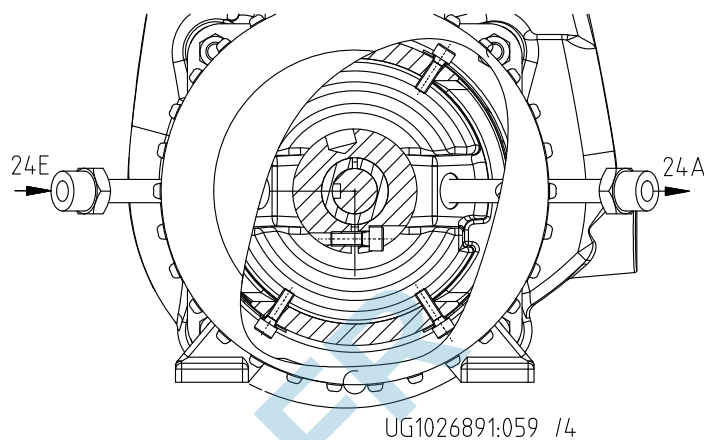
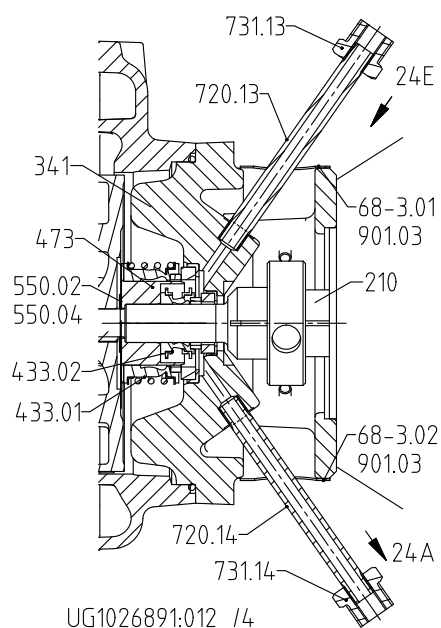


Version avec garniture mécanique simple

[Uniquement disponible en lots d'emballage

Liste des pièces

Repère	Désignation des pièces	Repère	Désignation des pièces
102	Volute	801	Moteur à bride
210	Arbre	901.04	Vis à tête hexagonale
230	Roue	902.01	Goujon
341	Lanterne d'entraînement	903.01/03/06	Bouchon fileté
411.01/03	Joint d'étanchéité	914.01	Vis à six pans creux
412.35	Joint torique	920.01/95	Écrou
433	Garniture mécanique	940.01	Clavette
504	Bague-entretoise		
515	Bague de serrage	Raccords auxiliaires	
550.02/04	Rondelle	6 B	Vidange - fluide pompé
68-3.01/02	Plaque de couverture	6 D	Remplissage et purge - fluide pompé

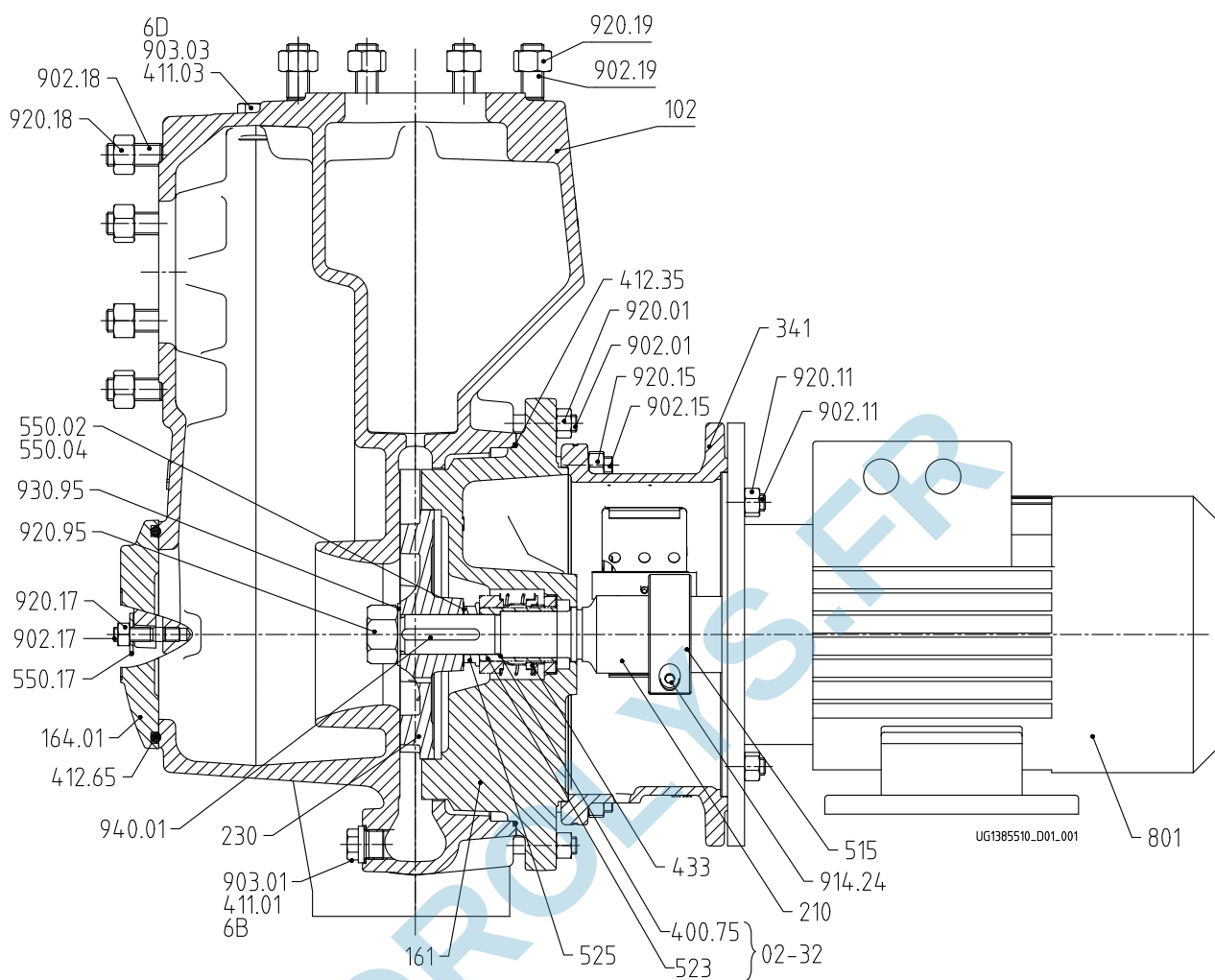


Version avec garniture mécanique double en montage en tandem

Liste des pièces

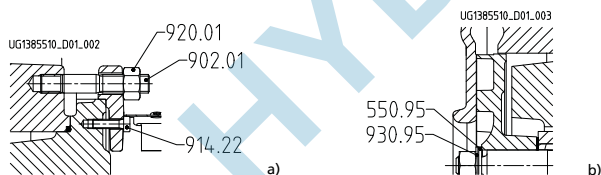
Repère	Désignation des pièces	Repère	Désignation des pièces
210	Arbre	720.13/.14	Raccord de tuyauterie
341	Lanterne d'entraînement	731.13/.14	Mamelon réduit
433.01	Garniture mécanique (côté produit)	901.03	Vis à tête hexagonale
433.02	Garniture mécanique (côté atmosphère)		
473	Siège du grain	Raccords auxiliaires	
550.02/.04	Rondelle	24 A	Sortie liquide de quench
68-3.01/.02	Plaque de couverture	24 E	Entrée liquide de quench

Etaprime G et C avec raccord bridé (WE 25 et WE 35)



Version avec garniture mécanique simple

[Uniquement disponible en lots d'emballage]



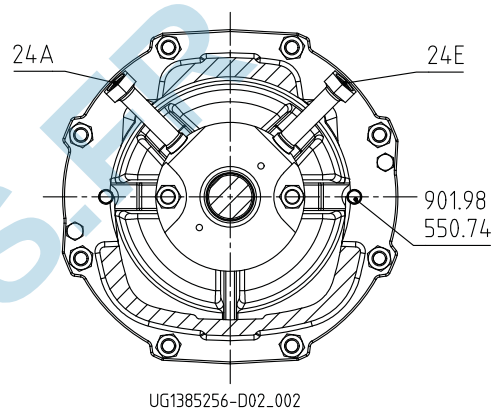
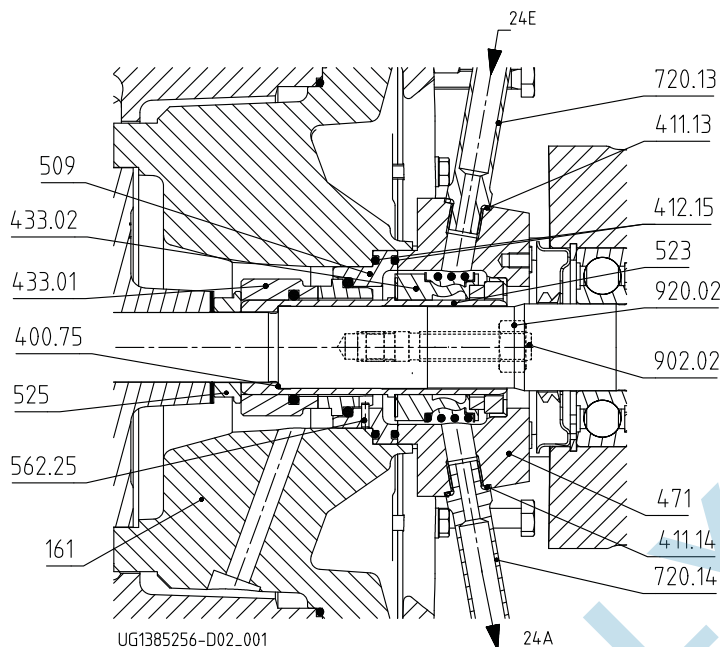
a) couvercle de corps pincé, b) fixation de roue pour dia. d'arbre 25

Liste des pièces

Repère	Désignation des pièces	Repère	Désignation des pièces
102	Volute	550.95 ²²⁾	Rondelle
161	Couvercle de corps	68-3.01/.02	Plaque de couverture
164.01	Couvercle de visite	801	Moteur à bride
210	Arbre	902.01/.11/.15/.17/.18/.19	Goujon
230	Roue	903.01/.03	Bouchon fileté
341	Lanterne d'entraînement	914.22/.24	Vis à tête cylindrique
400.75	Joint plat	920.01/.05/.11/.15/.17/.18/.19/.95	Écrou
411.01/.03	Joint d'étanchéité	930.95	Frein

²²⁾ Uniquement pour diamètre d'arbre 25 ; pour le diamètre d'arbre approprié, voir fiche de spécifications

Repère	Désignation des pièces	Repère	Désignation des pièces
412.35/.65	Joint torique	940.01	Clavette
433	Garniture mécanique		
515	Bague de serrage	Raccords auxiliaires	
523	Chemise d'arbre	6 B	Vidange - fluide pompé
525 ²³⁾	Entretoise	6 D	Remplissage et purge - fluide pompé
550.02/.04/.17	Rondelle		

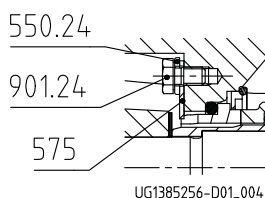
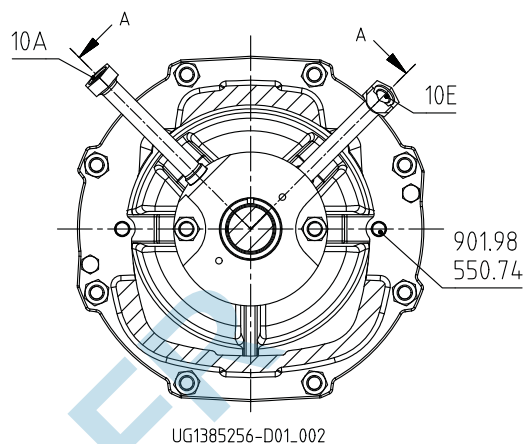
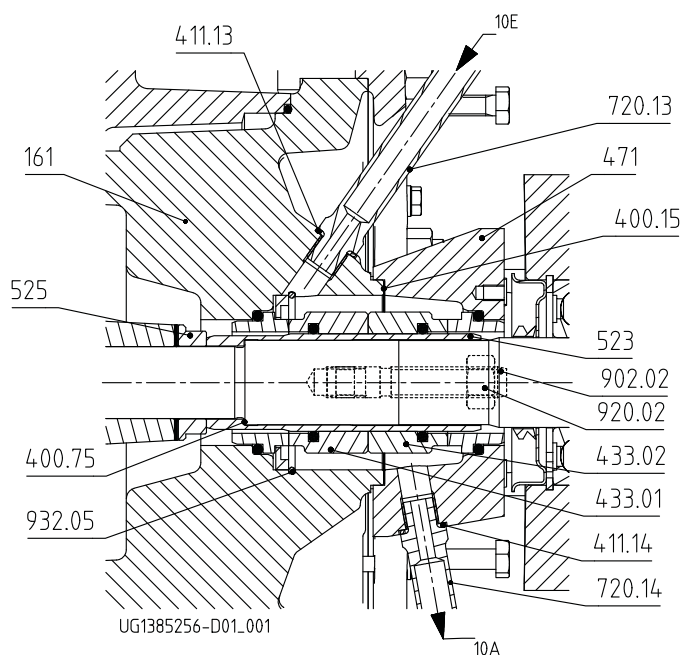


Version avec garniture mécanique double en montage en tandem

Repère	Désignation des pièces	Repère	Désignation des pièces
161	Couvercle de corps	525 ²⁴⁾	Entretoise
400.75	Joint plat	562.25	Goupille cylindrique
411.13/.14	Joint d'étanchéité	720.13/.14	Raccord de tuyauterie
412.15	Joint torique	902.02	Goujon
433.01	Garniture mécanique (côté produit)	920.02	Écrou
433.02	Garniture mécanique (côté atmosphère)		
471	Couvercle d'étanchéité	Raccords auxiliaires	
509	Bague de raccordement	24 A	Sortie liquide de quench
523	Chemise d'arbre	24 E	Entrée liquide de quench

²³⁾ Uniquement pour diamètre d'arbre 35 ; pour le diamètre d'arbre approprié, voir fiche de spécifications

²⁴⁾ Uniquement pour diamètre d'arbre 35 ; pour le diamètre d'arbre approprié, voir fiche de spécifications



Version avec garniture mécanique double en montage dos-à-dos

Repère	Désignation des pièces	Repère	Désignation des pièces
161	Couvercle de corps	720.13/.14	Raccord de tuyauterie
400.15 ²⁵⁾ /.75	Joint plat	901.24	Vis à tête hexagonale
411.13/.14	Joint d'étanchéité	902.02	Goujon
433.01	Garniture mécanique (côté produit)	920.02	Écrou
433.02	Garniture mécanique (côté atmosphère)	932.05	Segment d'arrêt
471	Couvercle d'étanchéité		
523	Chemise d'arbre	Raccords auxiliaires	
525 ²⁶⁾	Entretoise	10 A	Sortie liquide de barrage
550.24	Rondelle	10 E	Entrée liquide de barrage
575	Attache		

²⁵⁾ Uniquement pour diamètre d'arbre 25 ; joint d'étanchéité 411.15

²⁶⁾ Uniquement pour diamètre d'arbre 35 ; pour le diamètre d'arbre approprié, voir fiche de spécifications

Désignation détaillée

Désignation (exemple)

Position																																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
E	T	P	B	0	8	0	-	0	8	0	-	2	0	0		G	C	X	I	1	0	D	3	0	1	8	5	2			B	
Indiqué sur la plaque signalétique et la fiche de spécifications																								Indiqué uniquement sur la fiche de spécifications								

Signification de la désignation

Position	Indication	Signification
1-4	Type de pompe	
	ETPB	Etaprime bloc
5-16	Taille	
	080	Diamètre nominal de l'orifice d'aspiration [mm]
	080	Diamètre nominal de l'orifice de refoulement [mm]
	200	Diamètre nominal de la roue [mm]
17	Matériau corps de pompe	
	G	Fonte
	C	Acier inoxydable
18	Matériau de la roue s'il est différent de celui du corps	
	G	Fonte
	C	Acier inoxydable
19	Version spéciale	
	.27)	Standard
	X	Version spéciale
20	Variante d'étanchéité	
	I	Garniture mécanique simple
	D	Garniture mécanique double en montage dos-à-dos
	T	Garniture mécanique double en tandem
21-22	Code d'étanchéité	
	01	Q1Q1VGG
	08	AQ1VGG ²⁸⁾
	09	U3U3VGG
	10	Q1Q1X4GG
	11	BQ1EGG
23	Étendue de la fourniture	
	D	Pompe avec moteur
24	Diamètre d'arbre	
	1	Diamètre d'arbre 17
	2	Diamètre d'arbre 25
	3	Diamètre d'arbre 35
25-28	Puissance moteur	
	0011	1,1 kW
	0075	7,5 kW
	0185	18,5 kW
29	Nombre de pôles	
	2	2 pôles
	4	4 pôles
30-31	Protection contre les explosions	
	.27)	Moteur non protégé contre les explosions
	ex	Moteur protégé contre les explosions
32	Génération de produit	
	B	Génération de produit Global Etaprime

²⁷⁾ Aucune indication

²⁸⁾ BQVGG pour diamètre d'arbre 17

HYDROLYS.FR



KSB ITUR Spain, S.A.

Camino de Urteta, s/n • 20800 ZARAUTZ (Gipuzkoa) SPAIN

Tel. +34 943 899 899 • Fax +34 943 130 710

www.ksb.com

08.01.2016

2753.52/01-FR