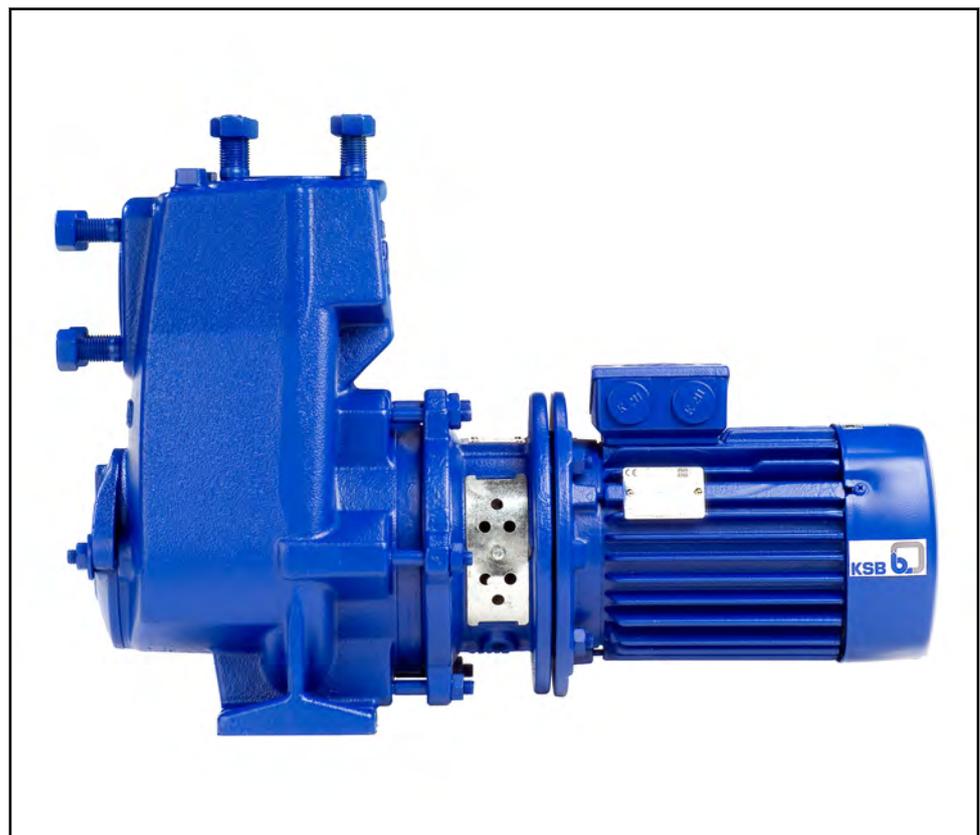


Pompe auto-amorçante

Etapprime B

Livret technique



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 09.12.2015

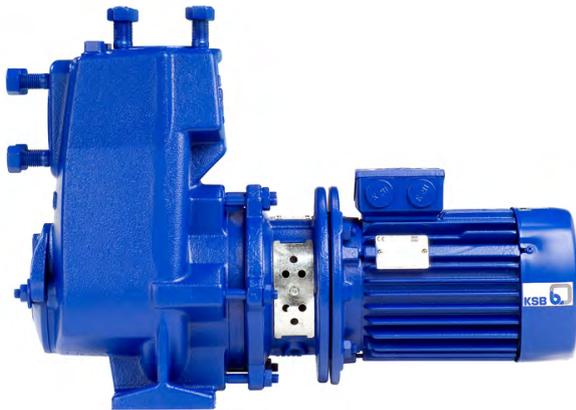
Sommaire

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		

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		
[°C]	G	GC	C	01	8	9	10	11	70 ⁴⁾			
Eau incendie ⁵⁾	≤ 60		X					X			10	
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) Antigel 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

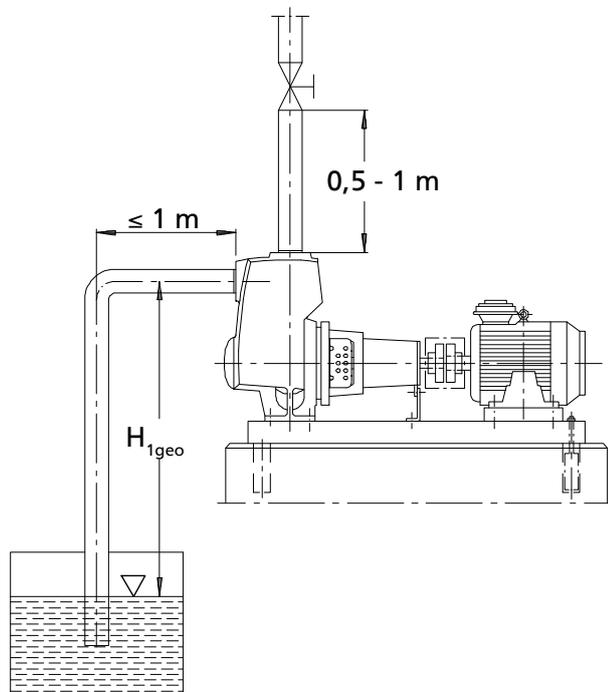
Taille	Diamètre d'arbre	Etaprime L		Etaprime B	
		G	GC, C	G	GC, C
032-032-100	17	E / T	-	E / T	-
032-032-120	17	E / T	E / T	E / T	E / T
040-040-110	17	E / T	E / T	E / T	E / T
040-040-140	25	E / T / B	E / T / B	E / T / B	E / T / B
050-050-130	25	E / T / B	E / T / B	E / T / B	E / T / B
050-050-160	25	E / 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 $T > 60\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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_{1geo} 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	35	60	120	165	260	375	570
065-065-180		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_{1geo} 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	35	40	80	125	170	225	370
065-065-180		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
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 = 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	

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	-	-	

Caractéristiques de raccordement électrique

Taille	Code moteur	Taille moteur IEC	50 Hz	60 Hz	50 Hz / 60 Hz ~ 400 V [A] ¹⁰⁾
			[kW]	[kW]	
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

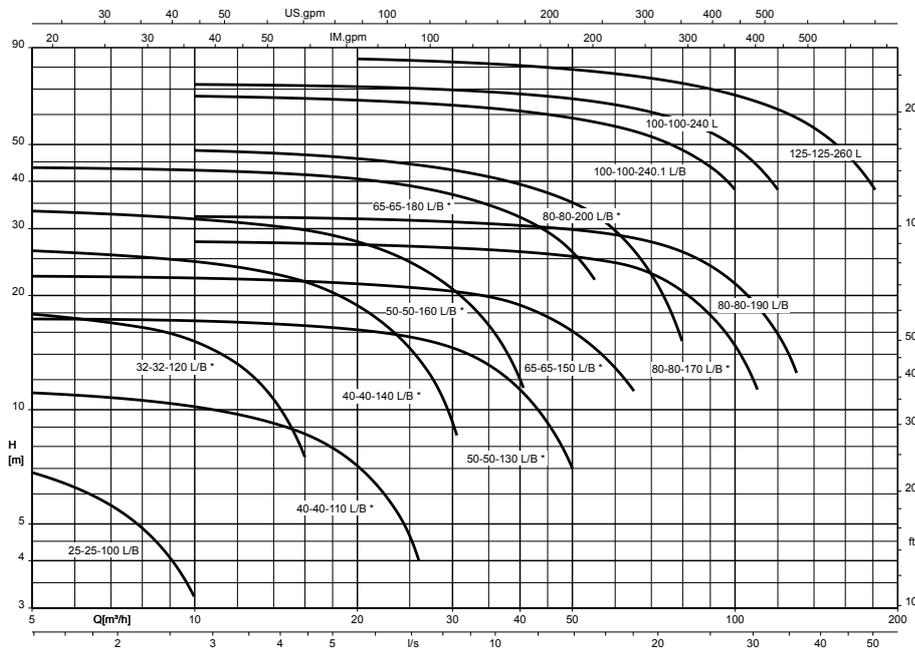
Repère	Désignation des pièces	Version de matériaux			
		G	GC	C	
102	Volute	Fonte grise EN-GJL-250	A1	A1	-
		Acier inoxydable 1.4408	-	-	A1
161	Couvercle de corps	Fonte grise EN-GJL-250	A1	A1	-

- 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	A1	-
	Acier inoxydable 1.4571	A2	A2	A1	
230	Arbre pour diamètre d'arbre 17	Acier inoxydable 1.4571	A1	A1	A1
		Acier inoxydable 1.4408	-	A1	A1
341	Lanterne d'entraînement pour diamètre d'arbre 25 et 35	Fonte grise EN-GJL-250	A1	A1	A1
		Fonte grise EN-GJL-250	A1	A1	-
412	Joint torique	EPDM 80 Peroxid ¹³⁾	A1	A1	A1
		Acier inoxydable 1.4408	-	-	A1
523	Chemise d'arbre (n'existe pas sur diamètre d'arbre 17)	Acier inoxydable 1.4571	A1	A1	A1

Grilles de sélection

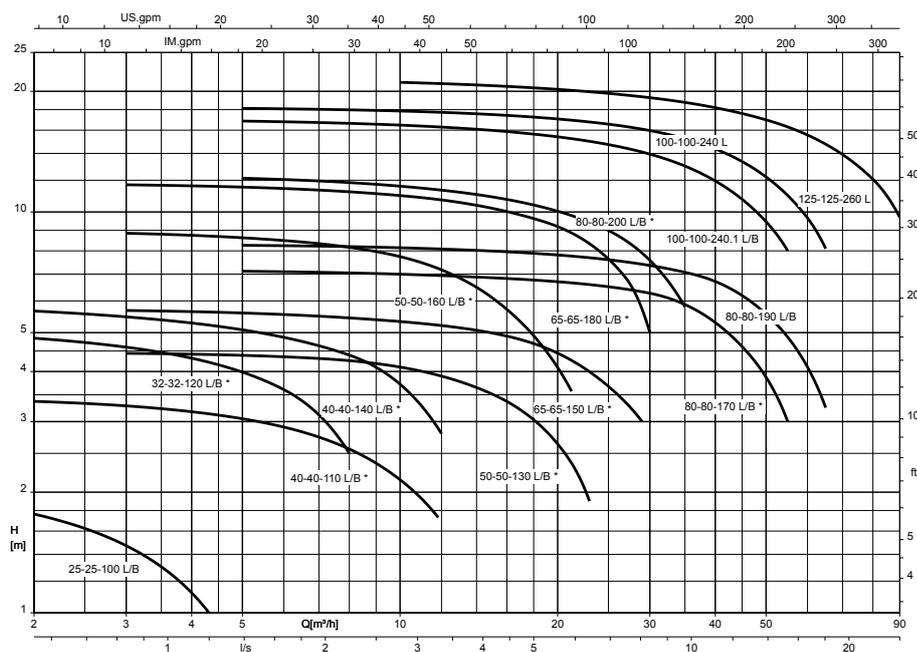
Etaprime L/B, n = 2900 t/min



* Également disponible en version de matériaux acier inoxydable

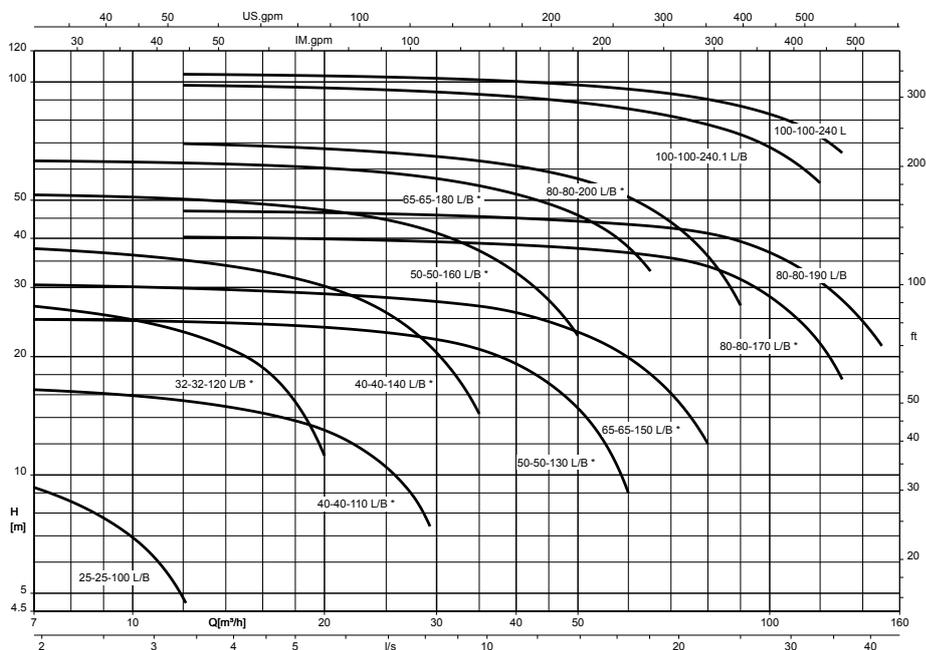
13) FKM 80 sur demande

Etaprime L/B, n = 1450 t/min



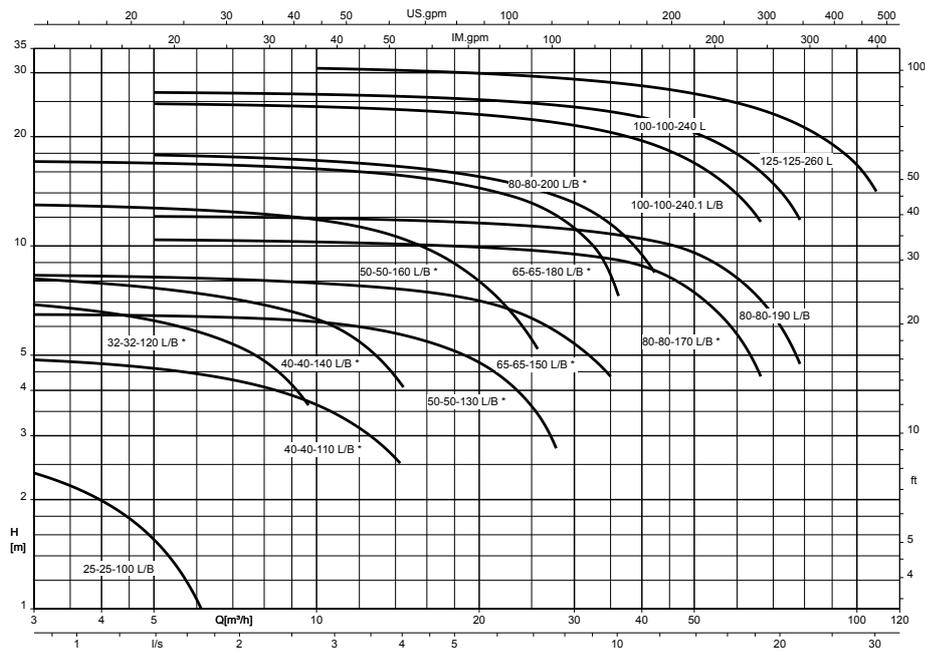
* Également disponible en version de matériaux acier inoxydable

Etaprime L/B, n = 3500 t/min



* Également disponible en version de matériaux acier inoxydable

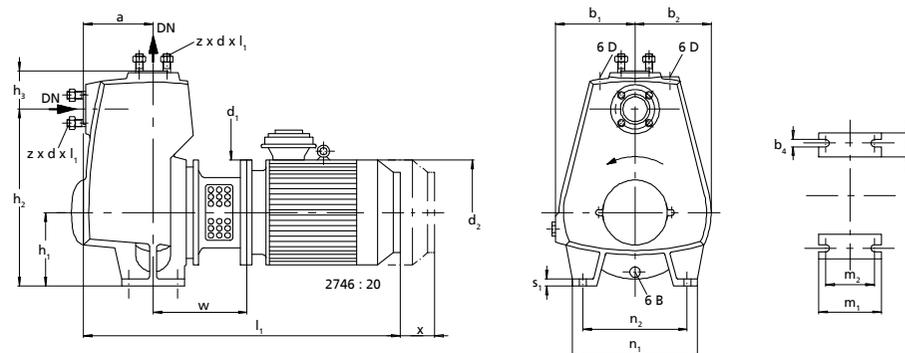
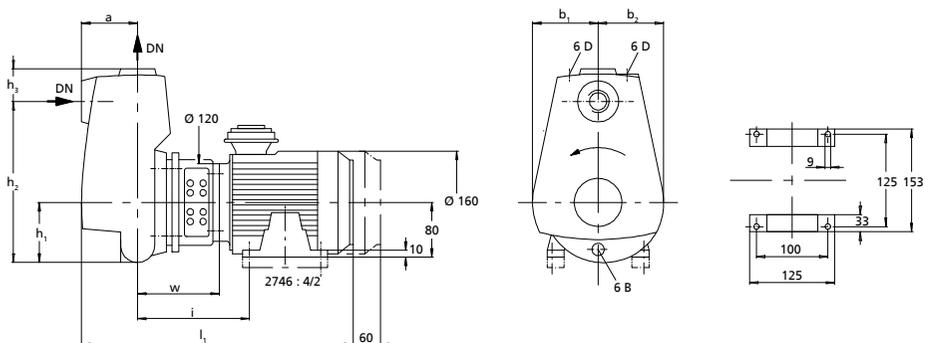
Etaprime L/B, n = 1750 t/min



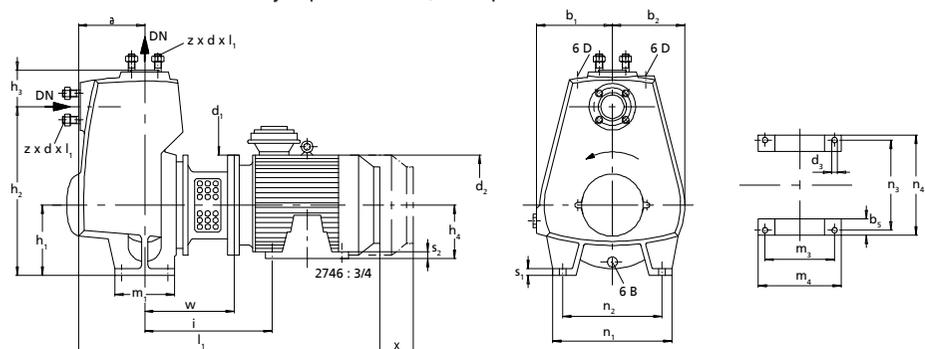
* Également disponible en version de matériaux acier inoxydable

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⁾
025-025-100	G 1/8	G 3/8
032-032-120	G 1/8	G 3/8
040-040-110	G 1/8	G 3/8
040-040-140	G 3/8	G 3/8

Taille	6B	6D ¹⁴⁾
050-050-130	G 3/8	G 3/8
050-050-160	G 3/8	G 3/8
065-065-150	G 3/8	G 3/8
065-065-180	G 3/8	G 3/8
080-080-170	G 1/2	G 1/2
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 :	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 :	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.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	
025-025-100 ¹⁸⁾	X	X	-	-	0,55	25	70	104	95	-	-	-	-	-	87	227	38	-	152	441	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102	-
025-025-100 ¹⁸⁾	-	-	X	X	1,10	25	70	104	95	-	-	-	-	-	87	227	38	-	152	473	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102	-
032-032-120 ¹⁸⁾	X	X	-	-	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 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.)																											
032-032-120 ¹⁸⁾	-	-	X	-	1,10	32	95	118	95	-	-	-	-	-	90	239	46	-	149	495	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99	-
040-040-110 ¹⁸⁾	X	X	-	-	0,55	40	105	118	110	-	-	-	-	-	101	256	55	-	154	478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104	-	
040-040-110 ¹⁸⁾	-	-	X	X	1,10	40	105	118	110	-	-	-	-	-	101	256	55	-	154	510	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104	-	
040-040-140	X	-	-	-	0,55	40	115	128	115	57	16	-	200	162	-	112	284	73	-	-	550	100	70	-	-	220	160	-	-	13	-	166	100	
040-040-140	-	X	-	-	1,50	40	115	128	115	57	16	-	200	190	-	112	284	73	-	-	635	100	70	-	-	220	160	-	-	13	-	166	100	
040-040-140	-	-	X	-	2,20	40	115	128	115	57	16	-	200	190	-	112	284	73	-	-	635	100	70	-	-	220	160	-	-	13	-	166	100	
040-040-140	-	-	X	-	3,00	40	115	128	115	57	16	-	250	213	-	112	284	73	-	-	685	100	70	-	-	220	160	-	-	13	-	180	100	
040-040-140	-	-	-	X	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⁾	-	-	-	X	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	X	-	-	-	0,55	50	130	138	128	55	16	-	200	162	-	132	317	78	-	-	565	100	70	-	-	250	190	-	-	17	-	166	100	
050-050-130	-	X	-	-	1,50	50	130	138	128	55	16	-	200	190	-	132	317	78	-	-	650	100	70	-	-	250	190	-	-	17	-	166	100	
050-050-130	-	-	X	-	2,20	50	130	138	128	55	16	-	200	190	-	132	317	78	-	-	650	100	70	-	-	250	190	-	-	17	-	166	100	
050-050-130	-	-	X	-	3,00	50	130	138	128	55	16	-	250	213	-	132	317	78	-	-	700	100	70	-	-	250	190	-	-	17	-	180	100	
050-050-130	-	-	-	X	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⁾	-	-	-	X	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	X	-	-	-	0,55	50	130	145	126	55	16	-	200	162	-	132	327	75	-	-	565	100	70	-	-	250	190	-	-	17	-	166	100	
050-050-160	-	X	-	-	1,50	50	130	145	126	55	16	-	200	190	-	132	327	75	-	-	650	100	70	-	-	250	190	-	-	17	-	166	100	
050-050-160	-	-	X	-	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⁾	-	-	X	X	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⁾	-	-	-	X	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	X	-	-	-	0,55	65	140	155	149	55	16	-	200	162	-	160	370	85	-	-	575	125	95	-	-	270	212	-	-	20	-	166	100	
065-065-150	-	X	-	-	1,50	65	140	155	149	55	16	-	200	190	-	160	370	85	-	-	660	125	95	-	-	270	212	-	-	20	-	166	100	
065-065-150	-	-	X	-	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⁾	-	-	X	X	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⁾	-	-	-	X	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	X	X	-	-	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⁾	-	-	X	-	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⁾	-	-	X	-	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

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 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.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)	(env.)
065-065-180 ²⁰⁾	-	-	-	X	11,00	65	140	158	138	55	16	70	350	325	15	160	376	89	160	374	952	125	95	210	310	270	212	254	323	18	15	266	140
080-080-170	X	X	-	-	2,20	80	156	173	168	65	18	-	250	213	-	160	380	104	-	-	756	140	106	-	-	310	240	-	-	18	-	210	140
080-080-170 ¹⁹⁾²⁰⁾	-	-	X	-	7,50	80	156	173	168	65	18	55	300	274	12	160	380	104	132	322	846	140	106	140	220	310	240	216	270	18	12	233	140
080-080-170 ²⁰⁾	-	-	-	X	15,00	80	156	173	168	65	18	70	350	325	15	160	380	104	160	374	968	140	106	210	310	310	240	254	323	18	15	266	140
080-080-190	X	X	-	-	2,20	80	170	188	181	65	20	-	250	213	-	180	420	107	-	-	770	160	120	-	-	345	280	-	-	22	-	210	140
080-080-190 ¹⁹⁾²⁰⁾	-	-	-	X	11,00	80	170	188	181	65	20	70	350	325	15	180	420	107	160	374	982	160	120	210	310	345	280	254	323	22	15	266	140
080-080-190 ¹⁹⁾²⁰⁾	-	-	-	X	18,50	80	170	188	181	65	20	70	350	325	15	180	420	107	160	374	1018	160	120	254	314	345	280	254	323	22	15	266	140
080-080-200	X	X	-	-	2,20	80	154	172	152	65	20	-	250	213	-	160	378	107	-	-	754	140	100	-	-	285	220	-	-	22	-	210	140
080-080-200 ²⁰⁾	-	-	X	-	11,00	80	154	172	152	65	20	70	350	325	15	160	378	107	160	374	966	140	100	210	310	285	220	254	323	22	15	266	140
080-080-200 ²⁰⁾	-	-	-	X	15,00	80	154	172	152	65	20	70	350	325	15	160	378	107	160	374	966	140	100	210	310	285	220	254	323	22	15	266	140
100-100-240.1	X	-	-	-	2,20	100	182	203	178	68	20	-	250	213	-	200	457	127	-	-	771	140	100	-	-	330	260	-	-	18	-	199	140
100-100-240.1	X	X	-	-	3,00	100	182	203	178	68	20	-	250	213	-	200	457	127	-	-	771	140	100	-	-	330	260	-	-	18	-	199	140
100-100-240.1	-	X	-	-	4,00	100	182	203	178	68	20	-	250	235	-	200	457	127	-	-	753	140	100	-	-	330	260	-	-	18	-	199	140
100-100-240.1 ¹⁹⁾²⁰⁾	-	-	X	-	18,50	100	182	203	178	68	20	70	350	325	15	200	457	127	160	363	1019	140	100	254	314	330	260	254	323	18	15	255	140
100-100-240.1 ²⁰⁾	-	-	-	X	30,00	100	182	203	178	68	20	85	400	422	19	200	457	127	200	388	1106	140	100	305	388	330	260	318	404	18	19	255	140

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		Perçage suivant			
				EN 1092-2		EN 1092-1	
		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

- Pompe

Entraînement

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

Protection contre les contacts accidentels

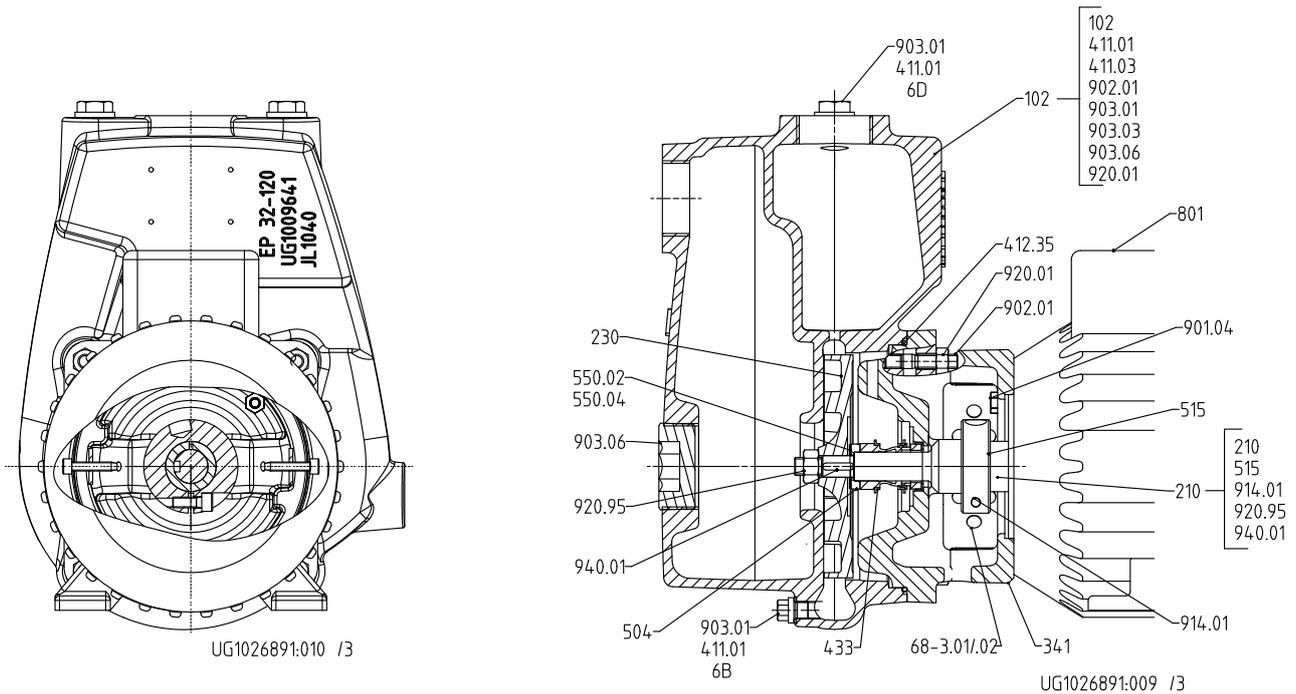
- Plaques de recouvrement sur la lanterne d'entraînement suivant EN 294

Etendue de la fourniture

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

Plan en coupe / Liste des pièces

Etaprime B et C avec raccord fileté (WE 17)

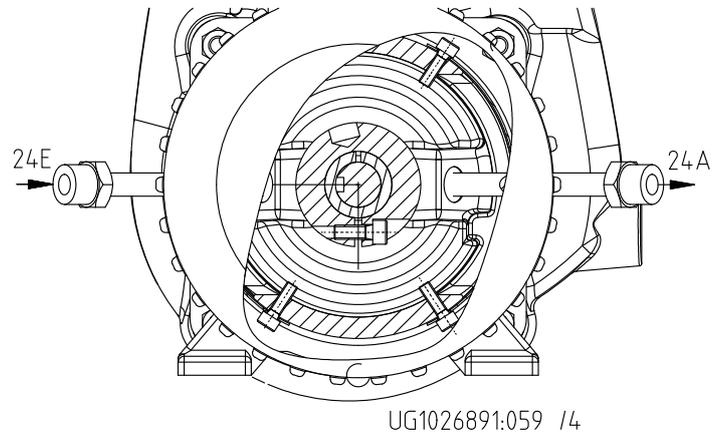
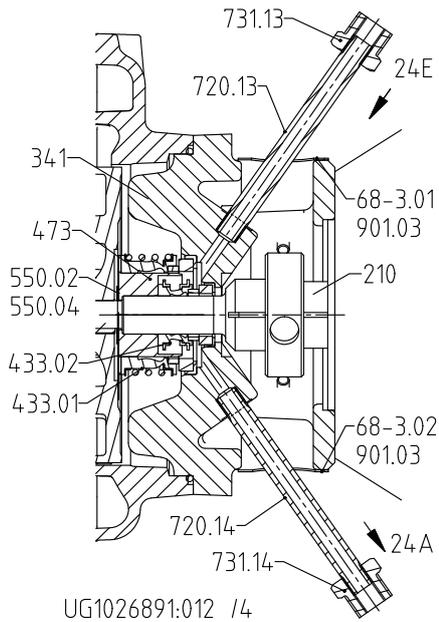


Version avec garniture mécanique simple

[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

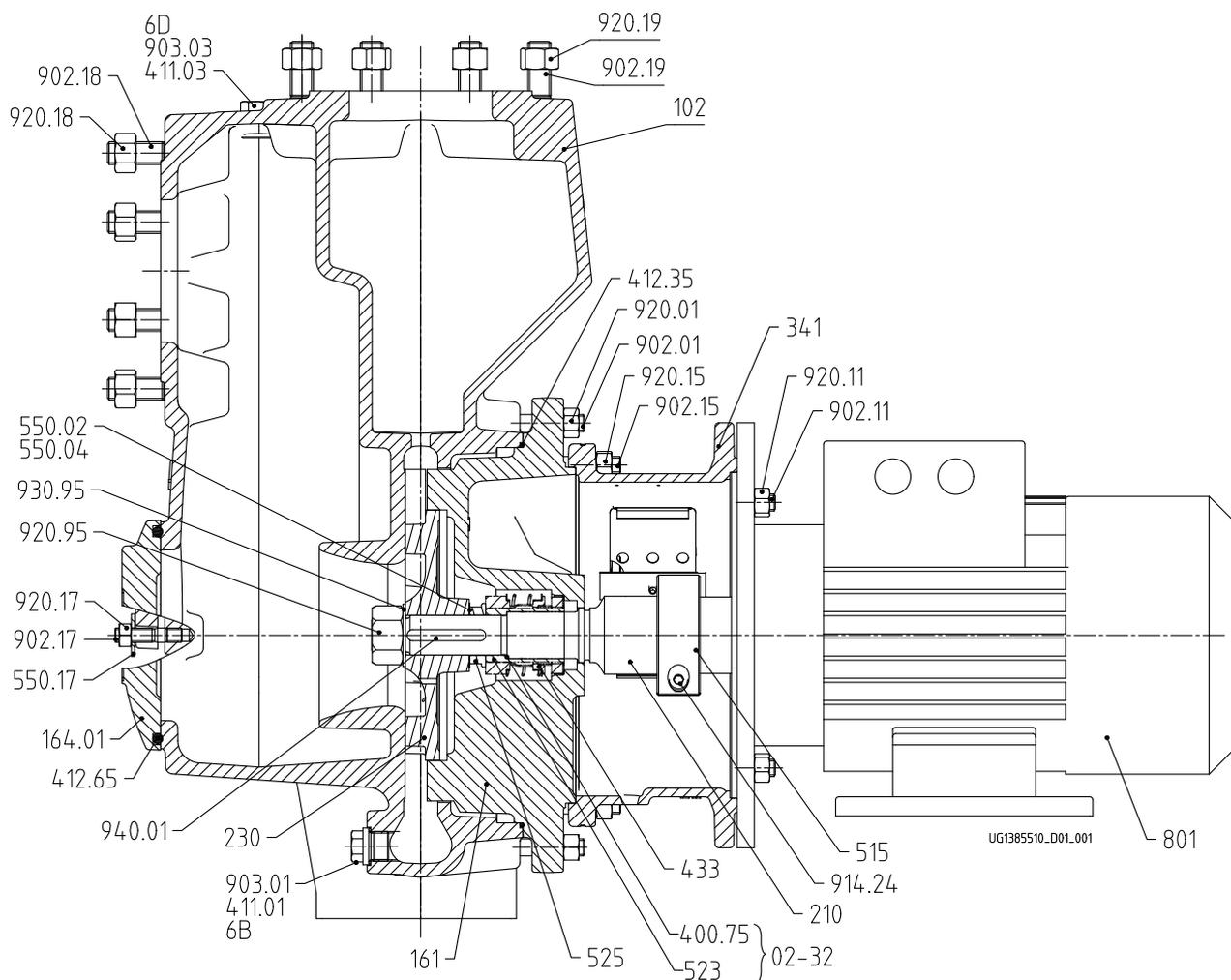


Version avec garniture mécanique double en montage en tandem

Liste des pièces

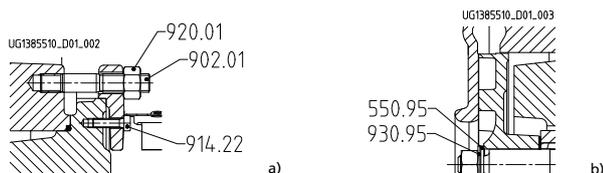
Repère	Désignation des pièces	Repère	Désignation des pièces
210	Arbre	720.13/.14	Raccord de tuyauterie
341	Lanterne d'entraînement	731.13/.14	Mamelon réduit
433.01	Garniture mécanique (côté produit)	901.03	Vis à tête hexagonale
433.02	Garniture mécanique (côté atmosphère)		
473	Siège du grain	Raccords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

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



Version avec garniture mécanique simple

[Uniquement disponible en lots d'emballage]



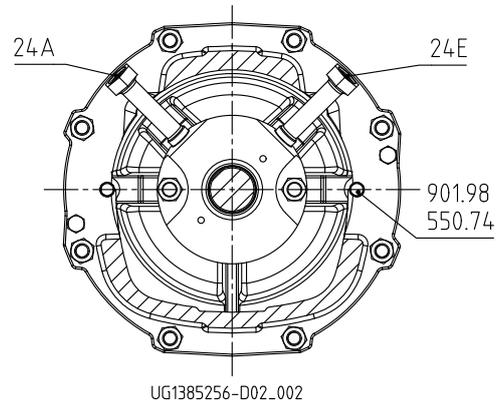
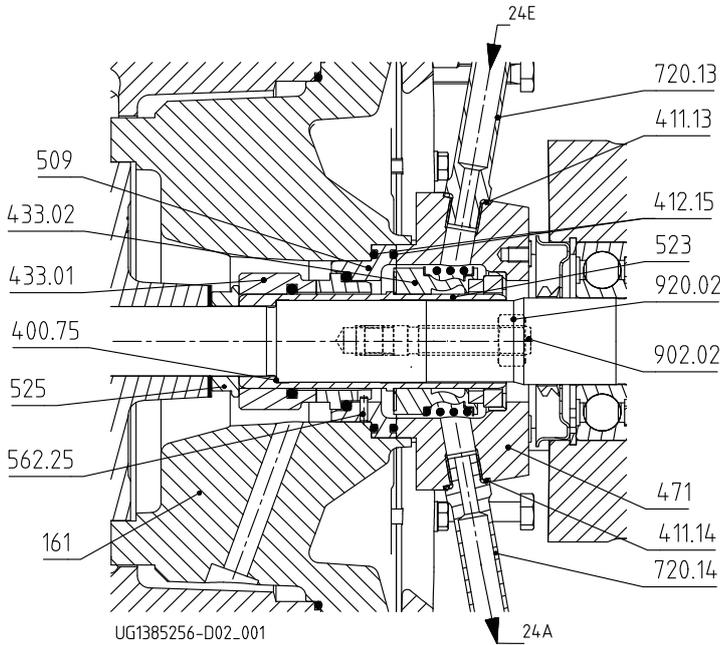
a) couvercle de corps pincé, b) fixation de roue pour dia. d'arbre 25

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		

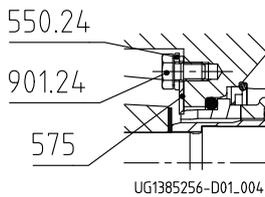
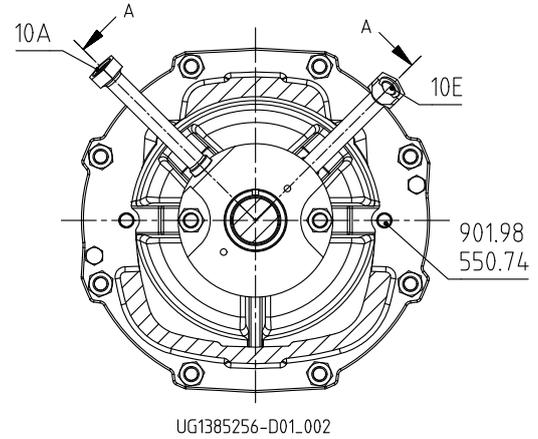
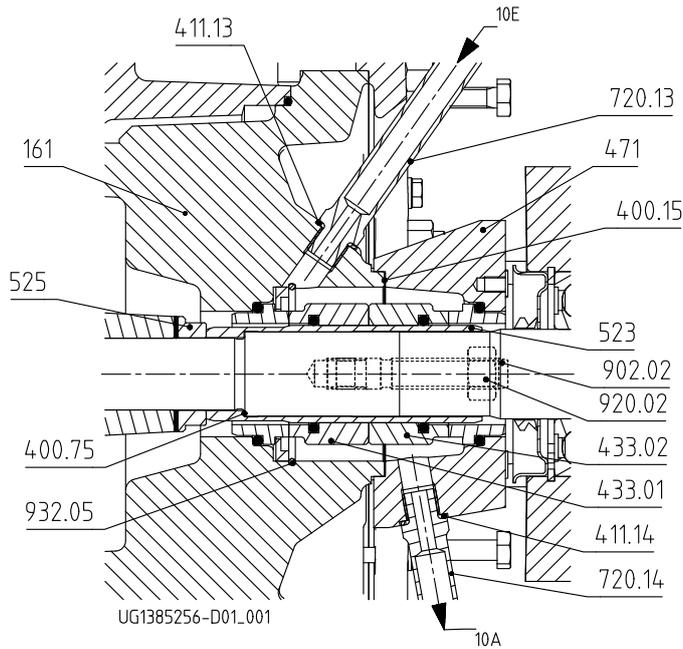


Version avec garniture mécanique double en montage en tandem

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