

Pompe submersible

**Ama-Porter**

**Livret technique**



## Bâtiment : Relevage

Pompes de relevage / Pompes pour eaux chargées

### Ama-Porter



#### Applications principales

- Systèmes d'assainissement
- Captage d'eau
- Vidange automatique

#### Fluides pompés

- Eaux chargées
- Eaux usées contenant des fibres longues et des matières solides
- Liquides contenant du gaz

#### Caractéristiques de service

Caractéristiques

Paramètre	Ama-Porter	Ama-Porter S
Débit	Q 40 m <sup>3</sup> /h (11 l/s)	17 m <sup>3</sup> /h (4,7 l/s)
Hauteur manométrique	H 16 m	21 m
Température du fluide pompé	t +40 °C max, ponctuellement +70 °C	

#### Désignation

**Exemple : Ama-Porter SB 545 SE**

Explication concernant la désignation

Abréviation	Signification
Ama-Porter	Gamme
S	Roue

Abréviation	Signification
	1) Roue F
	S Roue S
B	Dispositif d'aide au démarrage
	1) Sans condensateur de démarrage
	B Avec condensateur de démarrage
5	Taille de pompe
	5 __ DN 50
	6 __ DN 65
01	Taille de roue
SE	Version de moteur
	SE Moteur à courant alternatif monophasé avec interrupteur à flotteur
	NE Moteur à courant alternatif monophasé sans interrupteur à flotteur
	ND Moteur asynchrone triphasé sans interrupteur à flotteur

#### Conception

##### Construction

- Groupe motopompe submersible
- Construction monobloc
- Installation verticale
- Monocellulaire

##### Modes d'installation

- Installation noyée stationnaire
- Installation noyée transportable

#### Étanchéité d'arbre

Côté entraînement

- Bague d'étanchéité d'arbre

Côté pompe

- Une garniture mécanique indépendante du sens de rotation avec chambre de liquide

#### Forme de roue

	Roue vortex (roue F)	<b>Utilisation pour les fluides pompés suivants :</b> fluides chargés contenant des matières solides et des substances pouvant former des filasses et liquides à teneur en gaz ou en air
	Roue avec dilacérateur (roue S)	<b>Utilisation pour les fluides pompés suivants :</b> eaux vannes, eaux usées domestiques et eaux chargées contenant des fibres longues

#### Entraînement

- Moteur à courant alternatif monophasé
  - 50 Hz : 230 V
  - Avec protection thermique incorporée
- Moteur asynchrone triphasé
  - 50 Hz : 400 V
  - Pour démarrage direct

1) Néant

- Classe de protection IP68 (immersion en continu), suivant EN 60529 / IEC 529
- Classe d'isolation : F

**Paliers**

- Paliers graissés à vie

**Peinture / Conditionnement**

**Couche primaire et couche de finition**

Traitement des surfaces : Degré de pureté SA 2 1/2 selon DIN EN ISO 12944  
 Couche de finition : Peinture de finition bicomposant à base de résine époxy hautement solide (RAL 5002), épaisseur de couche min. 75 µm

**Revêtement spécial**

Disponible chez le fabricant sur demande contre un supplément de prix et un délai de livraison plus long.

**Matériaux**

Tableau des matériaux disponibles

Composant		Ama-Porter 5 __ / 6 __	Ama-Porter S 545
Corps		JL 1030	
Roue F		JL 1030	JL 1040
Dilacérateur		-	1.2080 (K100)
Arbre		1.4021	
Étanchéité d'arbre	Côté entraînement	Bague d'étanchéité d'arbre	
	Côté pompe	Garniture mécanique SiC / AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Garniture mécanique SiC / SiC
Boulons et écrous		A2	
Joints		Nitrile	
Interrupteur à flotteur		Polypropylène	

**Avantages**

- Montage / démontage simple et rapide grâce au passage de câble moulé, avec connecteur KSB et détrompeur pour éviter les erreurs de branchements
- Étanchéité du moteur assurée même en cas d'endommagement de la gaine du câble ou de l'isolation des conducteurs grâce aux fils dénudés individuellement, étamés et coulés dans la résine
- Grande sécurité de fonctionnement grâce au moteur à rotor en court-circuit à sec, étanche à l'eau sous pression, classe d'isolation F
- Version triphasée : protection contre la surchauffe assurée même dans des conditions de service difficiles par le moteur largement dimensionné
- Version monophasée : protection contre la surchauffe assurée par la protection thermique intégrée dans le bobinage
- Longue durée de vie grâce à l'arbre réalisé en acier inoxydable résistant à la corrosion
- Sécurité élevée grâce à la garniture mécanique indépendante du sens de rotation
- Maintenance aisée : la visserie en contact avec le fluide pompé est en acier inoxydable pour un démontage facile même après de longues années

- Fonctionnement sans incident grâce à la large section de passage pour les gros solides (roue vortex) ou au dilacérateur à résistance mécanique élevée pour les eaux chargées (roue dilacératrice)
- Pose et dépose faciles. En version stationnaire, raccordement automatique sans vis, étanchéité parfaite assurée par un joint élastique

**Certifications**

Label	Valable pour :	Remarque
	Europe	Convient pour les installations selon la norme EN 12050-1
	Europe	N° BMW : 0420266-01 à 05

## Vue synoptique de la gamme

Versions standard

Taille de pompe	Roue F			Roue S		
	Ama-Porter 5 __ / 6 __			Ama-Porter S 545		
Version de moteur	SE	NE	ND	SE	NE	ND
<b>Nombre de pôles du moteur</b>						
2 pôles	X	X	X	X	X	X
<b>Protection contre l'explosion</b>	Sans protection contre l'explosion					
Versions de moteur SE, NE, ND						
<b>Moteur</b>						
Avec condensateur de démarrage	-	-	-	X	X	-
Mode de démarrage	Direct <sup>2)</sup>					
Tension	230 V 1~	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~	230 V 1~	400 V 3~
Refroidissement	Fluide pompé ambiant					
Mode de fonctionnement	S1 - immergé (10 m max.)					
Détection du niveau : avec interrupteur à flotteur	X	-	-	X	-	-
<b>Câble d'alimentation</b>						
Type	Câble sous gaine caoutchouc					
	H07RN8-F 3x1 <sup>2</sup>		H07RN8-F 4x1 <sup>2</sup>			
Longueur	10 m <sup>3)</sup>					
Passage de câble	Absolument étanche à l'eau d'infiltration					
<b>Étanchéité</b>						
Étanchéité d'arbre	Côté entraînement : bague d'étanchéité d'arbre Côté pompe : garniture mécanique					
Élastomères	NBR					
<b>Surveillance</b>						
Température du bobinage	Protection thermique du moteur	-	Protection thermique du moteur	-		
<b>Peinture</b>	Peinture de finition KSB respectueuse de l'environnement (peinture bi-composant résine époxy), couleur RAL 5002, épaisseur = 75 µm					
<b>Installation</b>						
Stationnaire avec guidage par étrier	Profondeur d'installation 1,5 m/1,8 m/2,1 m					
Stationnaire avec 1 barre de guidage	Profondeur d'installation 4,5 m					
Stationnaire avec 2 barres de guidage	Profondeur d'installation 4,5 m					
Stationnaire avec guidage par câble	Profondeur d'installation 4,5 m					
Transportable	Profondeur d'installation 4,5 m					
<b>Température max. du fluide pompé</b>						
Versions de moteur SE, NE, ND	40 °C					

2) Fréquence de démarrages max. 15 par heure

3) En option : 20 m

### Caractéristiques techniques

#### Ama-Porter 5 \_\_, roue F

50 Hz - 1 ~ 230 V, câble d'alimentation 10 m

Taille de pompe	Ø roue	Passage libre	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>A</sub>	Connexion réseau	N° article	[kg]
	[mm]	[mm]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[mm <sup>2</sup> ]		
500 SE	100	45	1,00	0,55	5,00	18,2	3 x 1,0	39017187	23
501 SE	110	45	1,25	0,75	6,00	18,2	3 x 1,0	39017100	23
502 SE	120	43	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39017101	23
503 SE	130	41	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39017102	23
500 NE	100	45	1,00	0,55	5,00	18,2	3 x 1,0	39017195	22
501 NE	110	45	1,25	0,75	6,00	18,2	3 x 1,0	39017188	23
502 NE	120	43	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39017189	23
503 NE	130	41	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39017190	23

50 Hz - 1~ 230 V, câble d'alimentation 20 m

Taille de pompe	Ø roue	Passage libre	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>A</sub>	Connexion réseau	N° article	[kg]
	[mm]	[mm]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[mm <sup>2</sup> ]		
500 NE	100	45	1,00	0,55	5,00	18,2	3 x 1,0	39018542	23,2
501 NE	110	45	1,25	0,75	6,00	18,2	3 x 1,0	39018543	23,2
502 NE	120	43	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39018544	23,2
503 NE	130	41	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39018545	23,2

50 Hz - 3 ~ 400 V, câble d'alimentation 10 m

Taille de pompe	Ø roue	Passage libre	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>A</sub>	Connexion réseau	N° article	[kg]
	[mm]	[mm]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[mm <sup>2</sup> ]		
500 ND	100	45	0,90	0,55	2,30	18,3	4 x 1,0	39017191	22
501 ND	110	45	1,10	0,75	2,80	18,3	4 x 1,0	39017103	23
502 ND	120	43	1,50	1,10	3,00	18,3	4 x 1,0	39017104	23
503 ND	130	41	2,05	1,50	3,50	18,3	4 x 1,0	39017105	23

50 Hz - 3 ~ 400 V, câble d'alimentation 20 m

Taille de pompe	Ø roue	Passage libre	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>A</sub>	Connexion réseau	N° article	[kg]
	[mm]	[mm]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[mm <sup>2</sup> ]		
500 ND	100	45	0,90	0,55	2,30	18,3	4 x 1,0	39018538	23,4
501 ND	110	45	1,10	0,75	2,80	18,3	4 x 1,0	39018539	23,4
502 ND	120	43	1,50	1,10	3,00	18,3	4 x 1,0	39018540	23,4
503 ND	130	41	2,05	1,50	3,50	18,3	4 x 1,0	39018541	23,4

#### Ama-Porter 6 \_\_, roue F

50 Hz - 1 ~ 230 V, câble d'alimentation 10 m

Taille de pompe	Ø roue	Passage libre	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>A</sub>	Connexion réseau	N° article	[kg]
	[mm]	[mm]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[mm <sup>2</sup> ]		
601 SE	110	60	1,25	0,75	6,00	18,2	3 x 1,0	39017106	26
602 SE	120	58	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39017107	26
603 SE	130	56	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39017108	26
601 NE	110	60	1,25	0,75	6,00	18,2	3 x 1,0	39017192	26
602 NE	120	58	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39017193	26
603 NE	130	56	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39017194	26

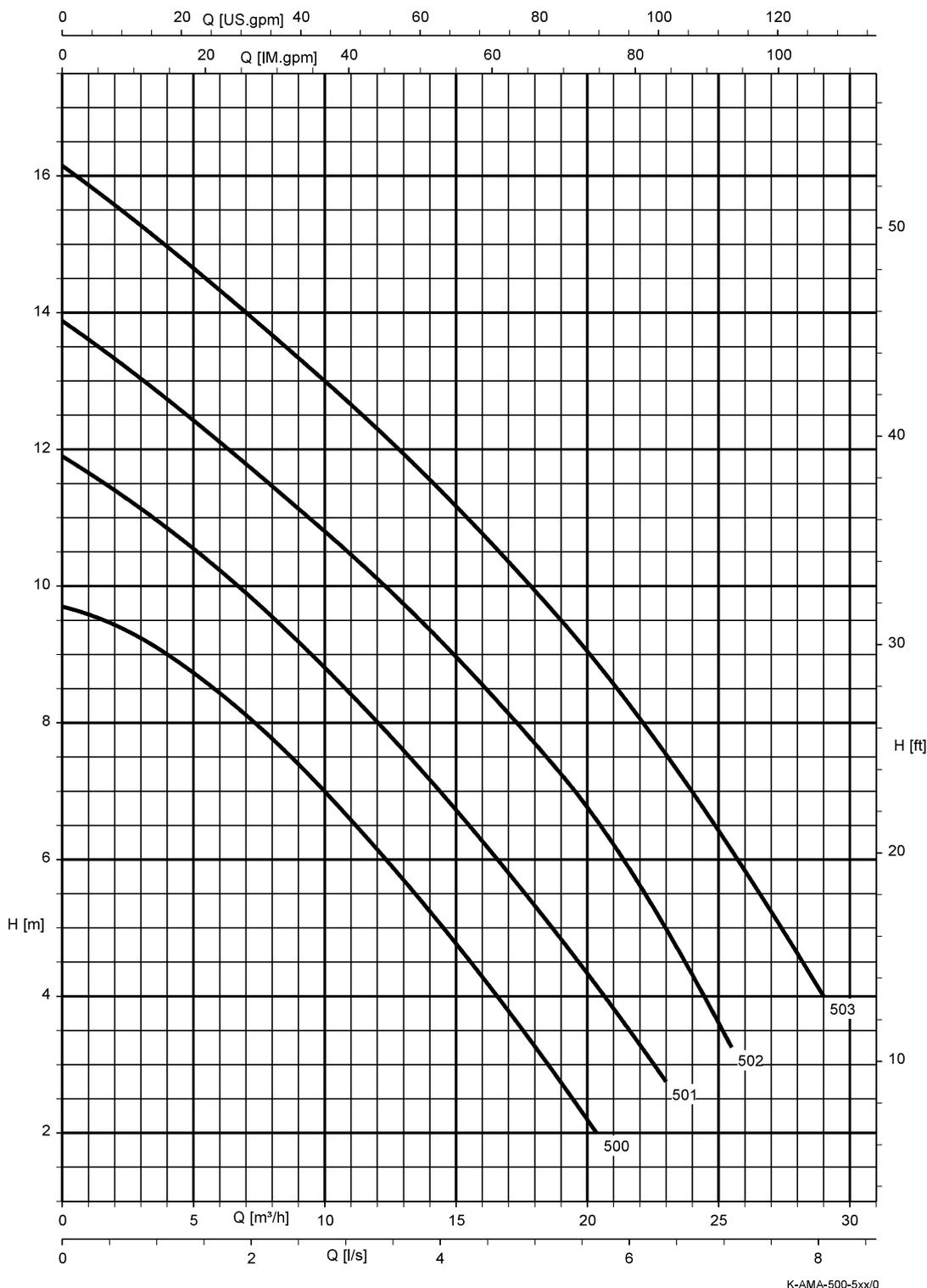
50 Hz - 1 ~ 230 V, câble d'alimentation 20 m

Taille de pompe	Ø roue	Passage libre	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>A</sub>	Connexion réseau	N° article	[kg]
	[mm]	[mm]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[mm <sup>2</sup> ]		
601 NE	110	60	1,25	0,75	6,20	18,2	3 x 1,0	39018549	26,2
602 NE	120	58	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39018628	26,2
603 NE	130	56	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39018629	26,2

Courbes caractéristiques

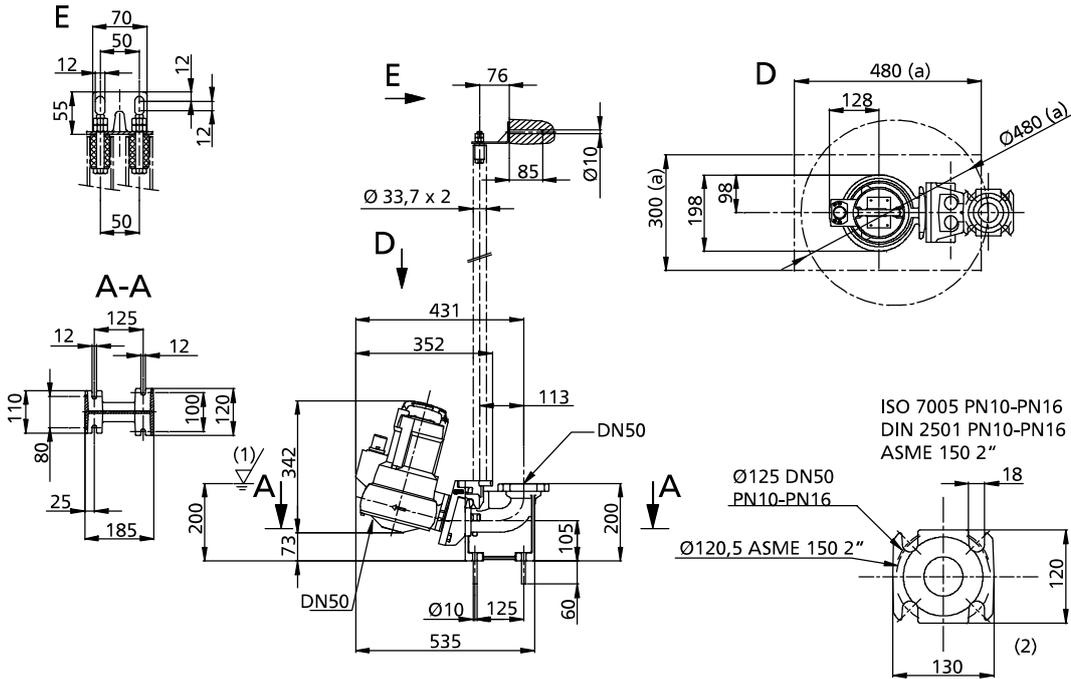
Ama-Porter 5 \_\_ ; n = 2900 t/min ; roue F

Courbes caractéristiques selon ISO 9906 classe 2A / 3B, en-dessous de 10 kW selon § 4.4.2. Elles correspondent à la vitesse de rotation effective du moteur.



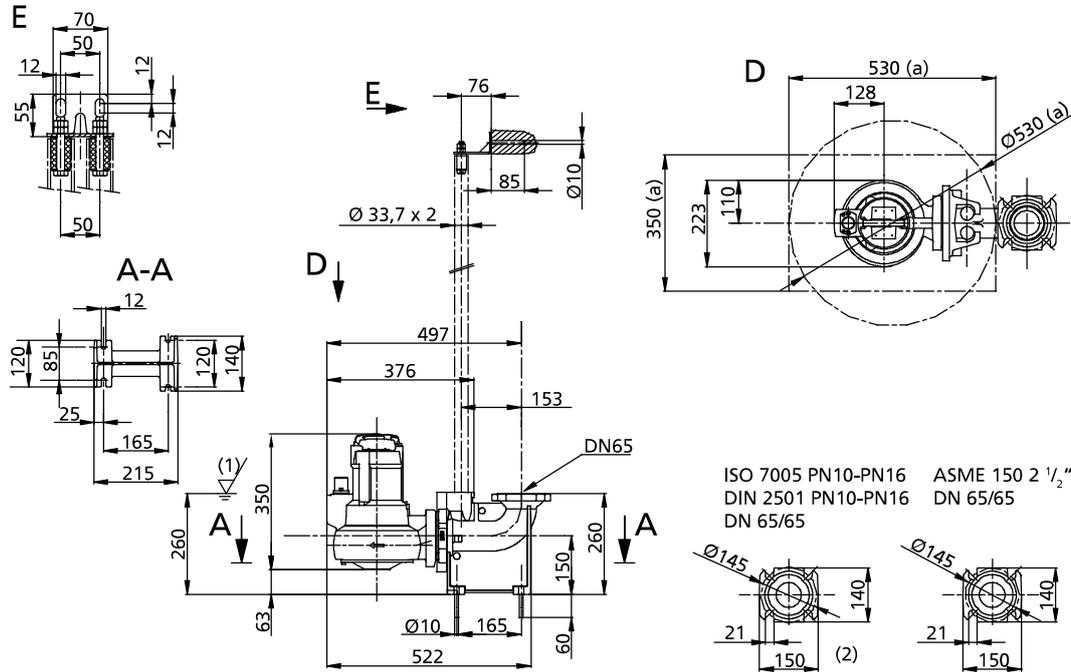
Passage libre : 500/501 = 45 mm, 502 = 43 mm, 503 = 41 mm

Ama-Porter 5 \_\_, roue F, installation noyée stationnaire avec guidage par 2 barres, pied d'assise coudé DN 50/50



(1)	Point d'arrêt le plus bas	(a)	Minimum
(2)	Bride du coude		

Ama-Porter 6 \_\_, roue F, installation noyée stationnaire avec guidage par 2 barres, pied d'assise coudé DN 65/65



(1)	Point d'arrêt le plus bas	(a)	Minimum
(2)	Bride du coude		