

Moteur immergé

**UMA-S**

**Livret technique**



## **Copyright / Mentions légales**

Livret technique UMA-S

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 SE & Co. KGaA, Frankenthal 07/02/2022

## Sommaire

<b>Technique d'entraînement</b> .....	<b>4</b>
Moteur immergé.....	4
UMA-S.....	4
Applications principales.....	4
Caractéristiques de fonctionnement.....	4
Désignation .....	4
Désignation abrégée pour la documentation.....	5
Conception .....	5
Matériaux .....	5
UMA-S 150(E).....	5
UMA-S 200(D), UMA-S 250(D) .....	5
Revêtement et conditionnement.....	6
Mode de démarrage .....	6
Câble d'alimentation .....	6
Avantages.....	6
Certifications .....	6
Synoptique du programme / Tableaux de sélection .....	7
Caractéristiques techniques.....	7
Câbles sortie moteur.....	8
Dimensions et raccordements .....	9
UMA-S 150(E).....	9
UMA-S 200(D).....	10
UMA-S 250(D).....	11
Plans d'ensemble avec listes des pièces .....	12
UMA-S 150(E).....	12
UMA-S 200(D).....	15
UMA-S 250(D).....	18
Informations sur la sélection .....	21
Généralités.....	21
Accessoires .....	22
PumpDrive R.....	22
Applications principales.....	22
Description générale.....	22
Désignation .....	22
Caractéristiques techniques.....	22
Tableau synoptique du programme .....	23
Kit d'étanchéité de câble pour filtre de sortie IP54 .....	24
Filtre de sortie .....	26
Filtre de sortie dU/dt pour PumpDrive R .....	26
Caractéristiques de service.....	26
Dimensions .....	26
Filtre de sortie pour PumpDrive R.....	29
Caractéristiques de fonctionnement.....	29
Dimensions .....	29

## Technique d'entraînement

### Moteur immergé

## UMA-S



### Applications principales

- Entraînement de groupes motopompes immergés

Dans les secteurs :

- Installations d'irrigation
- Installations d'arrosage
- Captage et extraction d'eau
- Alimentation en eau industrielle
- Rabattement de la nappe phréatique
- Surpresseurs incendie
- Surpression
- Mines
- Technologie offshore et technologie des cavernes

### Caractéristiques de fonctionnement

Tableau 1: Caractéristiques

Paramètre	Valeur	
Puissance	$P_N$ [kW]	≤ 250
Température du fluide pompé	T [°C]	≤ 45
Courant		3 ~ (VFD <sup>1</sup> )
Tension	U [V]	400
Nombre de pôles		4
Vitesse de rotation à f = 100 Hz	n [t/min]	3000

### Désignation

Exemple : UMA-S 150 - 37 / 4 2 C E

Tableau 2: Explication concernant la désignation

Indication	Signification	
UMA-S	Gamme de moteurs, moteur synchrone	
150	Taille nominale [mm]	
	150	150 mm / 6"
	200	200 mm / 8"
	250	250 mm / 10"
37	Puissance assignée maximale [kW] pour 100 Hz	
4	Nombre de pôles	
2	Bobinage	
	1	J1 (PVC)
	2	J2 (VPE/XLPE)
C	Version de matériaux	
	E	Acier inoxydable 1.4301
	C	Acier inoxydable 1.4571
	D	Acier duplex 1.4539
	G	Fonte grise JL1030
E	Génération de produit	

<sup>1</sup> Variable Frequency Drive

**Désignation abrégée pour la documentation**
**Exemple : UMA-S 150(E)**
**Tableau 3:** Explication concernant la désignation

Indication	Signification
UMA-S	Gamme de moteurs, moteur synchrone
150	Taille nominale [mm]
(E)	Génération de produit

**Conception**

- Installation verticale
- Installation oblique<sup>3)</sup>

**Construction**

- Moteur synchrone à aimants permanents enterrés (IPMSM)
- Rempli d'un mélange d'eau potable/antigel (propylène glycol) pour températures ambiantes jusqu'à -30 °C
- Membrane en caoutchouc pour l'équilibrage de la pression
- Garniture mécanique

**Paliers**

- Butées et paliers radiaux lubrifiés par le liquide du moteur
- Butée équipée de patins oscillants à auto-alignement pour la reprise de la poussée axiale

**Modes d'installation**

- Installation horizontale<sup>2)</sup>

**Raccordements**

UMA-S 150(E), UMA-S 200(D) :

- Suivant NEMA

UMA-S 250(D) :

- Suivant KSB

**Matériaux**
**UMA-S 150(E)**
**Tableau 4:** Tableau synoptique des matériaux en contact avec le fluide pompé en fonction de la version de matériaux  
 Autres versions de matériaux sur demande

Repère	Désignation	Version de matériaux		
		E	C	D
59-12	Membrane	EPDM		
81-59	Stator	1.4301	1.4571	1.4539
81-60	Boîtier de membrane	1.4301	1.4404	-
100	Carcasse	1.4301	1.4571	1.4539
145	Manchette de raccordement	1.4308	1.4408	1.4539
271	Cloche anti-sable	EPDM		
382.51	Corps de palier (inférieur)	1.4301	1.4571	1.4539
433	Garniture mécanique	SiC / SiC		
818	Rotor	1.4462		
902	Vis sans tête	A2	A4	1.4539
903.51	Bouchon fileté	A2	A4	1.4539
-	Vis, écrous	A4	A4	1.4539

**UMA-S 200(D), UMA-S 250(D)**
**Tableau 5:** Tableau synoptique des matériaux en contact avec le fluide pompé en fonction de la version de matériaux  
 Autres versions de matériaux sur demande

Repère	Désignation	Version de matériaux		
		G	C	D
59-12	Membrane	EPDM		
81-59	Stator avec bobinage	1.4301	1.4571	1.4539
145	Manchette de raccordement	EN-GJL-200	1.4408	1.4539
160.51	Couvercle (membrane)	1.4401 / 1.4571		1.4539

<sup>2</sup> Uniquement possible pour UMA-S 150(E), UMA-S 200(D) 75/42, UMA-S 200(D) 100/42 et UMA-S 250(D) 200/42

<sup>3</sup> Sur demande

Repère	Désignation	Version de matériaux		
		G	C	D
160.52	Couvercle (garniture mécanique)	1.4308	1.4408	1.4539
271	Cloche anti-sable	EPDM		
354	Carter de butée	EN-GJL-200	1.4408	1.4539
433	Garniture mécanique	SiC / SiC		
818	Rotor (arbre ou bout d'arbre)	1.4462		
-	Vis, écrous	A4		1.4539

### Revêtement et conditionnement

- **UMA-S 200(D), UMA-S 250(D) :**
  - Qualité : revêtement par poudre à base de résine époxy, adapté au contact avec l'eau potable
  - Épaisseur de couche : 250 à 350 µm
  - Couleur : bleu (RAL 5003)

### Mode de démarrage

- Fonctionnement avec variateur de fréquence (impérativement avec filtre de sortie, respecter les indications de la notice de service du variateur de fréquence)

### Câble d'alimentation

- Version avec 1 ou 2 câbles électriques
- Câble plat ou rond
- Version à 1, 3 ou 4 conducteurs
- Utilisation comme câble sortie moteur et rallonge de câble
- Longueurs fixes du câble sortie moteur
- Certifié pour l'utilisation dans l'eau potable

#### Sur demande

- Câble blindé
- Types de câble spéciaux
- Longueurs spéciales

### Avantages

- Coûts d'exploitation réduits grâce au rendement élevé
- Reprise sûre de la poussée axiale négative par une contre-butée
- Profondeurs d'immersion maximales possibles grâce à un système fiable d'équilibrage de la pression
- Longévité assurée par garniture mécanique résistante à l'usure avec bague anti-sable

### Certifications

Tableau 6: Synoptique

Label	Valable pour :	Remarque
	Tous pays	Système de management qualité certifié ISO 9001
	France	Attestation de conformité sanitaire française

**Synoptique du programme / Tableaux de sélection**
**Caractéristiques techniques**

- Moteur synchrone à aimants permanents enterrés (IPMSM)
- 4 pôles
- Démarrage : variateur de fréquence (VFD), régulation sans capteur pour moteur IPMSM
- Couplage moteur : Y
- Fréquence de démarrages
  - UMA-S 150(E) : ≤ 15/heure
  - UMA-S 200(D), UMA-S 250(D) : ≤ 10/heure
- Temps d'arrêt : ≥ 1 minute
- Degré de protection : IP68
- Mise à la terre : intérieure

**Tableau 7: 400 V, 100 Hz, 3 ~, n = 3000 t/min, VFD, v ≥ 0,2 m/s, v ≥ 0,5 m/s**

Moteur	P <sub>N</sub>		T <sub>max</sub>		n <sub>N</sub>	η <sub>moteur</sub> <sup>4)</sup>			cos φ <sup>4)</sup>	I <sub>N</sub> <sup>4)</sup>	Version câble sortie moteur	
			T <sub>0,5</sub>	T <sub>0,2</sub>		<sup>4</sup> / <sub>4</sub>	<sup>3</sup> / <sub>4</sub>	<sup>2</sup> / <sub>4</sub>			VFD	VFD parallèle
	[kW]	[hp]	[°C]	[°C]	[t/min]	[%]	[%]	[%]	[A]	[mm <sup>2</sup> ]	[mm <sup>2</sup> ]	
<b>UMA-S 150(E)</b>												
7/42	4,0	5,4	45	40	3000	88,0	86,2	82,2	0,99	8,0	F4 × 4	F3/4 × 2,5 II
7/42	5,5	7,4	45	40	3000	89,2	88,2	85,5	0,99	10,0	F4 × 4	F3/4 × 2,5 II
7/42	7,5	10	45	40	3000	89,4	89,2	87,7	0,99	13,0	F4 × 4	F3/4 × 2,5 II
18/42	9,3	12,4	45	40	3000	91,1	89,7	86,6	0,99	18,0	F4 × 4	F3/4 × 2,5 II
18/42	11	14,7	45	40	3000	91,7	90,6	88,0	0,99	20,0	F4 × 4	F3/4 × 2,5 II
18/42	13	17,4	45	40	3000	92,1	91,3	89,3	0,99	23,0	F4 × 4	F3/4 × 2,5 II
18/42	15	20,1	45	40	3000	92,2	91,8	90,1	0,99	26,0	F4 × 4	F3/4 × 2,5 II
18/42	18,5	24,7	45	40	3000	92,2	92,2	91,1	0,99	32,0	F4 × 4	F3/4 × 2,5 II
37/42	22	29,4	45	40	3000	92,7	92,6	91,0	0,99	39,0	F4 × 6	F3/4 × 4 II
37/42	26	34,8	45	40	3000	92,4	92,7	91,8	0,99	46,0	F4 × 6	F3/4 × 4 II
37/42	30	40,2	45	40	3000	92,0	92,7	92,3	0,99	54,0	F4 × 6	F3/4 × 4 II
37/42	37	49,5	45	40	3000	90,9	92,2	92,7	0,99	72,0	-	F3/4 × 4 II
<b>UMA-S 200(D)</b>												
75/42	45	60	40	35	3000	93,3	92,8	91,0	0,96	74,0	F4 × 16	F3/4 × 16 II
75/42	55	74	40	35	3000	93,3	93,2	92,1	0,96	91,0	F4 × 16	F3/4 × 16 II
75/42	67	90	35	30	3000	93,0	93,3	92,8	0,96	113,0	F4 × 16	F3/4 × 16 II
75/42	75	100	35	30	3000	92,8	93,3	93,0	0,96	128,0	-	F3/4 × 16 II
100/42	83	110	35	30	3000	93,3	93,3	92,2	0,95	146,0	R4 × 25	F3/4 × 16 II
100/42	93	125	35	30	3000	93,1	93,3	92,6	0,95	163,0	R4 × 25	F3/4 × 16 II
100/42	100	135	30	25	3000	92,9	93,3	92,9	0,95	177,0	-	F3/4 × 16 II
130/42	110	145	35	30	3000	93,8	94,2	93,8	0,94	186,0	-	F3/4 × 16 II
130/42	130	175	30	25	3000	93,3	94,0	94,1	0,94	224,0	-	F3/4 × 16 II
150/42	110	145	40	35	3000	94,0	94,2	93,6	0,94	192,0	-	F3/4 × 16 II
150/42	130	175	35	30	3000	93,7	94,1	94,0	0,94	229,0	-	F3/4 × 16 II
150/42	150	200	30	25	3000	93,7	94,1	94,0	0,94	272,0	-	F3/4 × 25 II
<b>UMA-S 250(D)</b>												
200/42	185	241	35	30	3000	93,9	93,8	92,8	0,96	358,0	-	F3+R4 × 35 II
200/42	200	268	30	25	3000	93,8	93,9	93,1	0,96	389,0	-	F3+R4 × 35 II
250/42	230	308	35	30	3000	93,9	94,1	93,4	0,96	447,0	-	6 × R1 × 35 II + E <sup>5)</sup>
250/42	250	335	30	25	3000	93,8	94,1	93,6	0,96	493,0	-	6 × R1 × 35 II + E <sup>5)</sup>

<sup>4</sup> Les données moteur ont été déterminées à l'aide d'un système de référence du variateur de fréquence fixé par KSB.

<sup>5</sup> Avec mise à la terre extérieure R1 × 35

**Paramètres moteur avancés**
**Tableau 8:** Caractéristiques techniques

Paramètres		UMA-S 150(E)			UMA-S 200(D)				UMA-S 250(D)	
		7/42	18/42	37/42	75/42	100/42	130/42	150/42	200/42	250/42
Force électromotrice synchrone $U_p$ à 3000 t/min <sup>6)</sup>	[V]	337	337	325	334	312	337	311	321	322
Résistance d'enroulement $R_{S20}$ <sup>7)</sup>	[ $\Omega$ ]	1,0	0,16	0,105	0,08	0,06	0,05	0,04	0,016	0,013
Résistance de phase $R_{UV20}$ <sup>7)</sup>	[ $\Omega$ ]	2,0	0,32	0,21	0,16	0,12	0,1	0,08	0,032	0,026
Inductance longitudinale $L_d$	[mH]	13,5	6,3	4,5	1,9	1,58	1,2	1,05	0,7	0,5
Inductance transversale $L_q$	[mH]	22,5	10	6,5	4,8	3,55	2,7	2,4	2,1	1,8

**Câbles sortie moteur**
**Tableau 9:** Tableau synoptique du câble sortie moteur adapté<sup>8)</sup> en fonction de la taille de moteur

Version	Longueur de câble <sup>9)</sup> [m]	Section de câble	Section de conducteur [mm <sup>2</sup> ]							
			2,5	4,0	6,0	10	16	25	35	
<b>UMA-S 150(E)</b>										
Plat	4		X	X	X	-	-	-	-	-
	4		X	X	X	-	-	-	-	-
Rond	4		X	X	X	-	-	-	-	-
	4		X	X	X	-	-	-	-	-
<b>UMA-S 200(D)</b>										
Plat	6		-	-	X	X	X	-	-	-
	6		-	-	X	X	X	-	-	-
Rond	6		-	-	X	X	X	X	-	-
	6		-	-	X	X	X	-	-	-
Rond + plat	6		-	-	-	-	-	X	-	
<b>UMA-S 250(D)</b>										
Plat	6		-	-	X	X	X	X	-	-
	6		-	-	X	X	X	X	-	-
Rond	6		-	-	X	X	X	X	X	
	6		-	-	X	X	X	X	X	
	6		-	-	-	-	-	-	X	
Rond + plat	6		-	-	-	-	-	-	X	
	6		-	-	X	X	X	X	X	

<sup>6)</sup> Force contre-électromotrice est une autre désignation pour la force électromotrice synchrone.

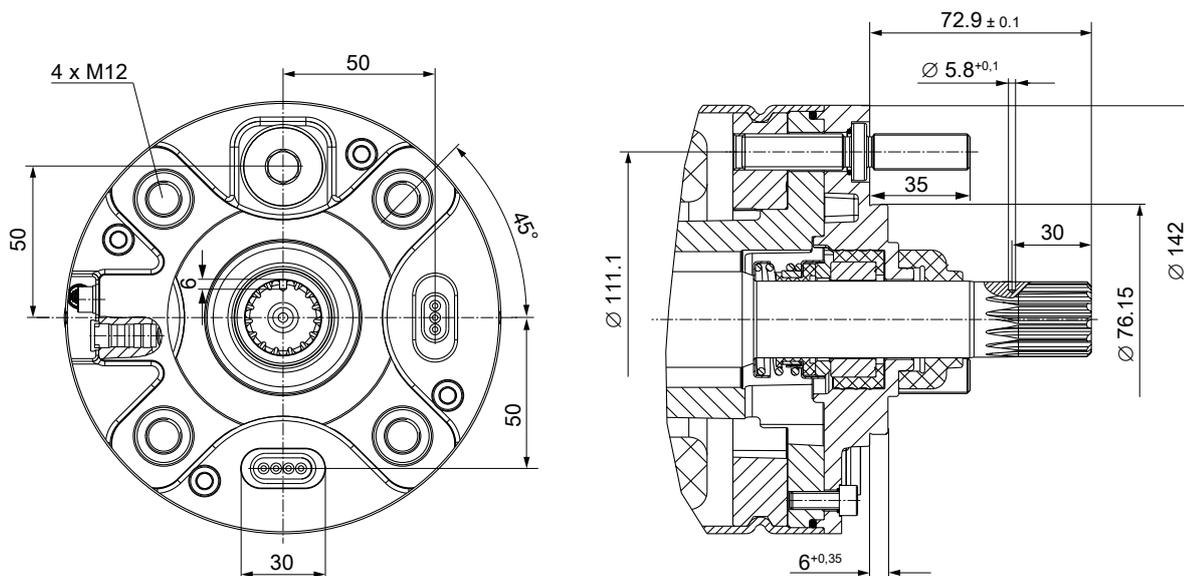
<sup>7)</sup> Y compris câble sortie moteur

<sup>8)</sup> Seulement pour installation immergée

<sup>9)</sup> Longueurs spéciales sur demande

## Dimensions et raccords

## UMA-S 150(E)



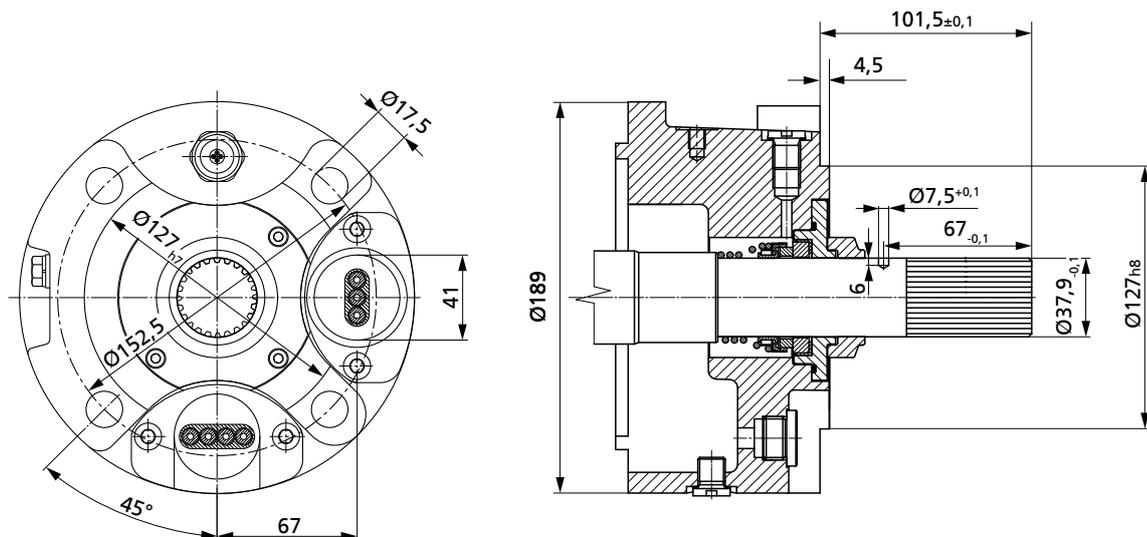
III. 1: UMA-S 150(E), dimensions [mm]

Tableau 10: UMA 150(E) ; dimensions, poids, moments d'inertie

Moteur	Diamètre <sub>moteur</sub>		Longueur <sub>moteur</sub>		Poids <sub>moteur</sub>		Poussée axiale autorisée		Moment d'inertie (sans accouplement à manchon cylindrique)
	D <sub>M</sub>		L <sub>M</sub>		m <sub>M</sub> <sup>10)</sup>		F <sub>AX</sub>		J
UMA-S 150(E)	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[kg]	[lbs]	[kN]	[lbs]	[kg x m <sup>2</sup> ]
7/42	143	5,6344	655	25,8	41	90	16	3500	0,003
18/42	143	5,6344	809	31,9	56	124	16	3500	0,006
37/42	143	5,6344	971	38,2	72	159	28	6200	0,00925

<sup>10</sup> Y compris câble sortie moteur et remplissage d'eau

## UMA-S 200(D)



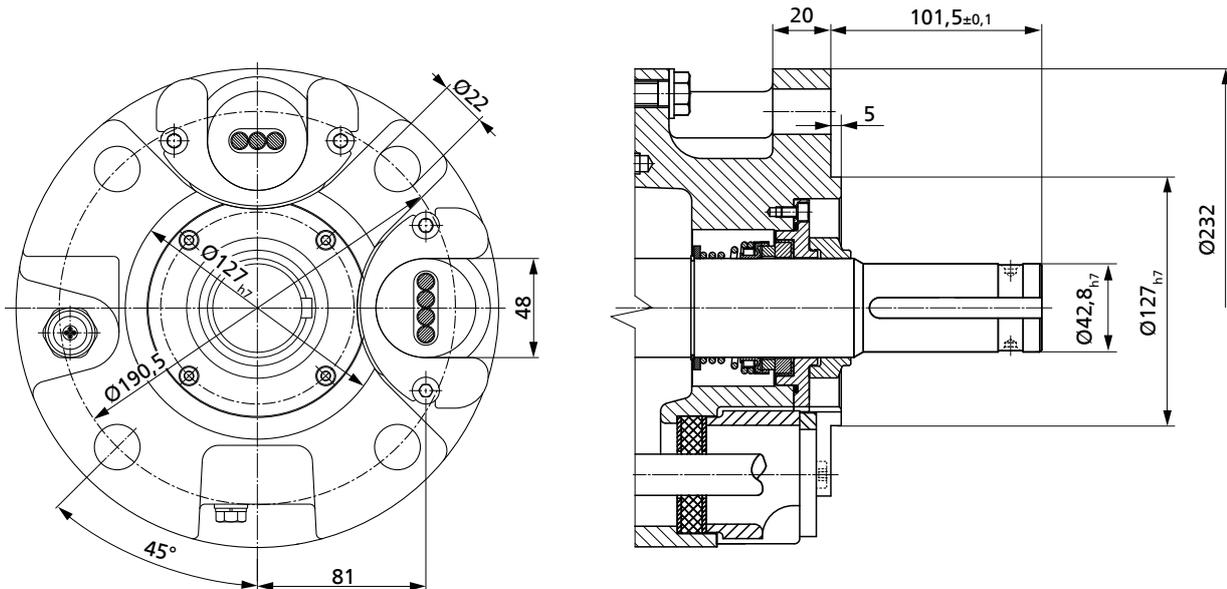
III. 2: UMA-S 200(D) ; dimensions [mm]

Tableau 11: UMA-S 200(D) ; dimensions, poids et moments d'inertie

Taille	Diamètre <sub>moteur</sub>		Longueur <sub>moteur</sub>		Poids <sub>moteur</sub>		Poussée axiale autorisée		Moment d'inertie (sans accouplement à manchon cylindrique)
	D <sub>M</sub>		L <sub>M</sub>		m <sub>M</sub> <sup>11)</sup>		F <sub>AX</sub>		J
	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[kg]	[lbs]	[kN]	[lbs]	[kg x m <sup>2</sup> ]
UMA-S 200(D)									
75/42	189	7,447	1205	47,43	150	331	40	9000	0,0233
100/42	189	7,447	1316	51,80	169	373	40	9000	0,0277
130/42	189	7,447	1484	58,41	197	435	40	9000	0,0331
150/42	189	7,447	1594	61,40	215	474	40	9000	0,0389

<sup>11</sup> Y compris câble sortie moteur et remplissage d'eau

## UMA-S 250(D)



III. 3: UMA-S 250(D) ; dimensions [mm]

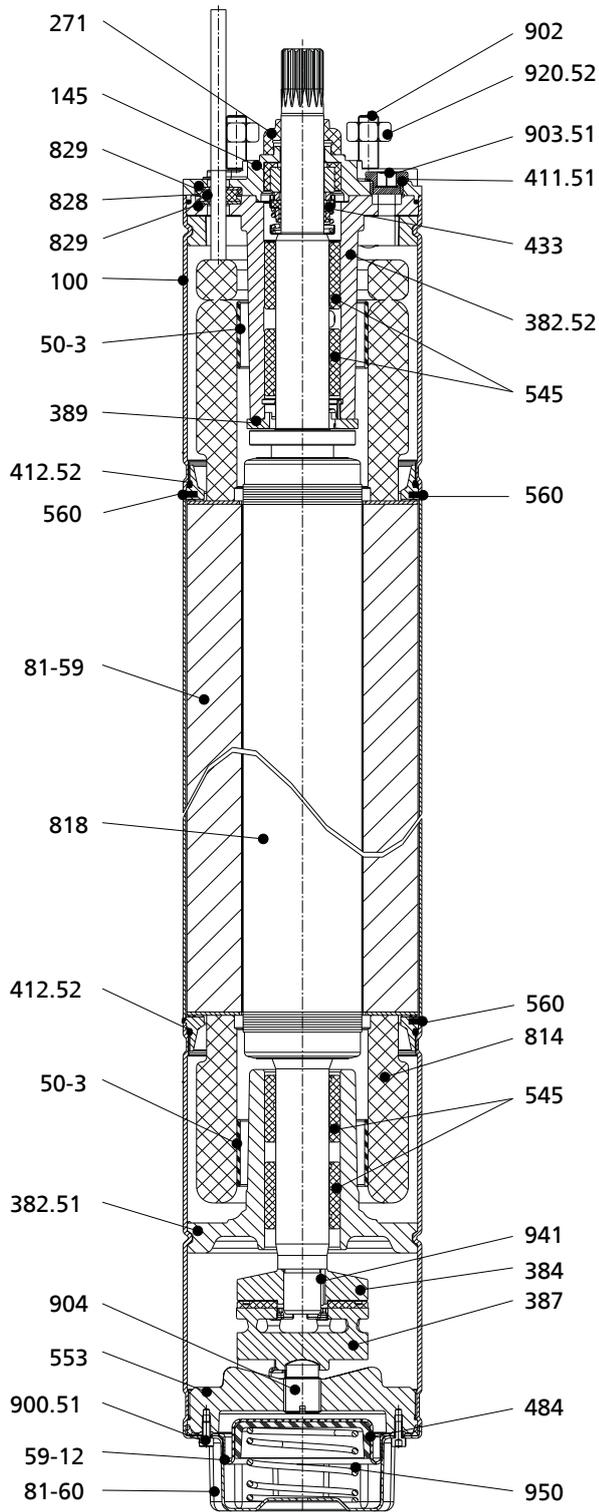
Tableau 12: UMA-S 250(D) ; dimensions, poids et moments d'inertie

Taille	Diamètre <sub>moteur</sub>		Longueur <sub>moteur</sub>		Poids <sub>moteur</sub>		Poussée axiale autorisée		Moment d'inertie (sans accouplement à manchon cylindrique)
	D <sub>M</sub>		L <sub>M</sub>		m <sub>M</sub> <sup>12)</sup>		F <sub>AX</sub>		J
UMA-S 250(D)	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[kg]	[lbs]	[kN]	[lbs]	[kg x m <sup>2</sup> ]
200/42	232	9,134	1659	65,30	299	660	60	13500	0,0796
250/42	232	9,134	1769	69,63	350	772	60	13500	0,0888

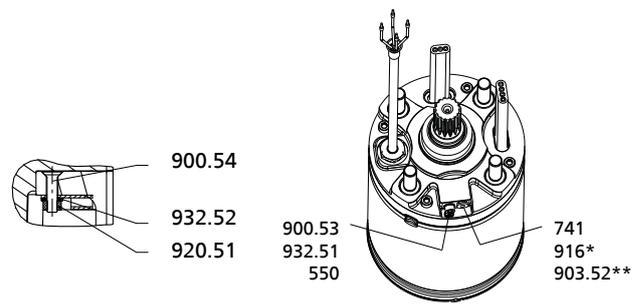
<sup>12</sup> Y compris câble sortie moteur et remplissage d'eau

Plans d'ensemble avec listes des pièces

UMA-S 150(E)

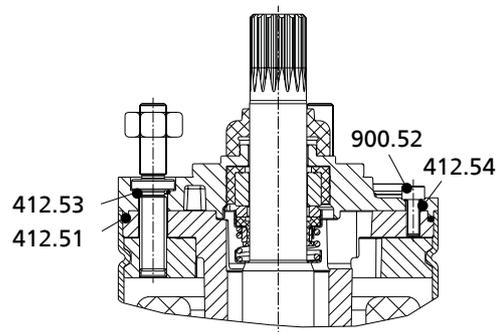


Plan d'ensemble (exemple), UMA 150(E) > 30 kW

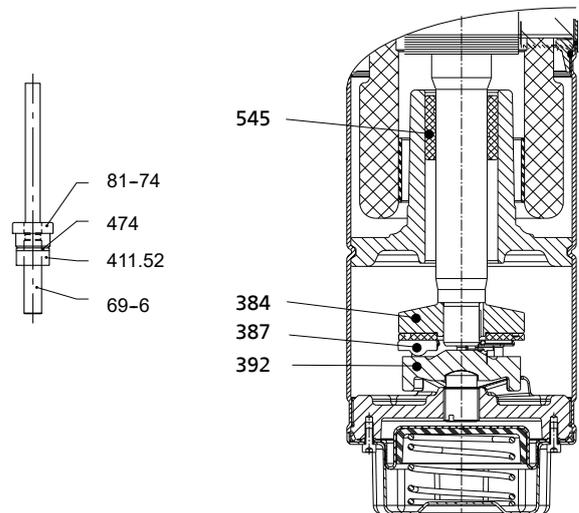


Fixation mise à la terre

Orifice de remplissage,  
\* pour version de matériaux E,  
\*\* pour version de matériaux C et D



Détail arbre de moteur UMA 150(E) < 26 kW



Détail butée UMA 150(E)

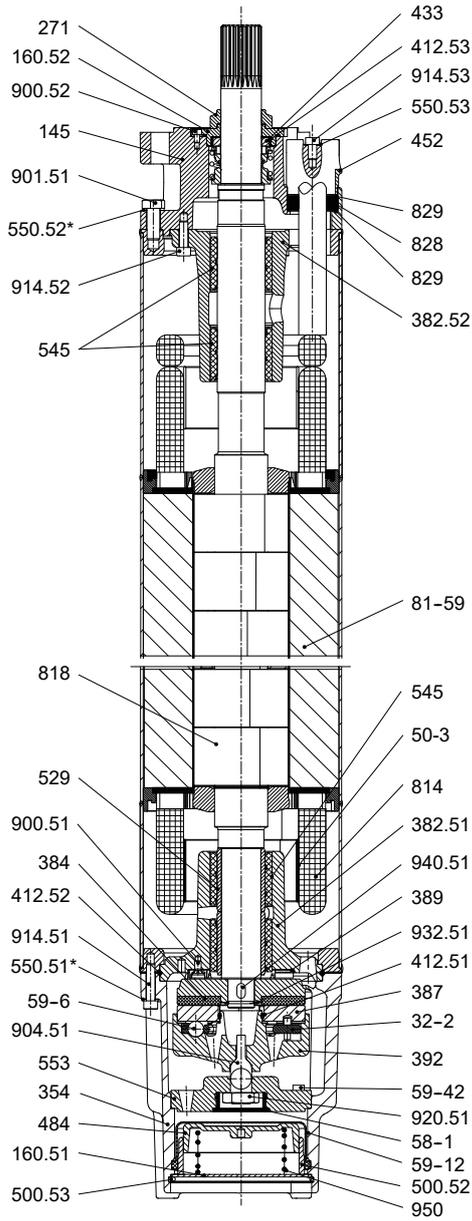
Sonde de température

**Tableau 13:** Liste des pièces UMA 150(E), versions de matériaux E, C, D

Quantité/ moteur	Repère	Désignation	Étendue de la fourniture	Remarque
1	100	Carcasse	-	-
1	145	Manchette de raccordement	-	-
1	271	Cloche anti-sable	Kit 3	-
1	382.51	Corps de palier (inférieur)	-	-
1	382.52	Corps de palier (supérieur)	-	-
1	384	Plateau de butée	Kit 1a : UMA-S 150(E) 18/42 Kit 1b : UMA-S 150(E) 37/42	-
3 ou 6	387	Patin de butée	Kit 1a : UMA-S 150(E) 18/42 Kit 1b : UMA-S 150(E) 37/42	-
1	389	Grain fixe de contre-butée	Kit 1a : UMA-S 150(E) 18/42 Kit 1b : UMA-S 150(E) 37/42	-
1	392	Support des patins de butée	Kit 1a : UMA-S 150(E) 18/42 Kit 1b : UMA-S 150(E) 37/42	-
1	411.51	Joint d'étanchéité	Kit 3	-
1	411.52	Joint d'étanchéité	Kit 7a (E, C), kit 7b (D)	-
1	412.51	Joint torique	Kit 3	-
2	412.52	Joint torique	Kit 1a et 1b Kit 3	-
4	412.53	Joint torique	Kit 3 Kit 4a (E, C), 4b (D)	-
4	412.54	Joint torique	Kit 3 Kit 4a (E, C), 4b (D)	-
1	433	Garniture mécanique	Kit 3	-
1	474	Bague de serrage	Kit 7a (E, C), kit 7b (D)	-
1	484	Coupelle de ressort	-	-
2	50-3	Bague d'appui	-	-
2 ou 4	545	Coussinet	Kit 2a : UMA-S 150(E) 18/42 Kit 2c : UMA-S 150(E) 37/42	Le kit 2a / 2c comprend 2 / 4 coussinets ainsi que la chemise d'arbre sous coussinet 529
1	550	Rondelle	Kit 4a (E, C), 4b (D)	-
1	553	Butée de réglage	-	-
3	560	Goupille	Kit 3 Kit 4a (E, C), 4b (D)	-
1	59-12	Membrane	Kit 3	-
1	69-6	Sonde de température	Kit 7a (E, C), kit 7b (D)	-
1	741	Valve (remplissage)	Kit 5	-
1	81-59	Stator	-	-
1	81-60	Boîtier de membrane	-	-
1	81-74	Vis de serrage	Kit 7a (E, C), kit 7b (D)	-
1	814	Bobinage	-	-
1	818	Rotor	-	-
1 ou 2	828	Bague caoutchouc de serrage de câble	Kit 6a, b, c, d, e	Pour versions à un ou deux câbles
2 ou 4	829	Bague de serrage de câble	Kit 6a, b, c, d, e	-
6	900.51	Vis	Kit 4a (E, C), 4b (D)	-
4	900.52	Vis	Kit 4a (E, C), 4b (D)	-
1	900.53	Vis	Kit 4a (E, C), 4b (D)	-
1	900.54	Vis	Kit 4a (E, C), 4b (D)	-
4	902	Goujon fileté	Kit 4a (E, C), 4b (D)	-
1	903.51	Bouchon fileté	-	Avec joint d'étanchéité intégré 411.51
1	903.52	Bouchon fileté	Kit 5	Uniquement pour les versions de matériaux C et D
1	904	Vis sans tête	Kit 1a et 1b	-
1	916	Bouchon	Kit 5	Uniquement pour la version de matériaux E
1	920.51	Écrou	Kit 4a (E, C), 4b (D)	-

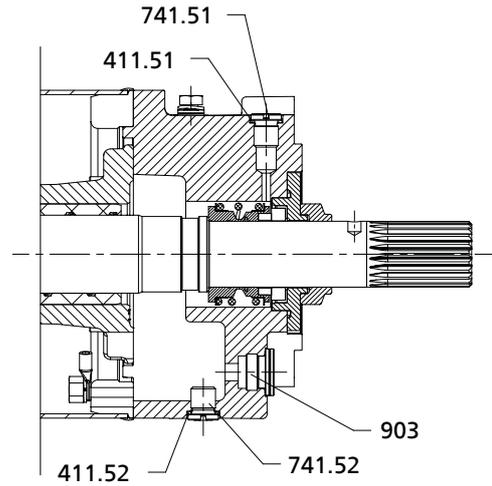
Quantité/ moteur	Repère	Désignation	Étendue de la fourniture	Remarque
4	920.52	Écrou	Kit 4a (E, C), 4b (D)	-
1	932.51	Segment d'arrêt	Kit 4a (E, C), 4b (D)	Uniquement pour les versions de matériaux E et C
1	932.52	Segment d'arrêt	Kit 4a (E, C), 4b (D)	-
1	941	Clavette	Kit 1a et 1b	-
1	950	Ressort	-	-

UMA-S 200(D)

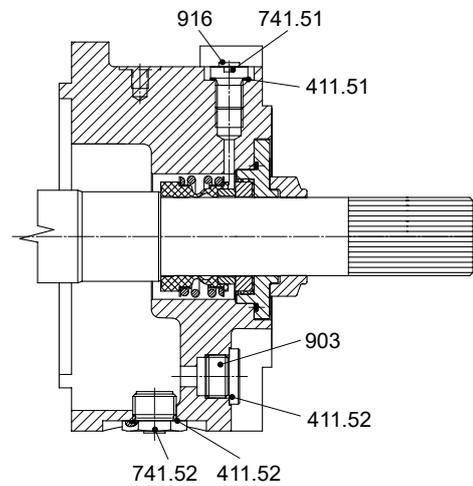


Plan d'ensemble UMA-S 200D

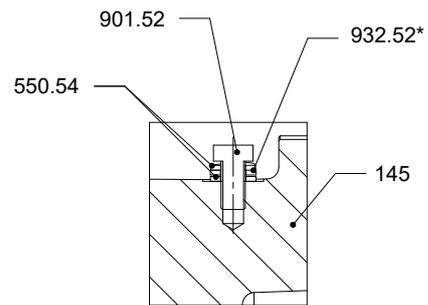
\* Non prévu pour la version de matériaux D



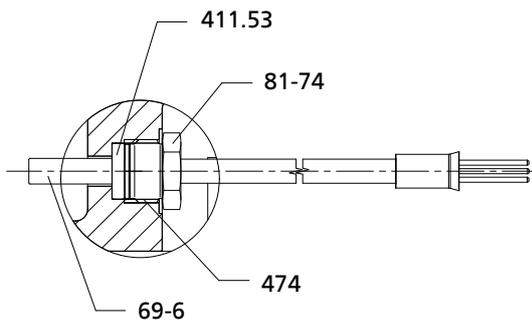
Raccordement, version de matériaux G



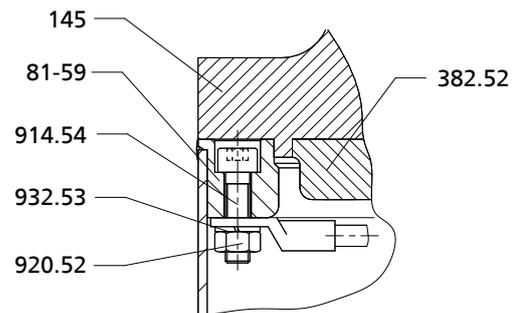
Raccordement, version de matériaux C, D



Fixation de la mise à la terre extérieure



Thermomètre à résistance Pt100



Fixation de la mise à la terre intérieure

3455.52/06-FR

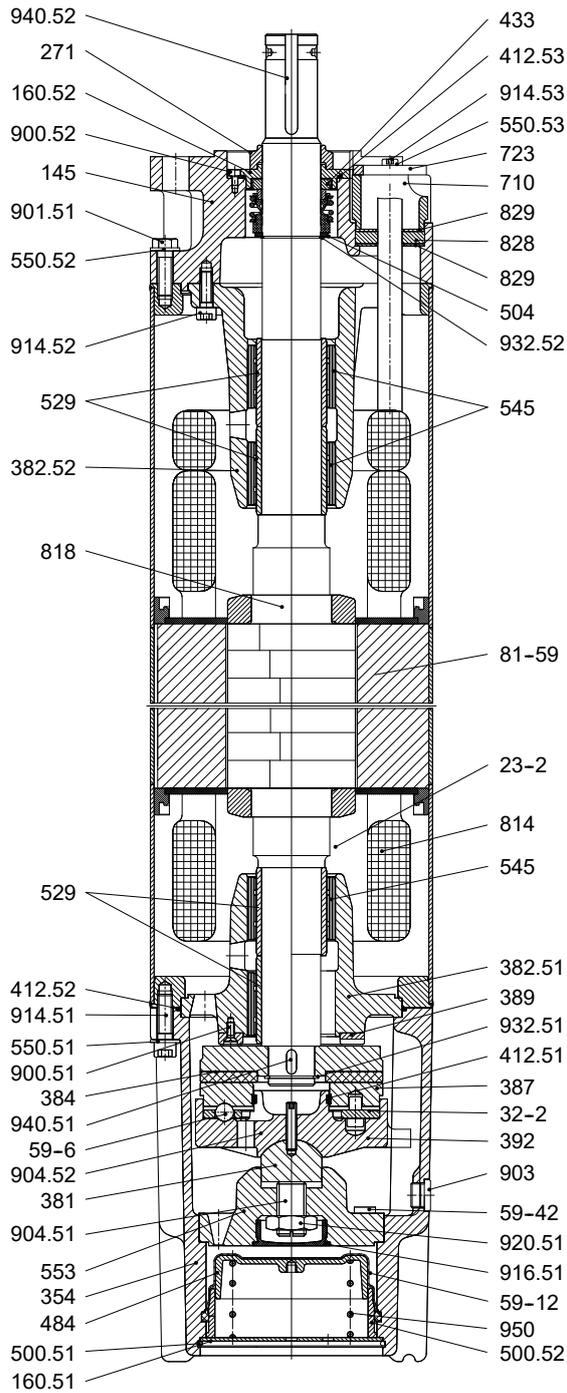
 Pièces de réserve recommandées : kit 1, kit 2 et kit 3

**Tableau 14:** Liste pour UMA-S 200(D) en versions de matériaux G, C, D

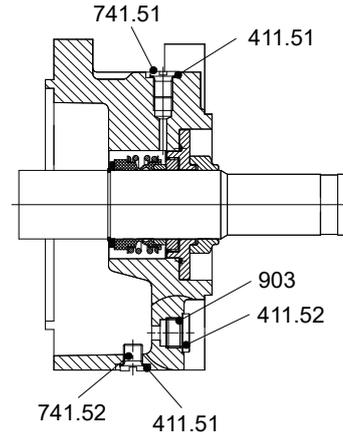
Quantité/ moteur	Repère	Désignation	Étendue de la fourniture	Remarque
1	145	Manchette de raccordement	-	-
1	160.51	Couvercle (membrane)	-	-
1	160.52	Couvercle (garniture mécanique)	Kit 3	-
1	271	Cloche anti-sable	Kit 3	-
1	32-2	Cage à billes	Kit 1	-
1	354	Carter de butée	-	-
1	382.51	Corps de palier (inférieur)	-	-
1	382.52	Corps de palier (supérieur)	-	-
1	384	Plateau de butée	Kit 1	-
6	387	Patin de butée	Kit 1	-
1	389	Grain fixe de contre-butée	Kit 4	-
1	392	Support des patins de butée	Kit 1	-
1 ou 2	411.51	Joint d'étanchéité	Kit 3	1 joint d'étanchéité pour la version de matériaux C et D 2 joints d'étanchéité pour la version de matériaux G
2 ou 3	411.52	Joint d'étanchéité	Kit 8	2 joints d'étanchéité pour la version de matériaux G 3 joints d'étanchéité pour la version de matériaux C et D
1	411.53	Joint d'étanchéité	Kit 3 / kit 7a	Uniquement sur version avec sonde de température
1	412.51	Joint torique	Kit 1	-
1	412.52	Joint torique	Kit 3 / kit 1	-
1	412.53	Joint torique	Kit 3	-
1	433	Garniture mécanique	Kit 3	-
1 ou 2	452	Fouloir de presse-étoupe	Kit 6a, b, c, e, f	Quantité et version en fonction du câble
1	474	Bague de serrage	Kit 7a	Uniquement sur version avec sonde de température
1	484	Coupelle de ressort	-	-
2	50-3	Bague d'appui	-	-
1	58-1	Bouchon de protection	-	-
6	59-6	Bille	Kit 1	-
1	59-12	Membrane	Kit 3	-
1	59-42	Aimant	-	-
1	500.52	Bague	-	-
1	500.53	Bague	-	-
1	529	Chemise d'arbre sous coussinet	Kit 2	-
3	545	Coussinet	Kit 2	-
6	550.51	Rondelle	Kit 5	Non prévu pour la version de matériaux D
4	550.52	Rondelle	Kit 5	Non prévu pour la version de matériaux D
2 ou 4	550.53	Rondelle	Kit 5 / kit 6a, b, c, e, f	Quantité et version en fonction du câble
2	550.54	Rondelle	Kit 5	-
1	553	Butée de réglage	-	-
1	69-6	Sonde de température	Kit 7a	Uniquement sur version avec sonde de température
1	741.51	Valve (remplissage)	Kit 8	Uniquement pour la version de matériaux G
1	741.52	Valve (vidange)	Kit 8	Uniquement pour la version de matériaux G
1	81-59	Stator avec bobinage	-	-
1	81-74	Vis de serrage	Kit 7a	Uniquement sur version avec sonde de température
1	814	Bobinage	-	-
1	818	Rotor (bout d'arbre)	-	-

Quantité/ moteur	Repère	Désignation	Étendue de la fourniture	Remarque
1 ou 2	828	Bague caoutchouc de serrage de câble	Kit 6a, b, c, e, f	Quantité et version en fonction du câble
3 ou 6	829	Bague de serrage de câble	Kit 6a, b, c, e, f	Quantité et version en fonction du câble
2	900.51	Vis à tête fraisée	Kit 4	-
4	900.52	Vis à tête cylindrique	Kit 3 / Kit 5	-
4	901.51	Vis à tête hexagonale	Kit 5	-
1	901.52	Vis à tête hexagonale	Kit 5	-
2	903	Bouchon fileté	-	Avec joint d'étanchéité intégré
1	904.51	Vis sans tête	Kit 1	-
6	914.51	Vis à six pans creux	Kit 5	-
4	914.52	Vis à six pans creux	Kit 5	-
2 ou 4	914.53	Vis à six pans creux	Kit 5 / kit 6a, b, c, e, f	Quantité et version en fonction du câble
1	914.54	Vis à six pans creux	Kit 5	-
1	916	Bouchon	-	Uniquement pour les versions de matériaux C, D
1	920.51	Écrou hexagonal	Kit 1	-
1	932.51	Segment d'arrêt	Kit 1	-
1	932.52	Segment d'arrêt	Kit 5	Non prévu pour la version de matériaux D
1	932.53	Segment d'arrêt	Kit 1	-
1	940.51	Clavette	Kit 1	-
1	950	Ressort	-	-

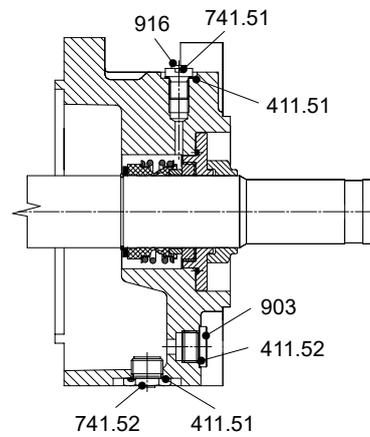
UMA-S 250(D)



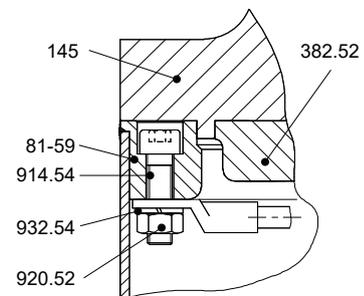
Plan d'ensemble UMA-S 250(D)



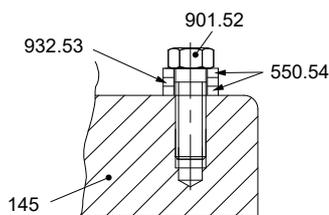
Raccordement, version de matériaux G



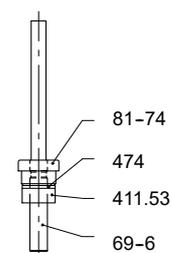
Raccordement, version de matériaux C, D



Fixation de la mise à la terre intérieure



Fixation de la mise à la terre extérieure



Thermomètre à résistance Pt100

 Pièces de réserve recommandées : kit 1, kit 2 et kit 3

**Tableau 15:** Liste pour UMA-S 250(D) en versions de matériaux G, C, D

Quantité/ moteur	Repère	Désignation	Étendue de la fourniture	Remarque
1	145	Manchette de raccordement	-	-
1	160.51	Couvercle (membrane)	-	-
1	160.52	Couvercle (garniture mécanique)	Kit 3	-
2	23-2	Roue auxiliaire	-	-
1	271	Cloche anti-sable	Kit 3	-
1	32-2	Cage à billes	Kit 1	-
1	354	Carter de butée	-	-
1	381	Porte-coussinet	Kit 1	-
1	382.51	Corps de palier (inférieur)	-	-
1	382.52	Corps de palier (supérieur)	-	-
1	384	Plateau de butée	Kit 1	-
6	387	Patin de butée	Kit 1	-
1	389	Grain fixe de contre-butée	Kit 4	-
1	392	Support des patins de butée	Kit 1	-
1 ou 2	411.51	Joint d'étanchéité	Kit 3	1 joint d'étanchéité pour la version de matériaux C et D 2 joints d'étanchéité pour la version de matériaux G
2 ou 3	411.52	Joint d'étanchéité	Kit 3	2 joints d'étanchéité pour la version de matériaux G 3 joints d'étanchéité pour la version de matériaux C et D
1	411.53	Joint d'étanchéité	Kit 3 / kit 7a	Uniquement sur version avec sonde de température
1	412.51	Joint torique	Kit 1	-
1	412.52	Joint torique	Kit 3 / kit 1	-
1	412.53	Joint torique	Kit 3	-
1	433	Garniture mécanique	Kit 3	-
1	474	Bague de serrage	Kit 7a	Uniquement sur version avec sonde de température
1	484	Coupelle de ressort	-	-
6	59-6	Bille	Kit 1	-
1	59-12	Membrane	Kit 3	-
1	59-42	Aimant	-	-
1	500.51	Bague	-	-
1	500.52	Bague	-	-
1	504	Bague-entretoise	Kit 3	-
4	529	Chemise d'arbre sous coussinet	Kit 2	-
4	545	Coussinet	Kit 2	-
6	550.51	Rondelle	Kit 5	Non prévu pour la version de matériaux D
6	550.52	Rondelle	Kit 5	Non prévu pour la version de matériaux D
2 ou 4	550.53	Rondelle	Kit 5 / Kit 6a, b, c, d, e, f, g, h, i	Quantité et version en fonction du câble
2	550.54	Rondelle	Kit 5	-
1	553	Butée de réglage	-	-
1	69-6	Sonde de température	Kit 7a	Uniquement sur version avec sonde de température
1 ou 2	710	Tuyau	Kit 6a, b, c, d, e, f, g	Quantité et version en fonction du câble
1 ou 2	723	Bride	Kit 6a, b, c, d, e, f, g, h, i	Quantité et version en fonction du câble
1	741.51	Valve (remplissage)	Kit 8	Uniquement pour la version de matériaux G
1	741.52	Valve (vidange)	Kit 8	Uniquement pour la version de matériaux G
1	81-59	Stator	-	-
1	81-74	Vis de serrage	Kit 7a	Uniquement sur version avec sonde de température

Quantité/ moteur	Repère	Désignation	Étendue de la fourniture	Remarque
1	814	Bobinage	-	-
1	818	Rotor	-	-
1 ou 3	828	Bague caoutchouc de serrage de câble	Kit 6a, b, c, d, e, f, g, h, i	Quantité et version en fonction du câble
3 ou 6	829	Bague de serrage de câble	Kit 6a, b, c, d, e, f, g, h, i	Quantité et version en fonction du câble
3	900.51	Vis à tête fraisée	Kit 4	-
4	900.52	Vis à tête cylindrique	Kit 3 / Kit 5	-
6	901.51	Vis à tête hexagonale	Kit 5	-
1	901.52	Vis à tête hexagonale	Kit 5	-
2	903	Bouchon fileté	-	Avec joint d'étanchéité intégré
1	904.51	Vis sans tête	Kit 1	-
1	904.52	Vis sans tête	Kit 1	-
6	914.51	Vis à six pans creux	Kit 5	-
4	914.52	Vis à six pans creux	Kit 5	-
2 ou 4	914.53	Vis à six pans creux	Kit 5 / Kit 6a, b, c, d, e, f, g, h, i	Quantité et version en fonction du câble
1	914.54	Vis à six pans creux	Kit 5	-
1	916.51	Bouchon	-	-
-	916.52	Bouchon (valve)	-	Uniquement pour la version de matériaux C, D
1	920.51	Écrou hexagonal	Kit 1	-
1	920.52	Écrou hexagonal	Kit 5	-
1	932.51	Segment d'arrêt	Kit 1	-
1	932.52	Segment d'arrêt	Kit 3	Non prévu pour la version de matériaux D
1	932.53	Segment d'arrêt	Kit 5	-
1	932.54	Segment d'arrêt	Kit 5	-
1	940.51	Clavette	Kit 1	-
1	940.52	Clavette	-	-
1	950	Ressort	-	-

## Informations sur la sélection

### Généralités

- Les moteurs immergés UMA-S doivent être raccordés à un variateur de fréquence. Un fonctionnement directement au réseau n'est pas possible.
- En tant que moteur synchrone à aimants permanents enterrés (IPMSM), des exigences particulières sont à respecter pour le variateur de fréquence. Il convient ainsi de respecter
  - la construction particulière du moteur,
  - le faible moment d'inertie,
  - la densité de puissance élevée,
  - les sollicitations du bobinage,
  - les conditions d'installation avec de longs câbles.
- La régulation a lieu uniquement sans capteur, c'est-à-dire que la mesure du régime ou l'indication de la position du rotor ne peut pas être assurée par un capteur externe.
- En tant que moteur synchrone à 4 pôles, une fréquence de 100 Hz est nécessaire pour une vitesse maximale de rotation de 3 000 t/min. Le variateur de fréquence et les filtres doivent être conçus en conséquence.
- Les données moteur documentées par KSB ont été déterminées à l'aide d'un système de référence du variateur de fréquence. Ce système comprend un variateur de fréquence avec filtre de sortie recommandé par KSB comme accessoire.
- En cas d'utilisation d'un variateur de fréquence autre que celui recommandé par KSB, le fabricant du variateur de fréquence doit garantir que les modes de commande et de régulation utilisés prennent en compte les spécificités du moteur immergé UMA-S. Si, par exemple, la commande n'est pas optimale, le courant moteur peut être supérieur, ce qui affecte le rendement du moteur et/ou du système. Il convient d'en tenir compte dans la phase d'étude de l'installation.

### Temps d'accélération et de décélération max. autorisés

- La phase d'accélération, de la fréquence 0 à la fréquence  $f_{\min}$ , ne doit pas excéder 2 secondes.
- Il en est de même de la phase de décélération (pas plus de 2 secondes).

### Fréquence minimale

- Installation verticale : 40 Hz
- Installation horizontale : 60 Hz

### Fréquence de service maximale

- La fréquence de service maximale de 100 Hz ne doit pas être dépassée.
- Pour des commandes spécifiques, il est possible de convenir des fréquences de service inférieures (< 100 Hz). Voir plaque signalétique / documentation de commande

### Vitesse de montée en tension et pic de tension max. autorisés

- Vitesse maximale de montée de tension :  $du/dt \leq 500 \text{ V}/\mu\text{s}$
- Pics de tension max. autorisés par rapport à la terre : VPE/ XLPE - Isolation  $\leq 800 \text{ V}$

 Pour obtenir des informations sur les moteurs immergés avec variateur de fréquence, se reporter aussi au document 3400.0610.

# Accessoires

## PumpDrive R



### Applications principales

#### Bâtiment :

- Systèmes de climatisation
- Production et distribution de chaleur
- Installations d'alimentation en eau

### Désignation

Exemple : PDRV R 000K55 C

Tableau 16: Explication concernant la désignation

Indication	Signification	
PDRV	Gamme PumpDrive	
R	R = élargissement de la grille de sélection	
000K55	Puissance, par ex. 0,55 kW (0,75 hp)	
C	Mode d'installation	
	C	Montage dans l'armoire de commande
	W	Montage mural

### Caractéristiques techniques

Tableau 17: Caractéristiques techniques

Caractéristiques	Valeur
<b>Caractéristiques du secteur</b>	
Tension d'entrée $U_{IN}$	3~ 380-480 V $\pm 10$ %
Fréquence d'entrée $f_{IN}$	50 / 60 Hz +4 % / -6 %
Démarrages	Au maximum 1x toutes les 2 minutes
<b>Connexion moteur</b>	
Tension de sortie	0 - $U_N$
Courant de sortie	$I_N$ à une température ambiante de 40 °C Surcharge : $1,1 \times I_N$ (1 minute / 10 minutes)
Fréquence de sortie	0...590 Hz, résolution 0,01 Hz
<b>Performance</b>	

#### Eau propre :

- Captage et extraction d'eau
- Traitement de l'eau
- Transport et distribution de l'eau

#### Industrie :

- Production et distribution de froid
- Production et distribution de chaleur
- Traitement de l'eau
- Transport de fluides
- Distribution d'huile de coupe
- Captage d'eau
- Alimentation en eau industrielle

#### Eaux usées :

- Vidange de réservoirs
- Transport d'eaux usées

### Description générale

Variateur de fréquence modulaire auto-refroidi permettant la variation continue de la vitesse de rotation de moteurs asynchrones et de moteurs synchrones à réluctance par le biais de signaux analogiques normalisés, d'un bus de terrain ou du clavier afficheur. L'auto-refroidissement du PumpDrive R permet le montage mural et le montage dans une armoire de commande. Jusqu'à 6 pompes peuvent être réglées sans régulateur supplémentaire. PumpDrive R élargit la grille de sélection PumpDrive 2 jusqu'à la puissance assignée de 400 kW (en standard) / 1400 kW (sur demande).

Caractéristiques	Valeur
Rendement	4,0...7,5 kW : 97 % 11...45 kW : 98 %
<b>Conditions ambiantes</b>	
Température de fonctionnement	-10 °C...+50 °C (<+40 °C avec réduction de puissance)
Température des paliers	-25°C...+70 °C
Altitude	3 000 m (> 1 000 m avec réduction de puissance)
<b>CEM</b>	
Émission de perturbations	EN 61800-3, EN 61000-6-3/4, EN 55011, IEC 61800-3
Immunité aux perturbations	EN 61800-3, EN 61000-6-1/2, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6
<b>Communication</b>	

Caractéristiques	Valeur
RS 485	Protocole FC / Modbus RTU
<b>Entrées et sorties</b>	
Entrée numérique (DI)	6x
Entrée analogue (AI)	2x
Sortie analogue (AO)	1x
Sortie de relais	2x (contact inverseur)
<b>Degré de protection</b>	
Protection du corps	IP20 pour montage dans l'armoire de commande IP55 pour montage mural

Pour des informations supplémentaires, consulter le livret technique PumpDrive R.

**Tableau synoptique du programme**
**Tableau 18:** Tableau de sélection variateur de fréquence et filtre

P <sub>N</sub>		Variateur de fréquence			Filtre dU/dt			Filtre sinus		
[kW]	[hp]	Degré de protection	N° article	Désignation	Degré de protection	N° article	Désignation	Degré de protection	N° article	Désignation
<b>• UMA-S 150(E) 7/42</b>										
4,0	5,4	IP20	48229690	PumpDrive R KSB202 004K00C	IP00	01664325	130B2835	IP00	01664341	130B2411
5,5	7,4	IP20	48229692	PumpDrive R KSB202 005K50C	IP00	01664325	130B2835	IP00	01664341	130B2411
7,5	10,0	IP20	48229694	PumpDrive R KSB202 007K50C	IP00	01664325	130B2835	IP00	01664342	130B2412
4,0	5,4	IP55	48229691	PumpDrive R KSB202 004K00W	IP54	01664338	130B2837	IP54	01664347	192H3025
5,5	7,4	IP55	48229693	PumpDrive R KSB202 005K50W	IP54	01664338	130B2837	IP54	01664347	192H3025
7,5	10,0	IP55	48229695	PumpDrive R KSB202 007K50W	IP54	01664338	130B2837	IP54	01664347	192H3025
<b>• UMA-S 150(E) 18/42</b>										
9,3	12,4	IP20	48229696	PumpDrive R KSB202 011K00C	IP00	01664325	130B2835	IP00	01664343	130B2413
11,0	14,7	IP20	48229696	PumpDrive R KSB202 011K00C	IP00	01664325	130B2835	IP00	01664343	130B2413
13,0	17,4	IP20	48229698	PumpDrive R KSB202 015K00C	IP00	01664325	130B2835	IP00	01664344	130B2281
15,0	20,1	IP20	48229698	PumpDrive R KSB202 015K00C	IP00	01664325	130B2835	IP00	01664344	130B2281
18,5	24,7	IP20	48229700	PumpDrive R KSB202 018K50C	IP00	01664326	130B2838	IP00	01664345	130B2282
9,3	12,4	IP55	48229697	PumpDrive R KSB202 011K00W	IP54	01664338	130B2837	IP54	01664348	192H3027
11,0	14,7	IP55	48229697	PumpDrive R KSB202 011K00W	IP54	01664338	130B2837	IP54	01664348	192H3027
13,0	17,4	IP55	48229699	PumpDrive R KSB202 015K00W	IP54	01664338	130B2837	IP54	01664349	192H3028
15,0	20,1	IP55	48229699	PumpDrive R KSB202 015K00W	IP54	01664338	130B2837	IP54	01664349	192H3028
18,5	24,7	IP55	48229701	PumpDrive R KSB202 018K50W	IP54	01664339	130B2840	IP54	01664350	192H3010
<b>• UMA-S 150(E) 37/42</b>										
22,0	29,4	IP20	48229702	PumpDrive R KSB202 022K00C	IP00	01664326	130B2838	IP00	01664345	130B2282
26,0	34,8	IP20	48229704	PumpDrive R KSB202 030K00C	IP00	01664326	130B2838	IP00	01664346	130B3179
30,0	40,2	IP20	48229704	PumpDrive R KSB202 030K00C	IP00	01664326	130B2838	IP00	01664346	130B3179
37,0	49,5	IP20	48229708	PumpDrive R KSB202 045K00C	IP00	01674691	130B2844	IP00	01664346	130B3179
22,0	29,4	IP55	48229703	PumpDrive R KSB202 022K00W	IP54	01664339	130B2840	IP54	01664351	192H3011
26,0	34,8	IP55	48229705	PumpDrive R KSB202 030K00W	IP54	01664340	130B2843	IP54	01664352	192H3035
30,0	40,2	IP55	48229705	PumpDrive R KSB202 030K00W	IP54	01664340	130B2843	IP54	01664352	192H3035
37,0	49,5	IP55	48229709	PumpDrive R KSB202 045K00W	IP54	01664340	130B2843	IP54	01674692	192H3037
<b>• UMA-S 200(D) 75/42</b>										
45,0	60,0	IP20	48229708	PumpDrive R KSB202 045K00C	IP00	01674691	130B2844	IP00	01664346	130B3179
55,0	74,0	IP20	48229710	PumpDrive R KSB202 055K00C	IP00	01674691	130B2844	IP00	01733111	130B3182
67,0	90,0	IP20	48229712	PumpDrive R KSB202 075K00C	IP00	01674691	130B2844	IP00	01733111	130B3182
75,0	100	IP20	48229714	PumpDrive R KSB202 090K00C	IP00	01733056	130B2847	IP00	01733112	130B3184
45,0	60,0	IP55	48229709	PumpDrive R KSB202 045K00W	IP54	01733108	130B2846	IP54	01674692	192H3037
55,0	74,0	IP55	48229711	PumpDrive R KSB202 055K00W	IP54	01733108	130B2846	IP54	01674692	192H3037
67,0	90,0	IP55	48229713	PumpDrive R KSB202 075K00W	IP54	01733108	130B2846	IP54	01674692	192H3037
75,0	100	IP55	48229715	PumpDrive R KSB202 090K00W	IP23	01733109	130B2848	IP23	01733115	130B9027
<b>• UMA-S 200(D) 100/42</b>										
75,0	100	IP20	48229714	PumpDrive R KSB202 090K00C	IP00	01733056	130B2847	IP00	01733112	130B3184
83,0	110	IP20	48229714	PumpDrive R KSB202 090K00C	IP00	01733056	130B2847	IP00	01733112	130B3184

P <sub>N</sub>		Variateur de fréquence			Filtre dU/dt			Filtre sinus		
[kW]	[hp]	Degré de protection	N° article	Désignation	Degré de protection	N° article	Désignation	Degré de protection	N° article	Désignation
93,0	125	IP20	48229716	PumpDrive R KSB202 110K00C	IP00	01733056	130B2847	IP00	01733112	130B3184
100	135	IP20	48229716	PumpDrive R KSB202 110K00C	IP00	01733056	130B2847	IP00	01733112	130B3184
75,0	100	IP55	48229715	PumpDrive R KSB202 090K00W	IP23	01733109	130B2848	IP23	01733115	130B9027
83,0	110	IP55	48229715	PumpDrive R KSB202 090K00W	IP23	01733109	130B2848	IP23	01733115	130B9027
93,0	125	IP55	48229717	PumpDrive R KSB202 110K00W	IP23	01733109	130B2848	IP23	01733115	130B9027
100	135	IP55	48229717	PumpDrive R KSB202 110K00W	IP23	01733109	130B2848	IP23	01733115	130B9027
<b>• UMA-S 200(D) 130/42</b>										
110	145	IP20	01733781	PumpDrive R KSB202 132K00C	IP00	01733056	130B2847	IP00	01733113	130B3186
130	175	IP20	01733783	PumpDrive R KSB202 160K00C	IP00	01733056	130B2847	IP00	01733113	130B3186
110	145	IP54	01733782	PumpDrive R KSB202 132K00W	IP23	01733109	130B2848	IP23	01733116	130B3187
130	175	IP54	01733784	PumpDrive R KSB202 160K00W	IP23	01733109	130B2848	IP23	01733116	130B3187
<b>• UMA-S 200(D) 150/42</b>										
110	145	IP20	01733781	PumpDrive R KSB202 132K00C	IP00	01733056	130B2847	IP00	01733113	130B3186
130	175	IP20	01733783	PumpDrive R KSB202 160K00C	IP00	01733056	130B2847	IP00	01733113	130B3186
150	200	IP20	01733783	PumpDrive R KSB202 160K00C	IP00	01733107	130B2849	IP00	01733113	130B3186
110	145	IP54	01733782	PumpDrive R KSB202 132K00W	IP23	01733109	130B2848	IP23	01733116	130B3187
130	175	IP54	01733784	PumpDrive R KSB202 160K00W	IP23	01733109	130B2848	IP23	01733116	130B3187
150	200	IP54	01733784	PumpDrive R KSB202 160K00W	IP23	01733110	130B2850	IP23	01733116	130B3187
<b>• UMA-S 250(D) 200/42</b>										
185	244	IP20	01839750	PumpDrive R KSB202 200K00C	IP00	01733107	130B2849	IP00	01845293	130B3188
200	264	IP20	01839789	PumpDrive R KSB202 250K00C	IP00	05146486	130B2851	IP00	05146604	130B3191
185	244	IP54	01839790	PumpDrive R KSB202 200K00W	IP23	01733110	130B2850	IP23	01845295	130B3189
200	264	IP54	01839792	PumpDrive R KSB202 250K00W	IP23	05146487	130B2852	IP23	05146605	130B3192
<b>• UMA-S 250(D) 250/42</b>										
230	303	IP20	01839789	PumpDrive R KSB202 250K00C	IP00	05146486	130B2851	IP00	05146604	130B3191
250	330	IP20	05117684	PumpDrive R KSB202 315K00C	IP00	05146488	130B2853	IP00	05146622	130B3193
230	303	IP54	01839792	PumpDrive R KSB202 250K00W	IP23	05146487	130B2852	IP23	05146605	130B3192
250	330	IP54	05117687	PumpDrive R KSB202 315K00W	IP23	05146597	130B2854	IP23	05146624	130B3194

**i** Pour le filtre de sortie IP54, sélectionner en plus un kit d'étanchéité de câble approprié.

#### Kit d'étanchéité de câble pour filtre de sortie IP54

- Presse-étoupes de câble CEM avec filetage métrique
- Laiton nickelé par électrolyse
- Degré de protection IP68

Le kit d'étanchéité de câble comprend :

- Presse-étoupes de câble
- Écrous
- Réductions

Le kit d'étanchéité comprend 2 unités de taille identique pour chaque pièce.<sup>13)</sup>

**Tableau 19:** Tableau de sélection

Filtre de sortie IP54		Rallonge de câble pour l'utilisation dans l'eau potable									Kit d'étanchéité de câble	N° article	
		Non blindé						Blindé <sup>14)</sup>					
		Section de conducteur [mm <sup>2</sup> ]											
Type	Désignation	4,0	6,0	10	16	25	35	50	6,0	16	35		
Filtre dU/dt	130B2837	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	Taille 32 / n° 1	01674645
Filtre dU/dt	130B2837	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	Taille 32 / n° 2	01674646
Filtre dU/dt	130B2837	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	Taille 40 / n° 1	01674654

<sup>13</sup> Autres combinaisons sur demande.

<sup>14</sup> Disposition du conducteur de protection de manière concentrique ou dans le câblage

Filtre de sortie IP54		Rallonge de câble pour l'utilisation dans l'eau potable										Kit d'étanchéité de câble	N° article
		Non blindé					Blindé <sup>14)</sup>						
		Section de conducteur [mm <sup>2</sup> ]											
Type	Désignation	4,0	6,0	10	16	25	35	50	6,0	16	35		
Filtre dU/dt	130B2840	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	Taille 32 / n° 3	01674655
Filtre dU/dt	130B2840	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	Taille 32 / n° 4	01674697
Filtre dU/dt	130B2840	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	Taille 40 / n° 2	01674698
Filtre dU/dt	130B2840	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	Taille 50 / n° 1	01674699
Filtre dU/dt	130B2843	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	Taille 40 / n° 3	01674700
Filtre dU/dt	130B2843	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	Taille 40 / n° 4	01674701
Filtre dU/dt	130B2843	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	Taille 50 / n° 2	01674702
Filtre dU/dt	130B2843	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	Taille 63 / n° 1	01674703
Filtre dU/dt	130B2846	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	Taille 63 / n° 1	01674703
Filtre sinus	192H3025	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	Taille 32	<sup>15)</sup>
Filtre sinus	192H3027	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	Taille 32 / n° 2	01674646
Filtre sinus	192H3028	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	Taille 40 / n° 1	01674654
Filtre sinus	192H3010	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	Taille 50 / n° 3	01674704
Filtre sinus	192H3011	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	Taille 40	<sup>15)</sup>
Filtre sinus	192H3035	-	-	-	-	X	X	-	-	-	X	Taille 50	<sup>15)</sup>
Filtre sinus	192H3037	-	-	-	-	X	X	-	-	-	X	Taille 50	<sup>15)</sup>
Filtre sinus	192H3037	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	Taille 63 / n° 2	01674652

<sup>15)</sup> L'étanchéité de câble est livrée en standard avec le filtre.

## Filtre de sortie

### Filtre de sortie du/dt pour PumpDrive R

- Filtre de sortie pour longueurs de câble  $\leq 150$  m
- Degré de protection IP00, IP23 et IP54
- Optimisé pour de faibles pertes et réduction des valeurs du/dt élevées et des pics de tension

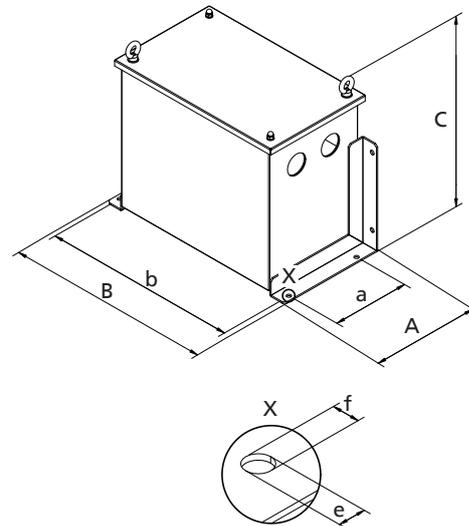
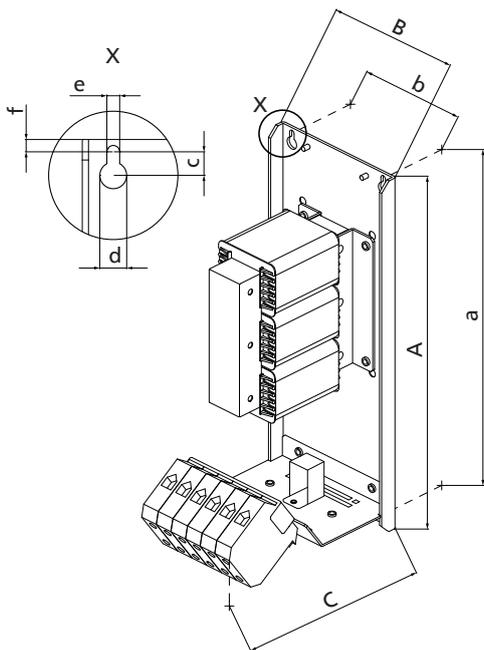
## Caractéristiques de service

Tableau 20: Caractéristiques

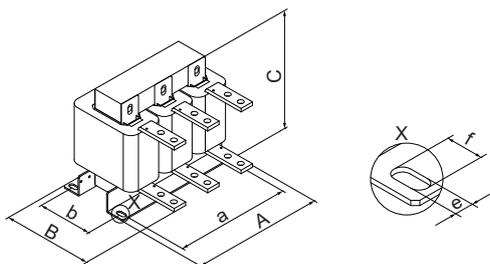
Paramètre		Valeur
Tension nominale	Q [V]	3x 200...690
Fréquence maximale	[Hz]	0...100
Fréquence de commutation	[kHz]	(⇒ page 26)
Température ambiante	T [°C]	-10...+45
Température des paliers	T [°C]	-25...+60
Température de transport	T [°C]	-25...+70
Altitude maximale	[m]	1000 <sup>16)</sup>

## Dimensions

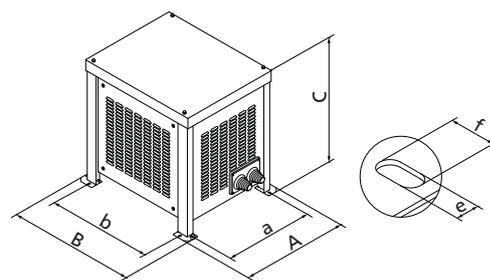
### Filtre de sortie du/dt



### Montage mural, IP00



### Montage au sol, IP54



### Montage au sol, IP00

### Montage au sol, IP23

<sup>16)</sup> Sans réduction de la puissance

**Filtre de sortie dU/dt pour taille UMA-S 150(E)**

Tableau 21: UMA-S 150(E), dimensions, instructions de raccordement

P <sub>N</sub>		Degré de protection	I <sub>N</sub> <sup>17)</sup>	Fréquence de commutation	Dimensions								Poids	Raccordement		Kit d'étanchéité de câble	Type de montage	
[kW]	[hp]				A	a	B	b	C	c	d	e		f	Section			Couple de serrage
		[A]	[kHz]	[mm]								[kg]	[mm <sup>2</sup> ]	[Nm]				
<b>• 7/42</b>																		
4,0	5,4	IP00	33	≤ 3	295	279	115	85	170	11,5	13	6,2	6,0	4,6	16	4/3	-	Mur
5,5	7,4	IP00	33	≤ 3	295	279	115	85	170	11,5	13	6,2	6,0	4,6	16	4/3	-	Mur
7,5	10	IP00	33	≤ 3	295	279	115	85	170	11,5	13	6,2	6,0	4,6	16	4/3	-	Mur
4,0	5,4	IP54	33	≤ 3	200	130	320	304	250	-	-	9,0	9,0	15,7	16	4/3	✗	Sol
5,5	7,4	IP54	33	≤ 3	200	130	320	304	250	-	-	9,0	9,0	15,7	16	4/3	✗	Sol
7,5	10	IP54	33	≤ 3	200	130	320	304	250	-	-	9,0	9,0	15,7	16	4/3	✗	Sol
<b>• 18/42</b>																		
9,3	12,4	IP00	33	≤ 3	295	279	115	85	170	11,5	13	6,2	6,0	4,6	16	4/3	-	Mur
11	14,7	IP00	33	≤ 3	295	279	115	85	170	11,5	13	6,2	6,0	4,6	16	4/3	-	Mur
13	17,4	IP00	33	≤ 3	295	279	115	85	170	11,5	13	6,2	6,0	4,6	16	4/3	-	Mur
15	20,1	IP00	33	≤ 3	295	279	115	85	170	11,5	13	6,2	6,0	4,6	16	4/3	-	Mur
18,5	24,7	IP00	68	≤ 3	395	379	155	125	220	11,5	13	6,2	6,0	12,7	50	6	-	Mur
9,3	12,4	IP54	34	≤ 3	200	130	320	304	250	-	-	9,0	9,0	15,7	16	4/3	✗	Sol
11	14,7	IP54	34	≤ 3	200	130	320	304	250	-	-	9,0	9,0	15,7	16	4/3	✗	Sol
13	17,4	IP54	34	≤ 3	200	130	320	304	250	-	-	9,0	9,0	15,7	16	4/3	✗	Sol
15	20,1	IP54	34	≤ 3	200	130	320	304	250	-	-	9,0	9,0	15,7	16	4/3	✗	Sol
18,5	24,7	IP54	56	≤ 3	230	160	420	400	355	-	-	9,0	9,0	39,8	50	6	✗	Sol
<b>• 37/42</b>																		
22	29,4	IP00	68	≤ 3	395	379	155	125	220	11,5	13	6,2	6,0	12,7	50	6	-	Mur
26	34,8	IP00	80	≤ 3	395	379	155	125	220	11,5	13	6,2	6,0	22,0	50	6	-	Mur
30	40,2	IP00	80	≤ 3	395	379	155	125	220	11,5	13	6,2	6,0	22,0	50	6	-	Mur
37	49,5	IP00	110	≤ 3	445	429	185	155	235	11,5	13	6,2	6,0	27,0	50	12/9	-	Mur
22	29,4	IP54	68	≤ 3	230	160	420	400	355	-	-	9,0	9,0	39,8	50	6	✗	Sol
26	34,8	IP54	68	≤ 3	230	160	420	400	355	-	-	9,0	9,0	39,8	50	6	✗	Sol
30	40,2	IP54	68	≤ 3	230	160	420	400	355	-	-	9,0	9,0	39,8	50	6	✗	Sol
37	49,5	IP54	80	≤ 3	275	200	470	446	460	-	-	11	14	59,6	50	6	✗	Sol

**i** ✗ . voir kit d'étanchéité de câble pour filtre de sortie IP54. (⇒ page 24)

**Filtre de sortie dU/dt pour taille UMA-S 200(D)**

Tableau 22: UMA-S 200(D), dimensions, instructions de raccordement

P <sub>N</sub>		Degré de protection	I <sub>N</sub> <sup>18)</sup>	Fréquence de commutation	Dimensions								Poids	Raccordement		Kit d'étanchéité de câble	Type de montage	
[kW]	[hp]				A	a	B	b	C	c	d	e		f	Section			Couple de serrage
		[A]	[kHz]	[mm]								[kg]	[mm <sup>2</sup> ]	[Nm]				
<b>• 75/42</b>																		
45	60	IP00	133	≤ 3	445	429	185	155	235	11,5	13	6,2	6,0	27,0	95	12/9	-	Mur
55	74	IP00	133	≤ 3	445	429	185	155	235	11,5	13	6,2	6,0	27,0	95	12/9	-	Mur
67	90	IP00	133	≤ 3	445	429	185	155	235	11,5	13	6,2	6,0	27,0	95	12/9	-	Mur
75	100	IP00	236	≤ 3	300	275	190	100	235	-	-	11	22	33,0	M10	18	-	Sol
45	60	IP54	133	≤ 3	275	200	470	446	460	-	-	11	14	61,8	95	12/9	✗	Sol
55	74	IP54	133	≤ 3	275	200	470	446	460	-	-	11	14	61,8	95	12/9	✗	Sol

<sup>17</sup> Courants nominaux de filtre pour 100 Hz

<sup>18</sup> Courants nominaux de filtre pour 100 Hz

P <sub>N</sub>		Degré de protection	I <sub>N</sub> <sup>(18)</sup>	Fréquence de commutation	Dimensions								Poids	Raccordement		Kit d'étanchéité de câble	Type de montage	
					A	a	B	b	C	c	d	e		f	Section			Couple de serrage
[kW]	[hp]		[A]	[kHz]	[mm]								[kg]	[mm <sup>2</sup> ]	[Nm]			
67	90	IP54	133	≤ 3	275	200	470	446	460	-	-	11	14	61,8	95	12/9	X	Sol
75	100	IP23	236	≤ 3	425	325	700	660	620	-	-	13	17	64,5	M10	18	-	Sol
▪ 100/42																		
75	100	IP00	236	≤ 3	300	275	190	100	235	-	-	11	22	33,0	M10	18	-	Sol
83	110	IP00	236	≤ 3	300	275	190	100	235	-	-	11	22	33,0	M10	18	-	Sol
93	125	IP00	236	≤ 3	300	275	190	100	235	-	-	11	22	33,0	M10	18	-	Sol
100	135	IP00	236	≤ 3	300	275	190	100	235	-	-	11	22	33,0	M10	18	-	Sol
75	100	IP23	236	≤ 3	425	325	700	660	620	-	-	13	17	64,5	M10	18	-	Sol
83	110	IP23	236	≤ 3	425	325	700	660	620	-	-	13	17	64,5	M10	18	-	Sol
93	125	IP23	236	≤ 3	425	325	700	660	620	-	-	13	17	64,5	M10	18	-	Sol
100	135	IP23	236	≤ 3	425	325	700	660	620	-	-	13	17	64,5	M10	18	-	Sol
▪ 130/42																		
110	145	IP00	236	≤ 3	300	275	190	100	235	-	-	11	22	33,0	M10	18	-	Sol
130	175	IP00	236	≤ 3	300	275	190	100	235	-	-	11	22	33,0	M10	18	-	Sol
110	145	IP23	236	≤ 3	425	325	700	660	620	-	-	13	17	64,5	M10	18	-	Sol
130	175	IP23	236	≤ 3	425	325	700	660	620	-	-	13	17	64,5	M10	18	-	Sol
▪ 150/42																		
110	145	IP00	236	≤ 3	300	275	190	100	235	-	-	11	22	33,0	M10	18	-	Sol
130	175	IP00	236	≤ 3	300	275	190	100	235	-	-	11	22	33,0	M10	18	-	Sol
150	200	IP00	360	≤ 3	300	275	250	125	235	-	-	11	22	36,0	2 x M10	30	-	Sol
110	145	IP23	236	≤ 3	425	325	700	660	620	-	-	13	17	64,5	M10	18	-	Sol
130	175	IP23	236	≤ 3	425	325	700	660	620	-	-	13	17	64,5	M10	18	-	Sol
150	200	IP23	360	≤ 3	425	325	700	660	620	-	-	13	17	67,5	2 x M10	30	-	Sol

X . voir kit d'étanchéité de câble pour filtre de sortie IP54. (⇒ page 24)

### Filtre de sortie dU/dt pour taille UMA-S 250(D)

Tableau 23: UMA-S 250(D), dimensions, instructions de raccordement

P <sub>N</sub>		Degré de protection	I <sub>N</sub> <sup>(19)</sup>	Fréquence de commutation	Dimensions								Poids	Raccordement		Kit d'étanchéité de câble	Type de montage	
					A	a	B	b	C	c	d	e		f	Section			Couple de serrage
[kW]	[hp]		[A]	[kHz]	[mm]								[kg]	[mm <sup>2</sup> ]	[Nm]			
▪ 200/42																		
185	244	IP00	360	≤ 3	300	275	250	125	235	-	-	11	22	36,0	2 x M10	30	-	Sol
200	264	IP00	494	≤ 2	350	325	250	123	270	-	-	11	22	47,0	2 x M10	30	-	Sol
185	244	IP23	360	≤ 3	425	325	700	660	620	-	-	13	17	67,5	2 x M10	30	-	Sol
200	264	IP23	494	≤ 2	425	325	700	660	620	-	-	13	17	78,5	2 x M10	30	-	Sol
▪ 250/42																		
230	303	IP00	494	≤ 2	350	325	250	123	270	-	-	11	22	47,0	2 x M10	30	-	Sol
250	330	IP00	660	≤ 2	400	375	290	149	283	-	-	11	22	72,0	4 x M10	30	-	Sol
230	303	IP23	494	≤ 2	425	325	700	660	620	-	-	13	17	78,5	2 x M10	30	-	Sol
250	330	IP23	660	≤ 2	792	660,5	940	779	918	-	-	11	22	182,0	4 x M10	30	-	Sol

<sup>19</sup> Courants nominaux de filtre pour 100 Hz

### Filtre de sortie pour PumpDrive R

- Filtre de sortie pour longueurs de câble > 150 m à 300 m<sup>20)</sup>
- Degrés de protection IP00, IP23 et IP54
- Optimisé pour faibles pertes et protection contre les pics de tension
- Réduction des rayonnements électromagnétiques engendrés par le câble moteur et les dysfonctionnements

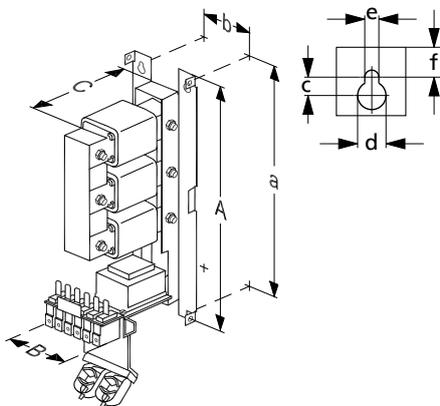
### Caractéristiques de fonctionnement

Tableau 24: Caractéristiques

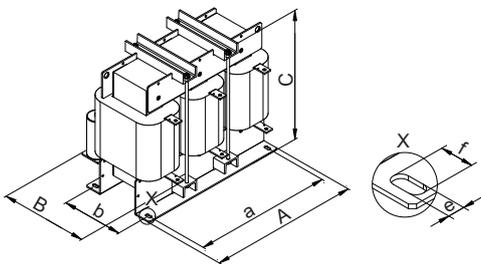
Paramètre	Unité	Valeur
Tension nominale	Q [V]	3× 380...500
Fréquence maximale	[Hz]	0...100
Fréquence de commutation	[kHz]	(⇒ page 29)
Fréquence maximale de démarrages	[kHz]	8 <sup>21)</sup>
Température ambiante	T [°C]	-10...+45
Température des paliers	T [°C]	-25...+60
Température de transport	T [°C]	-25...+70
Altitude maximale	[m]	1000 <sup>22)</sup>

### Dimensions

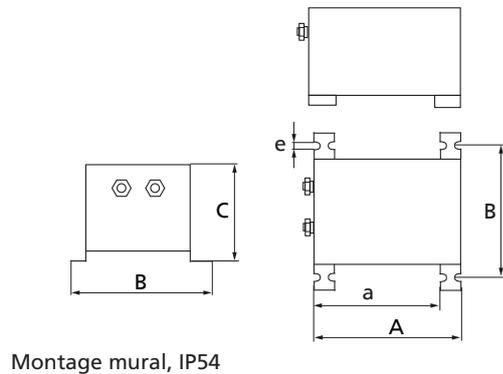
#### Filtre sinus de sortie



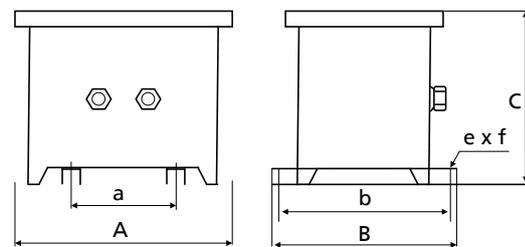
#### Montage mural, IP00



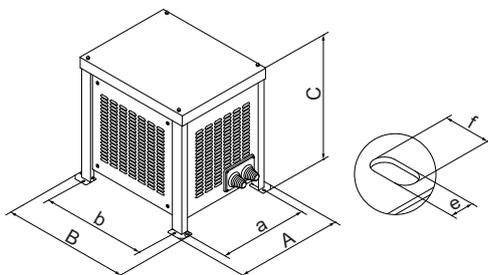
#### Montage au sol, IP00



#### Montage mural, IP54



#### Montage au sol, IP54



#### Montage au sol, IP23

3455.52/06-FR

<sup>20</sup> Longueurs de câble supérieures sur demande.  
<sup>21</sup> Uniquement pour degré de protection IP00.  
<sup>22</sup> Sans réduction de la puissance

**Filtre sinus de sortie pour taille UMA-S 150(E)**
**Tableau 25:** UMA-S, 150(E), dimensions, instructions de raccordement

P <sub>N</sub>		Degré de protection	I <sub>N</sub> <sup>(23)</sup>	Fréquence de commutation	Dimensions								Poids	Raccordement		Kit d'étanchéité de câble	Type de montage	
[kW]	[hp]				A	a	B	b	C	c	d	e		f	Section			Couple de serrage
					[A]	[kHz]	[mm]								[kg]			[mm <sup>2</sup> ]
<b>• 7/42</b>																		
4,0	5,4	IP00	13	≥ 5	268	257	130	90	205	8	11	6,5	6,5	7,8	4	0,6	-	Mur
5,5	7,4	IP00	13	≥ 5	268	257	130	90	205	8	11	6,5	6,5	7,8	4	0,6	-	Mur
7,5	10	IP00	18	≥ 4	330	312	150	120	260	12	19	9,0	9,0	14,4	16	2,0	-	Mur
4,0	5,4	IP54	17	5	600	550	460	430	215	-	-	9,0	-	29,0	10	1,8	✗	Mur
5,5	7,4	IP54	17	5	600	550	460	430	215	-	-	9,0	-	29,0	10	1,8	✗	Mur
7,5	10	IP54	17	5	600	550	460	430	215	-	-	9,0	-	29,0	10	1,8	✗	Mur
<b>• 18/42</b>																		
9,3	12,4	IP00	28,5	≥ 4	430	412	150	120	260	12	19	9,0	9,0	17,7	16	2,0	-	Mur
11	14,7	IP00	28,5	≥ 4	430	412	150	120	260	12	19	9,0	9,0	17,7	16	2,0	-	Mur
13	17,4	IP00	36	≥ 4	530	500	170	125	258	12	19	9,0	20	34,0	50	8,0	-	Mur
15	20,1	IP00	36	≥ 4	530	500	170	125	258	12	19	9,0	20	34,0	50	8,0	-	Mur
18,5	24,7	IP00	46,5	≥ 3	610	580	170	125	260	12	19	9,0	20	36,0	50	8,0	-	Mur
9,3	12,4	IP54	24,2	4	600	550	460	430	215	-	-	9,0	-	36,0	10	1,8	✗	Mur
11	14,7	IP54	24,2	4	600	550	460	430	215	-	-	9,0	-	36,0	10	1,8	✗	Mur
13	17,4	IP54	32	4	520	240	480	440	480	-	-	11	15	62,0	35	6,0	✗	Sol
15	20,1	IP54	32	4	520	240	480	440	480	-	-	11	15	62,0	35	6,0	✗	Sol
18,5	24,7	IP54	37,5	4	520	240	480	440	480	-	-	11	15	64,0	35	6,0	✗	Sol
<b>• 37/42</b>																		
22	29,4	IP00	46,5	≥ 3	610	580	170	125	260	12	19	9,0	20	36,0	50	8,0	-	Mur
26	34,8	IP00	86	≥ 3	520	-	470	400	334	175	-	13	26	95,0	50	6,0	-	Sol
30	40,2	IP00	86	≥ 3	520	-	470	400	334	175	-	13	26	95,0	50	6,0	-	Sol
37	49,5	IP00	86	≥ 3	520	-	470	400	334	175	-	13	26	95,0	50	6,0	-	Sol
22	29,4	IP54	46,2	4	520	240	480	440	480	-	-	11	15	74,0	50	6,0	✗	Sol
26	34,8	IP54	61	3	660	310	560	520	590	-	-	11	15	100	50	6,0	✗	Sol
30	40,2	IP54	61	3	660	310	560	520	590	-	-	11	15	100	50	6,0	✗	Sol
37	49,5	IP54	115	3	660	370	560	520	590	-	-	11	15	167	35...150 <sup>(24)</sup>	30	✗	Sol

**i** ✗ . voir kit d'étanchéité de câble pour filtre de sortie IP54. (⇒ page 24)

**Filtre sinus de sortie pour taille UMA-S 200(D)**
**Tableau 26:** UMA-S 200(D), dimensions, instructions de raccordement

P <sub>N</sub>		Degré de protection	I <sub>N</sub> <sup>(25)</sup>	Fréquence de commutation	Dimensions								Poids	Raccordement		Kit d'étanchéité de câble	Type de montage	
[kW]	[hp]				A	a	B	b	C	c	d	e		f	Section			Couple de serrage
					[A]	[kHz]	[mm]								[kg]			[mm <sup>2</sup> ]
<b>• 75/42</b>																		
45	60	IP00	86	≥ 3	520	-	470	400	334	175	-	13	26	95,0	50	2,0 ... 6,0	-	Sol
55	74	IP00	135	≥ 3	580	-	470	400	311	150	-	13	26	127	95	12 ... 20	-	Sol
67	90	IP00	135	≥ 3	580	-	470	400	311	150	-	13	26	127	95	12 ... 20	-	Sol

<sup>23</sup> Courants nominaux de filtre pour 100 Hz

<sup>24</sup> Bloc de jonction à tige filetée M12

<sup>25</sup> Courants nominaux de filtre pour 100 Hz

P <sub>N</sub>		Degré de protection	I <sub>N</sub> <sup>25)</sup>	Fréquence de commutation	Dimensions								Poids	Raccordement		Kit d'étanchéité de câble	Type de montage	
[kW]	[hp]				A	a	B	b	C	c	d	e		f	Section			Couple de serrage
[A]	[kHz]				[mm]									[kg]	[mm <sup>2</sup> ]			[Nm]
75	100	IP00	195	≥ 3	520	-	500	450	350	200	-	13	26	197	1 × 10,5 <sup>26)</sup>	18	-	Sol
45	60	IP54	115	3	660	370	560	520	590	-	-	11	15	167	35 ... 150 <sup>24)</sup>	25 ... 30	✗	Sol
55	74	IP54	115	3	660	370	560	520	590	-	-	11	15	167	35 ... 150 <sup>24)</sup>	25 ... 30	✗	Sol
67	90	IP54	115	3	660	370	560	520	590	-	-	11	15	167	35 ... 150 <sup>24)</sup>	25 ... 30	✗	Sol
75	100	IP54	195	3	510	450	620	590	666	-	-	11	22	229	1 × Ø10,5 <sup>26)</sup>	18	-	Sol
▪ 100/42																		
75	100	IP00	195	≥ 3	520	-	500	450	350	200	-	13	26	197	1 × Ø10,5 <sup>26)</sup>	18	-	Sol
83	110	IP00	195	≥ 3	520	-	500	450	350	200	-	13	26	197	1 × Ø10,5 <sup>26)</sup>	18	-	Sol
93	125	IP00	195	≥ 3	520	-	500	450	350	200	-	13	26	197	1 × Ø10,5 <sup>26)</sup>	18	-	Sol
100	135	IP00	195	≥ 3	520	-	500	450	350	200	-	13	26	197	1 × Ø10,5 <sup>26)</sup>	18	-	Sol
75	100	IP23	195	3	510	450	620	590	666	-	-	11	22	229	1 × Ø10,5 <sup>26)</sup>	18	-	Sol
83	110	IP23	195	3	510	450	620	590	666	-	-	11	22	229	1 × Ø10,5 <sup>26)</sup>	18	-	Sol
93	125	IP23	195	3	510	450	620	590	666	-	-	11	22	229	1 × Ø10,5 <sup>26)</sup>	18	-	Sol
100	135	IP23	195	3	510	450	620	590	666	-	-	11	22	229	1 × Ø10,5 <sup>26)</sup>	18	-	Sol
▪ 130/42																		
110	145	IP00	308	≥ 3	520	-	500	450	400	250	-	13	26	260	2 × Ø13 <sup>26)</sup>	30	-	Sol
130	175	IP00	308	≥ 3	520	-	500	450	400	250	-	13	26	260	2 × Ø13 <sup>26)</sup>	30	-	Sol
110	145	IP23	308	≥ 3	918	898	904	779	792	661	-	11	22	370	2 × Ø13 <sup>26)</sup>	30	-	Sol
130	175	IP23	308	≥ 3	918	898	904	779	792	661	-	11	22	370	2 × Ø13 <sup>26)</sup>	30	-	Sol
▪ 150/42																		
110	145	IP00	308	≥ 3	520	-	500	450	400	250	-	13	26	260	2 × Ø13 <sup>26)</sup>	30	-	Sol
130	175	IP00	308	≥ 3	520	-	500	450	400	250	-	13	26	260	2 × Ø13 <sup>26)</sup>	30	-	Sol
150	200	IP00	308	≥ 3	520	-	500	450	400	250	-	13	26	260	2 × Ø13 <sup>26)</sup>	30	-	Sol
110	145	IP23	308	≥ 3	918	898	904	779	792	661	-	11	22	370	2 × Ø13 <sup>26)</sup>	30	-	Sol
130	175	IP23	308	≥ 3	918	898	904	779	792	661	-	11	22	370	2 × Ø13 <sup>26)</sup>	30	-	Sol
150	200	IP23	308	≥ 3	918	898	904	779	792	661	-	11	22	370	2 × Ø13 <sup>26)</sup>	30	-	Sol

**i** ✗ . voir kit d'étanchéité de câble pour filtre de sortie IP54. (⇒ page 24)

### Filtre sinus de sortie pour taille UMA-S 250(D)

Tableau 27: UMA-S 250(D), dimensions, instructions de raccordement

P <sub>N</sub>		Degré de protection	I <sub>N</sub> <sup>27)</sup>	Fréquence de commutation	Dimensions								Poids	Raccordement		Kit d'étanchéité de câble	Type de montage	
[kW]	[hp]				A	a	B	b	C	c	d	e		f	Section			Couple de serrage
[A]	[kHz]				[mm]									[kg]	[mm <sup>2</sup> ]			[Nm]
▪ 200/42																		
185	244	IP00	383	≥ 3	520	-	500	450	400	250	-	13	26	265	2 × Ø13 <sup>28)</sup>	30	-	Sol
200	264	IP00	496	≥ 3	620	-	620	575	583	250	-	13	26	410	4 × Ø13 <sup>28)</sup>	30	-	Sol
185	244	IP23	383	≥ 3	1161	1141	1260	1099	991	860	-	11	22	425	2 × Ø13 <sup>28)</sup>	30	-	Sol
200	264	IP23	496	≥ 3	1161	1141	1260	1099	991	860	-	11	22	570	4 × Ø13 <sup>28)</sup>	30	-	Sol

<sup>26)</sup> Attache

<sup>27)</sup> Courants nominaux de filtre pour 100 Hz

<sup>28)</sup> Attache

P <sub>N</sub>		Degré de protection	I <sub>N</sub> <sup>27)</sup>	Fréquence de commutation	Dimensions								Poids	Raccordement		Kit d'étanchéité de câble	Type de montage	
					A	a	B	b	C	c	d	e		f	Section			Couple de serrage
[kW]	[hp]		[A]	[kHz]	[mm]								[kg]	[mm <sup>2</sup> ]	[Nm]			
▪ 250/42																		
230	303	IP00	496	≥ 3	620	-	620	575	583	250	-	13	26	410	4 × Ø13 <sup>28)</sup>	30	-	Sol
250	330	IP00	601	≥ 3	620	-	620	575	583	250	-	13	26	410	4 × Ø13 <sup>28)</sup>	30	-	Sol
230	303	IP23	496	≥ 3	1161	1141	1260	1099	991	860	-	11	22	570	4 × Ø13 <sup>28)</sup>	30	-	Sol
250	330	IP23	601	≥ 3	1161	1141	1260	1099	991	860	-	11	22	610	4 × Ø13 <sup>28)</sup>	30	-	Sol





**KSB SE & Co. KGaA**  
Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)  
Tel. +49 6233 86-0  
[www.ksb.com](http://www.ksb.com)