

Domaines d'emploi

Pompage d'eaux claires ou légèrement chargées pour

- l'alimentation en eau domestique
- l'alimentation générale en eau
- l'irrigation et l'arrosage
- le rabattement de nappe et
- les installations de pompes à chaleur.

Autres applications : surpression, climatisation, fontainerie, etc.
Teneur en sable maxi. du liquide pompé : 50 g/m³.

Caractéristiques

Débit Q jusqu'à 79 m³/h
Hauteur manométrique H jusqu'à 570 m
Température liquide t jusqu'à 50 °C
Vitesse de rotation n 2900 t/min

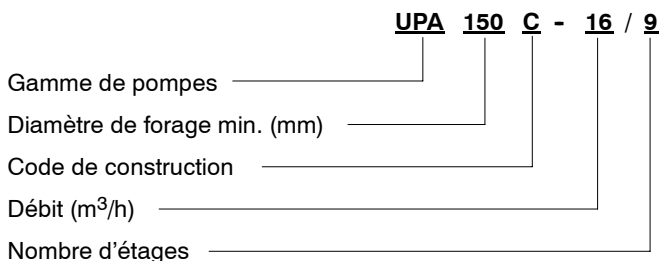
Construction

Pompe centrifuge multicellulaire en acier inoxydable, équipée d'un palier intermédiaire à chaque étage. Assemblage des corps d'étages au moyen de tirants plats.

Moteur

Moteur immergé à cage d'écureuil, 2 pôles
Bout d'arbre suivant norme NEMA, 50 Hz, protection IP 68

Désignation (exemple)



Certification

Assurance qualité certifiée ISO 9001

**Groupes immergés
pour forages de diamètre min.
150 mm (6 pouces)**

50 Hz

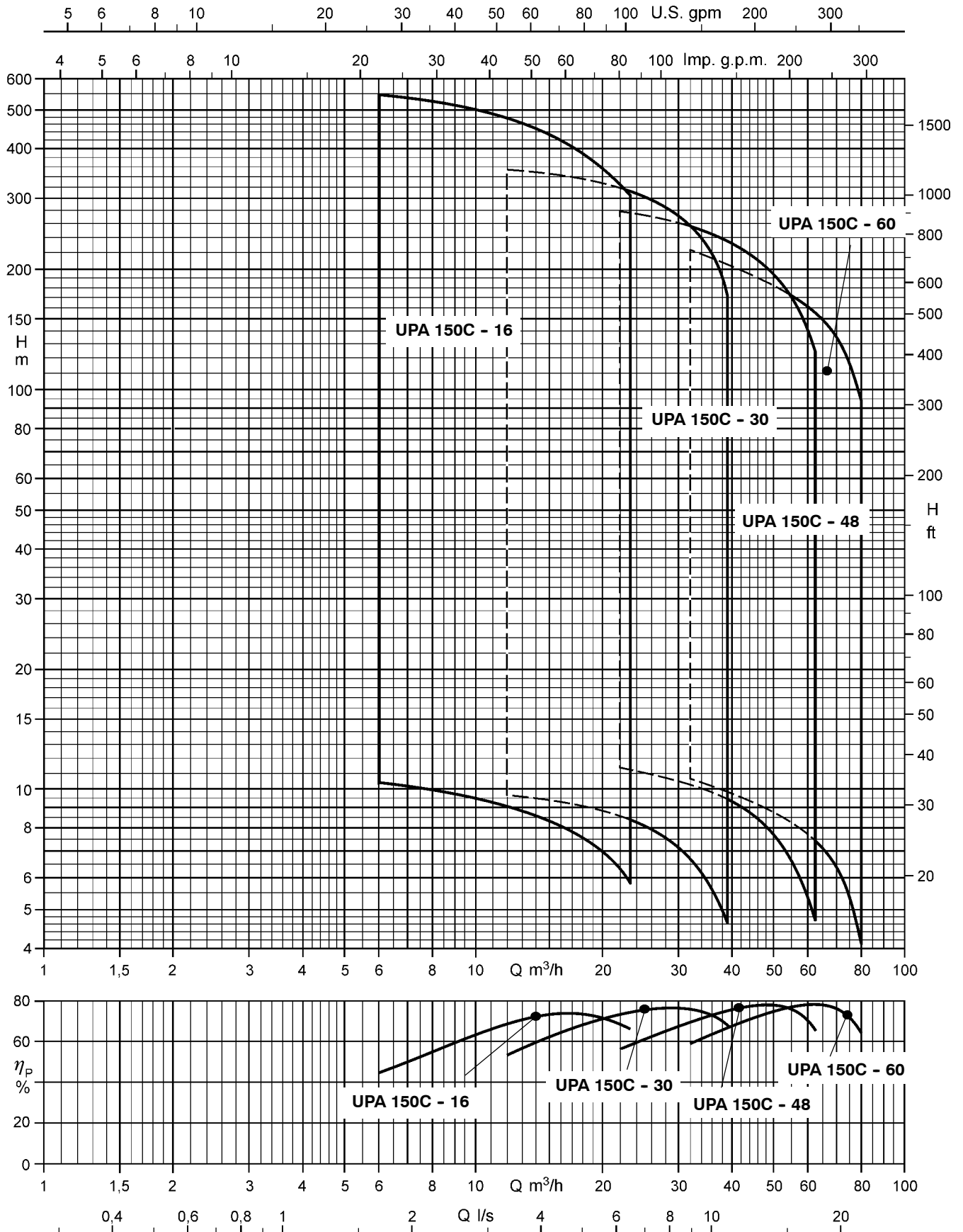


Avantages

- inoxydable
- pompage dans des forages profonds et étroits
- rendement élevé
- moteur dimensionné pour la puissance maximale de la pompe
- fonctionnement silencieux
- installation verticale, oblique ou horizontale
- clapet anti-retour avec système anti-blocage

Diagramme de sélection (plages d'offre)

n ~ 2900 t/min



Matériaux

Composants	Matériaux	
	C1 (AISI 304)	C2 (AISI 316)
Pompe		
Corps d'aspiration	1.4408	
Corps d'étage	1.4301	1.4404
Corps d'étage avec trou	1.4301	1.4404
Corps d'étage supérieur	1.4301	1.4404
Crépine d'aspiration	1.4401	1.4404
Sortie bride	1.4408	
Arbre	1.4305	1.4401
Roue	1.4301	1.4404
Butée	HY22	
Contre-butée	A2	A4
Joint torique	NBR	
Bague d'usure	NBR	
Bague d'usure (roue)	1.4301	1.4404
Coussinet	NBR	
Disque	1.4301	1.4404
Corps de clapet	1.4408	
Ressort	1.4401	
Obtrateur	1.4404	
Accouplement	1.4308	1.4408
Tirant plat	1.4301	1.4404
Vis à tête cylindrique	A2	A4
Vis à tête cylindrique	A4	A4
Ecrou	A2	A4
Ecrou de roue	1.4401	
Douille de serrage	1.4401	
Collier	1.4301	1.4404
Support de câble	1.4301	1.4404
Bouchon de protection	HY22	

Composants	Matériaux	
	C1 (AISI 304)	C2 (AISI 316)
Moteur		
Arbre	1.4305	1.4462
Corps de palier	DN 100	1.4301
	UMA 150D	JL-1030
Chemise stator	1.4301	1.4571

Explication des matériaux

1.4301	Acier au CrNi
1.4305	Acier au CrNi
1.4308	Acier au CrNi
1.4401	Acier au CrNiMo
1.4404	Acier au CrNiMo
1.4408	Acier au CrNiMo
1.4462	Acier au CrNiMo
1.4571	Acier au CrNiMo
JL - 1030	Fonte
A2	Acier au CrNi
A4	Acier au CrNiMo
HY22	Carbographie + PTFE
NBR	Caoutchouc acrylonitrile-butadiène

Paliers / Lubrification

Paliers lisses radiaux lubrifiés dans la pompe par le liquide pompé et dans le moteur par le liquide de remplissage. La poussée axiale est reprise par la butée à patins oscillants à auto-alignement en partie basse du moteur.

Sens de rotation de la pompe

Sens horaire (vu du bout d'arbre moteur).

Tête de pompe (tubulure de refoulement)

Les groupes immergés UPA 150C peuvent être équipés des éléments de raccordement suivants :

	G 2 1/2"	G 3"	G 4"	DN 50	DN 65	DN 80
UPA 150C - 16	x	x	-	x	x	x
UPA 150C - 30	-	x	x	-	x	x
UPA 150C - 48	-	x	x	-	x	x
UPA 150C - 60	-	x	x	-	x	x

Revêtement (standard)

Moteur UMA 150D :

Qualité Revêtement par poudre spécial eau potable

Couleur bleu (RAL 5003)

Installation

Installation verticale. Installation horizontale possible en fonction du nombre d'étages.

Moteur DN 100 : En installation horizontale, prévoir impérativement un dispositif guidant l'écoulement le long du moteur pour assurer la dissipation des calories dégagées par le moteur (par ex. chemise de refroidissement, capotage etc).

Entraînement

Construction Moteur immergé à cage d'écureuil, 2 pôles

Raccordement norme NEMA

Protection IP 68

Fréquence f 50 Hz

Courant triphasé (3 ~)

Tension nominale U jusqu'à 400 V ¹⁾ ou 690 V ²⁾

Puissance nominale P_N jusqu'à 37 kW

Fréquence de démarrages 20 / h ¹⁾ ou 15 / h ²⁾

Temps d'arrêt minimum ... 1 min ¹⁾ ou 2 min ²⁾

Exécution conforme aux normes VDE

¹⁾ Moteur DN 100

²⁾ Moteur UMA 150D

Branchement électrique

Les moteurs sont livrés équipés de 1 ou 2 câbles sortie moteur comprenant un conducteur de terre. Tous les moteurs sont équipés d'une mise à la terre intérieure. Le raccordement de la rallonge au câble sortie moteur s'effectue au moyen d'une trousse de jonction étanche à l'eau. Le câble sortie moteur et la rallonge sont homologués pour l'eau potable.

Mode de démarrage

Moteur DN 100 . . . démarrage direct
(transformateur de démarrage ou
démarreur électronique)

Moteur UMA 150D . démarrage direct
(transformateur de démarrage ou
démarreur électronique) ou
étoile-triangle

Régulation de vitesse

En régulant la vitesse de rotation des pompes immergées, celles-ci peuvent s'adapter à des points de fonctionnement variables.

Température d'utilisation

Les groupes immergés en version standard conviennent pour des températures d'eau max. de +30 °C à condition que la vitesse de circulation d'eau v autour du moteur soit égale ou supérieure à 0,2 m/s. Cette vitesse est respectée lorsque le groupe est installé dans un forage au-dessus de la crépine du forage.

L'utilisation des groupes immergés pour des températures d'eau allant jusqu'à +50 °C ou en absence de circulation d'eau autour du moteur, soit $v = 0$ m/s (par ex. installation dans un forage en dessous de la crépine, dans un puisard d'aspiration etc.) est possible en fonction de la taille du moteur.

Exécutions spéciales sur demande

- autres tensions jusqu'à 1000 V
- groupes pour réseau 1 ~/ 230 V jusqu'à 2,2 kW/50 Hz + 2,5 kW/60 Hz
- groupes équipés de chemise de refroidissement, d'aspiration ou de surpression

Avantages pompe

Résistance à la corrosion

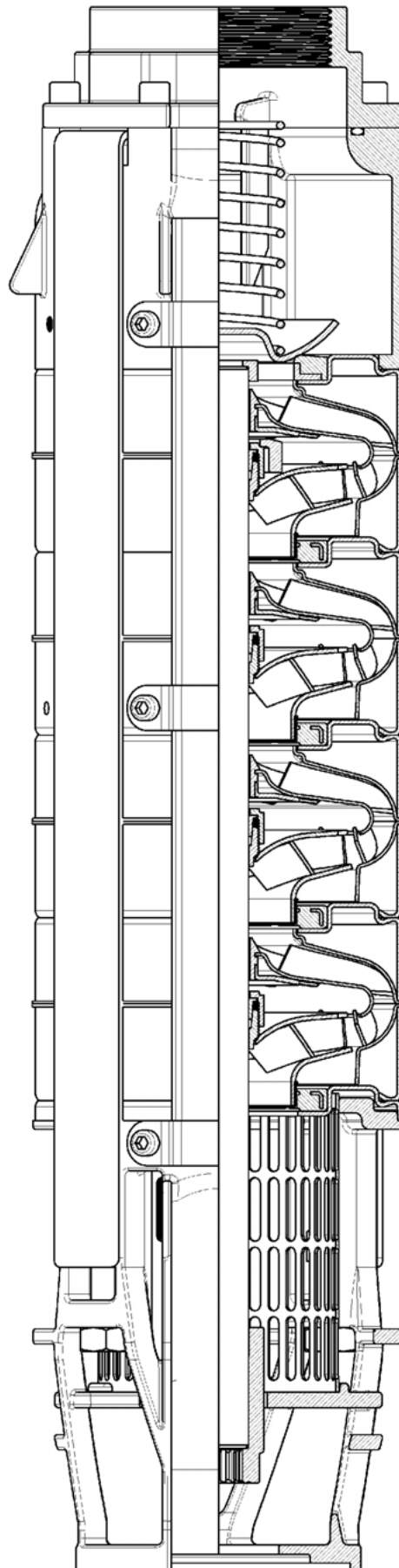
Pompe et moteur entièrement fabriqués en acier inoxydable : c'est la garantie d'un rendement constant. Une version en acier au CrNiMo très résistante est disponible pour les liquides agressifs.

Frais d'exploitation réduits

Faible consommation énergétique sur tout le cycle de vie grâce au rendement élevé et au clapet anti-retour minimisant les pertes de charge.

Maintenance aisée

- Conception facilitant le montage et le démontage
- Moteurs rebobinables



Adaptabilité

- variantes de raccordement interchangeables
- clapet anti-retour facilement amovible
- installation verticale dans des forages étroits ou installation horizontale.
- raccordement NEMA

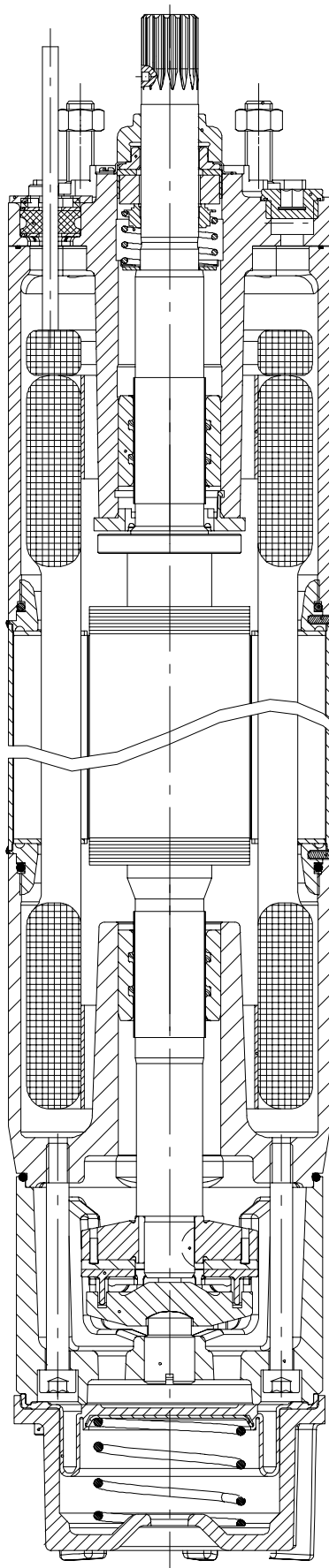
Sécurité de fonctionnement et longévité

Crépine d'aspiration renforcée, lanterne d'entraînement solide et clapet anti-retour en acier inoxydable moulé, roues soudées au laser, protection contre l'inversion de la poussée axiale

Adapté au contact avec l'eau potable

Homologué ACS

Avantages moteur UMA 150D



Contre-butée

- Elle reprend la poussée axiale négative.
- Aucun risque de frottement des roues dans les corps d'étages.

Butée axiale éprouvée

- Palier lisse lubrifié à l'eau, à patins oscillants pour un alignement automatique.
- Absolument sans entretien et calculé pour résister à la poussée maximale en fonctionnement continu.
- Nouvelle combinaison de matériaux acier inoxydable/carbone assurant une sécurité importante.

Moteur KSB

- La conformité aux normes VDE garantit un niveau élevé de sécurité électrique.
- Moteur dimensionné pour la puissance maximale de la pompe pour éviter tout risque de surcharge du groupe.

Rotor équilibré dynamiquement

- La garantie d'un fonctionnement régulier et silencieux.

UPA 150C - 16 / ...; nombre d'étages 1 à 20

Sélection

Les courbes ci-contre ne tiennent pas compte des pertes de charge H_v dans le clapet anti-retour.

Signifient ...

H_v : pertes de charge dans le clapet anti-retour.

η_p : rendement de la pompe (sans clapet anti-retour).

NPSH: charge nette absolue requise à l'aspiration de la pompe.

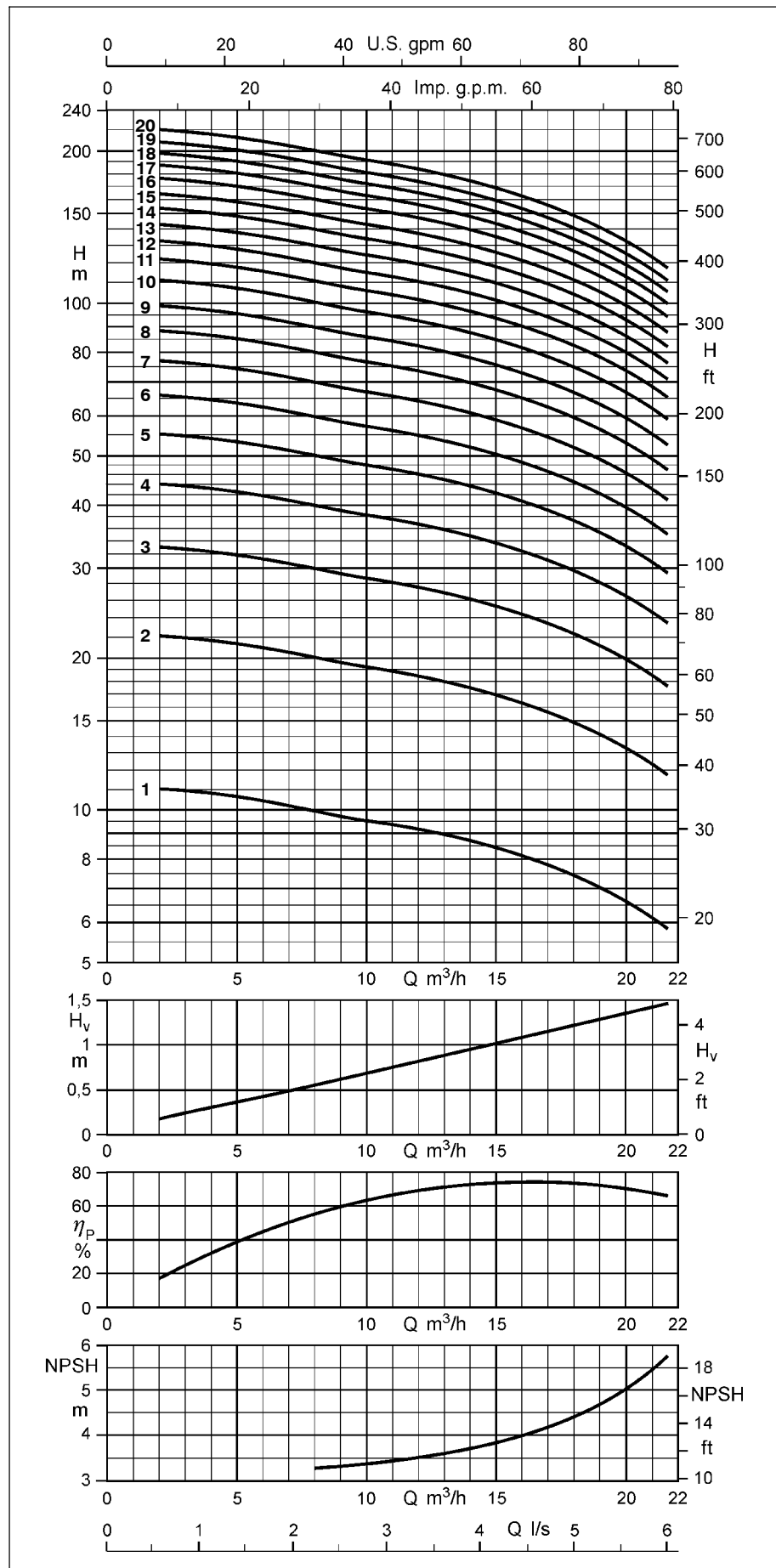
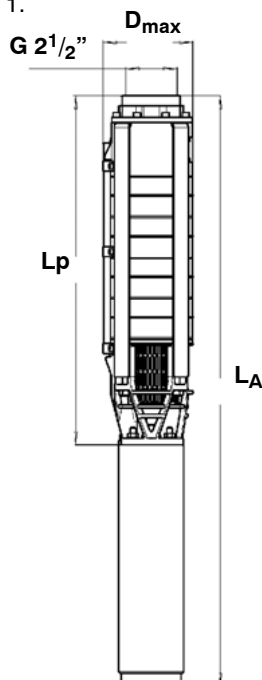
Tête de pompe G 2 1/2"

La représentation ci-dessous est basée sur la variante avec clapet anti-retour et orifice taraudé.

Pour les modifications des dimensions principales en cas d'exécution avec un autre orifice taraudé ou une autre bride de raccordement, se reporter au tableau suivant.

	Longueur hors tout (mm)	D_{max} (mm)
G 2 1/2"	40	voir page 11
G 3"	48	
G 4"	93	
DN 50	77	165
DN 65	77	185
DN 80	77	200

Orifice taraudé suivant DIN ISO 228, partie 1. Bride suivant DIN 2501, partie 1.



UPA 150C - 16 / ..., nombre d'étages 21 à 52

Sélection

Les courbes ci-contre ne tiennent pas compte des pertes de charge H_V dans le clapet anti-retour.

Signifient ...

H_V : pertes de charge dans le clapet anti-retour.

η_p : rendement de la pompe (sans clapet anti-retour)

NPSH: charge nette absolue requise à l'aspiration de la pompe.

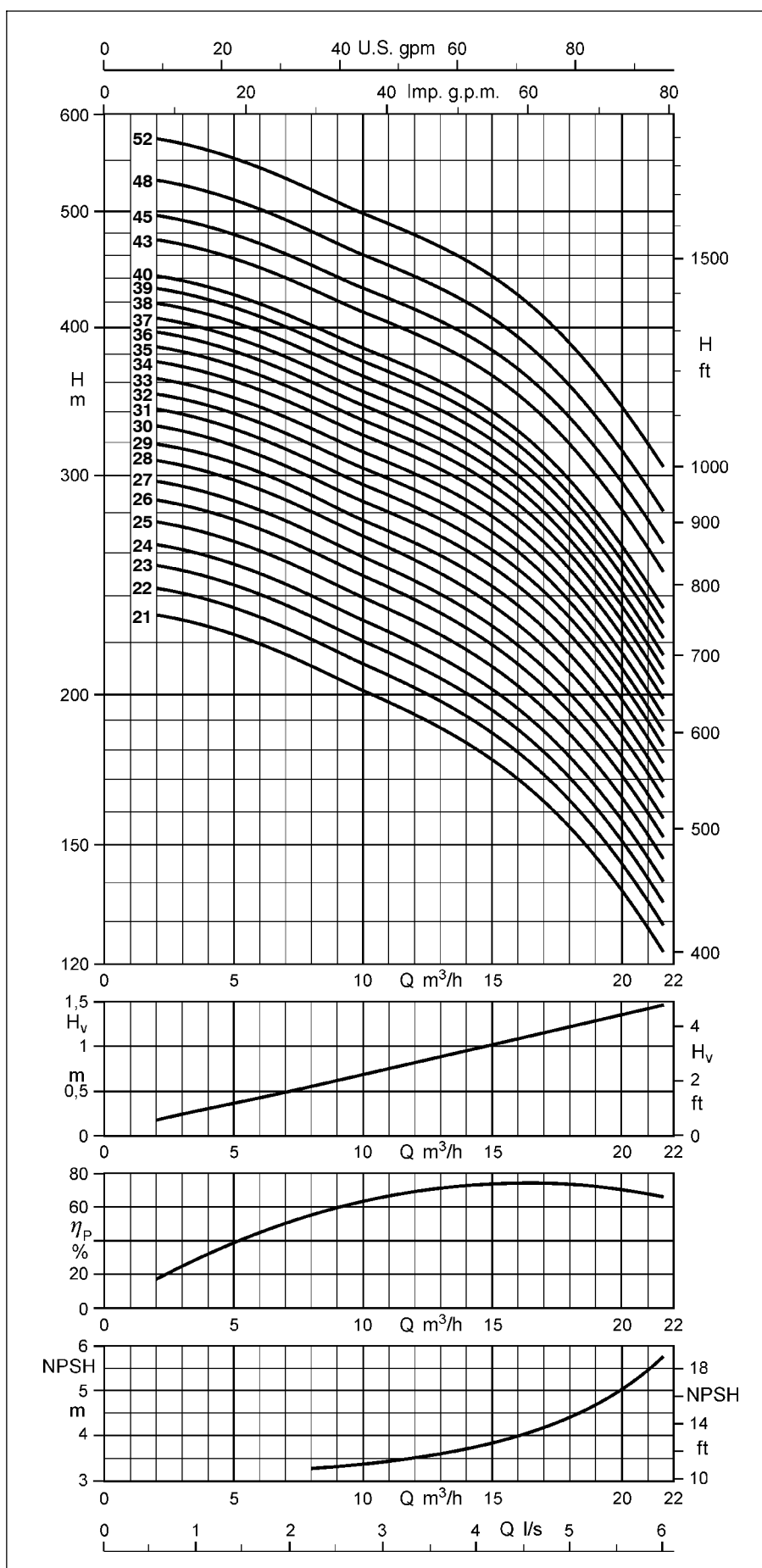
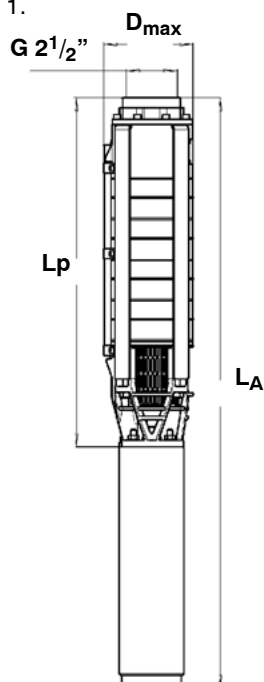
Tête de pompe G 2 1/2"

La représentation ci-dessous est basée sur la variante avec clapet anti-retour et orifice taraudé.

Pour les modifications des dimensions principales en cas d'exécution avec un autre orifice taraudé ou une autre bride de raccordement, se reporter au tableau suivant.

	Longueur hors tout (mm)	D_{max} (mm)
G 2 1/2"	40	voir page 11
G 3"	48	
G 4"	93	
DN 50	77	165
DN 65	77	185
DN 80	77	200

Orifice taraudé suivant DIN ISO 228, partie 1. Bride suivant DIN 2501, partie 1.



Données techniques

 Pompes avec moteurs immergés pour ... - courant / tension d'alimentation **triphase (3~) / 400 V**
 - démarrage **direct (D) ou étoile-triangle (Y-Δ)**

UPA 150C - 16 / ...	Pompe	Moteur					Câble sortie moteur ²⁾ , plat	
	HMT Q = 0 m ³ /h	Puis- sance nominale	Température max. du liquide pompé v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Inten- sité no- minale	Rende- ment	Facteur de puis- sance	Nombre x section des conducteurs (installation immergée, 400 V et ≤ +30 °C)	
	H ₀ m	P _N kW	t _{max} ¹⁾ °C	I _N A	η _M %	cos φ ---	Direct mm ²	Y-Δ mm ²
1 + DN 100 - 0,75	11,2	0,75	30 (30)	2,1	70,0	0,76	4 x 1,5	-
2 + DN 100 - 1,5	22	1,5	30 (30)	3,9	73,0	0,77	4 x 1,5	-
3 + DN 100 - 2,2	32,5	2,2	30 (30)	6,2	75,0	0,75	4 x 1,5	-
4 + DN 100 - 3,0	44	3,0	30 (30)	8,0	76,0	0,76	4 x 1,5	-
5 + DN 100 - 3,0	54	3,0	30 (30)	8,0	76,0	0,76	4 x 1,5	-
6 + DN 100 - 3,7	65	3,7	30 (30)	9,2	77,5	0,80	4 x 1,5	-
7 + UMA 150D 5/21	80	4,5	42 (39)	12,0	76,5	0,74	4 x 2,5	3/4 x 2,5
8 + UMA 150D 5/21	91	5,0	40 (36)	12,7	76,0	0,78	4 x 2,5	3/4 x 2,5
9 + UMA 150D 5/21	102	5,5	37 (33)	13,6	75,5	0,80	4 x 2,5	3/4 x 2,5
10 + UMA 150D 7/21	113	6,5	38 (34)	16,0	77,5	0,79	4 x 2,5	3/4 x 2,5
11 + UMA 150D 7/21	124	7,0	35 (31)	16,8	77,0	0,81	4 x 2,5	3/4 x 2,5
12 + UMA 150D 7/21	134	7,5	33 (28)	17,8	76,5	0,82	4 x 2,5	3/4 x 2,5
13 + UMA 150D 7/21	145	7,5	30 (24)	17,8	76,5	0,82	4 x 2,5	3/4 x 2,5
14 + UMA 150D 9/21	157	8,5	33 (28)	20,0	78,5	0,81	4 x 2,5	3/4 x 2,5
15 + UMA 150D 9/21	168	9,0	31 (25)	20,5	78,0	0,82	4 x 2,5	3/4 x 2,5
16 + UMA 150D 9/21	178	9,3	28 (22)	21,0	77,5	0,83	4 x 2,5	3/4 x 2,5
17 + UMA 150D 13/21	193	10,5	36 (32)	25,0	81,0	0,76	4 x 2,5	3/4 x 2,5
18 + UMA 150D 13/21	204	11,0	35 (30)	25,5	80,5	0,78	4 x 2,5	3/4 x 2,5
19 + UMA 150D 13/21	215	11,5	33 (28)	26,5	80,5	0,79	4 x 2,5	3/4 x 2,5
20 + UMA 150D 13/21	225	12,0	32 (26)	27,0	80,5	0,80	4 x 2,5	3/4 x 2,5
21 + UMA 150D 13/21	236	13,0	30 (24)	29,0	80,0	0,81	4 x 2,5	3/4 x 2,5
22 + UMA 150D 13/21	246	13,0	29 (22)	29,0	80,0	0,81	4 x 2,5	3/4 x 2,5
23 + UMA 150D 13/21	256	13,0	28 (22)	29,0	80,0	0,81	4 x 2,5	3/4 x 2,5
24 + UMA 150D 15/21	269	14,0	33 (28)	30,5	82,0	0,82	4 x 4,0	3/4 x 2,5
25 + UMA 150D 15/21	280	15,0	32 (26)	32,5	81,5	0,83	4 x 4,0	3/4 x 2,5
26 + UMA 150D 15/21	290	15,0	30 (25)	32,5	81,5	0,83	4 x 4,0	3/4 x 2,5
27 + UMA 150D 18/21	305	16,0	32 (27)	36,5	82,5	0,78	4 x 4,0	3/4 x 2,5
28 + UMA 150D 18/21	315	16,5	31 (25)	37,0	82,0	0,79	4 x 4,0	3/4 x 2,5
29 + UMA 150D 18/21	326	17,0	30 (24)	38,0	82,0	0,79	4 x 4,0	3/4 x 2,5
30 + UMA 150D 18/21	336	17,5	29 (22)	39,0	82,0	0,80	4 x 4,0	3/4 x 2,5
31 + UMA 150D 18/21	347	18,0	27 (21)	39,5	82,0	0,81	4 x 4,0	3/4 x 2,5
32 + UMA 150D 18/21	357	18,5	26 (19)	40,5	81,5	0,81	4 x 4,0	3/4 x 2,5
33 + UMA 150D 22/21	373	20,0	33 (28)	44,0	83,5	0,79	4 x 4,0	3/4 x 2,5
34 + UMA 150D 22/21	383	20,0	33 (27)	44,0	83,5	0,79	4 x 4,0	3/4 x 2,5
35 + UMA 150D 22/21	394	21,0	32 (26)	46,0	83,5	0,80	4 x 4,0	3/4 x 2,5
36 + UMA 150D 22/21	404	22,0	31 (25)	47,5	83,5	0,81	4 x 4,0	3/4 x 2,5
37 + UMA 150D 22/21	415	22,0	30 (24)	47,5	83,5	0,81	4 x 4,0	3/4 x 2,5
38 + UMA 150D 22/21	425	22,0	29 (23)	47,5	83,5	0,81	4 x 4,0	3/4 x 2,5
39 + UMA 150D 26/21	441	24,0	36 (31)	52,0	85,0	0,80	4 x 6,0	3/4 x 4,0
40 + UMA 150D 26/21	451	24,0	35 (30)	52,0	85,0	0,80	4 x 6,0	3/4 x 4,0
43 + UMA 150D 26/21	483	26,0	33 (27)	55,0	84,5	0,82	4 x 6,0	3/4 x 4,0
45 + UMA 150D 26/21	504	26,0	31 (26)	55,0	84,5	0,82	4 x 6,0	3/4 x 4,0
48 + UMA 150D 30/21	542	29,0	33 (27)	63,0	84,5	0,80	4 x 6,0	3/4 x 4,0
52 + UMA 150D 30/21	583	30,0	30 (24)	65,0	84,5	0,80	4 x 6,0	3/4 x 4,0

¹⁾ voir page 4

²⁾ 3/4 = 1 câble à 3 conducteurs + 1 câble à 4 conducteurs, décalés de 90°.

Dimensions / Poids / Installation horizontale ¹⁾

UPA 150C - 16 / ...	L _P mm	L _A ≈ mm		m _A en ≈ kg	D _{max} en ≈ mm		Installation ^{2) 4)}
		C1 (AISI 304)	C2 (AISI 316)		Direct	Y-Δ	
1	337	612	619	17	139	139	v
2	397	727	734	20	139	139	v
3	458	818	825	23	139	139	v
4	518	943	950	27	139	139	v
5	579	1004	1011	28	139	139	v
6	639	1194	1201	36	139	139	v
7	700	1399	1399	63	142	142	v + h ⁴⁾
8	760	1459	1459	66	142	142	v + h ⁴⁾
9	821	1520	1520	67	142	142	v + h ⁴⁾
10	913	1632	1632	70	142	142	v + h ⁴⁾
11	973	1692	1692	72	142	142	v + h ⁴⁾
12	1034	1753	1753	73	142	142	v + h ⁴⁾
13	1094	1813	1813	74	142	142	v + h ⁴⁾
14	1155	1904	1904	79	142	142	v + h ⁴⁾
15	1215	1964	1964	80	142	142	v + h ⁴⁾
16	1276	2025	2025	81	142	142	v + h ⁴⁾
17	1336	2165	2165	90	142	142	v + h ⁴⁾
18	1397	2226	2226	91	142	142	v + h ⁴⁾
19	1457	2286	2286	93	142	142	v + h ⁴⁾
20	1518	2347	2347	94	142	142	v + h ⁴⁾
21	1578	2407	2407	95	142	142	v + h ⁴⁾
22	1639	2468	2468	97	142	142	v + h ⁴⁾
23	1699	2528	2528	98	142	142	v + h ⁴⁾
24	1760	2634	2634	103	142	142	v + h ⁴⁾
25	1820	2694	2694	104	142	142	v + h ⁴⁾
26	1881	2755	2755	105	142	142	v + h ⁴⁾
27	1941	2860	2860	112	142	142	v + h ⁴⁾
28	2002	2921	2921	113	142	142	v + h ⁴⁾
29	2062	2981	2981	114	142	142	v + h ⁴⁾
30	2123	3042	3042	116	142	142	v + h ⁴⁾
31	2183	3102	3102	117	142	142	v + h ⁴⁾
32	2244	3163	3163	118	142	142	v + h ⁴⁾
33	2304	3313	3313	128	142	142	v + h ⁴⁾
34	2365	3374	3374	129	142	142	v + h ⁴⁾
35	2425	3434	3434	130	142	142	v + h ⁴⁾
36	2486	3495	3495	132	142	142	v + h ⁴⁾
37	2546	3555	3555	133	142	142	v + h ⁴⁾
38	2607	3616	3616	135	142	142	v + h ⁴⁾
39	2667	3781	3781	145	142	142	v + h ⁴⁾
40	2728	3842	3842	146	142	142	v + h ⁴⁾
43		sur demande					
45							
48							
52							

¹⁾ Groupe équipé de clapet anti-retour avec orifice taraudé et câbles sortie moteur. ²⁾ v = installation verticale h = installation horizontale.

⁴⁾ Il est impératif de consulter le constructeur avant d'installer en position horizontale un groupe immergé livré pour l'installation verticale.

N° d'ident. pour variante C1 (AISI 304)

UPA 150C - 16 / ...	N° d'ident. Pompe fig. 0 ¹⁾	Description moteur	N° d'ident. moteur démarrage direct 1 câble	N° d'ident. moteur démarrage direct 2 câbles parallèles	N° d'ident. moteur démarrage Y Δ
1	48 882 263	DN 100 - 0,75	90 051 515	--	--
2	48 882 264	DN 100 - 1,5	90 051 517	--	--
3	48 882 265	DN 100 - 2,2	90 011 139	--	--
4	48 882 266	DN 100 - 3,0	90 050 058	--	--
5	48 882 267	DN 100 - 3,0	90 050 058	--	--
6	48 882 268	DN 100 - 3,7	90 011 140	--	--
7	48 882 278	UMA 150D 5/21	90 062 500	--	90 062 540
8	48 882 279	UMA 150D 5/21	90 062 500	--	90 062 540
9	48 882 280	UMA 150D 5/21	90 062 500	--	90 062 540
10	48 882 281	UMA 150D 7/21	90 062 501	--	90 062 541
11	48 882 282	UMA 150D 7/21	90 062 501	--	90 062 541
12	48 882 283	UMA 150D 7/21	90 062 501	--	90 062 541
13	48 882 284	UMA 150D 7/21	90 062 501	--	90 062 541
14	48 882 285	UMA 150D 9/21	90 062 502	--	90 062 542
15	48 882 286	UMA 150D 9/21	90 062 502	--	90 062 542
16	48 882 287	UMA 150D 9/21	90 062 502	--	90 062 542
17	48 882 288	UMA 150D 13/21	90 062 503	--	90 062 543
18	48 882 289	UMA 150D 13/21	90 062 503	--	90 062 543
19	48 882 290	UMA 150D 13/21	90 062 503	--	90 062 543
20	48 882 291	UMA 150D 13/21	90 062 503	--	90 062 543
21	48 882 292	UMA 150D 13/21	90 062 503	--	90 062 543
22	48 882 293	UMA 150D 13/21	90 062 503	--	90 062 543
23	48 882 294	UMA 150D 13/21	90 062 503	--	90 062 543
24	48 882 295	UMA 150D 15/21	90 062 504	--	90 062 544
25	48 882 296	UMA 150D 15/21	90 062 504	--	90 062 544
26	48 882 297	UMA 150D 15/21	90 062 504	--	90 062 544
27	48 882 298	UMA 150D 18/21	90 062 505	01 115 532	90 062 545
28	48 882 299	UMA 150D 18/21	90 062 505	01 115 532	90 062 545
29	48 882 300	UMA 150D 18/21	90 062 505	01 115 532	90 062 545
30	48 882 301	UMA 150D 18/21	90 062 505	01 115 532	90 062 545
31	48 882 302	UMA 150D 18/21	90 062 505	01 115 532	90 062 545
32	48 882 303	UMA 150D 18/21	90 062 505	01 115 532	90 062 545
33	48 882 304	UMA 150D 22/21	90 062 506	01 115 724	90 062 546
34	48 882 305	UMA 150D 22/21	90 062 506	01 115 724	90 062 546
35	48 882 306	UMA 150D 22/21	90 062 506	01 115 724	90 062 546
36	48 882 307	UMA 150D 22/21	90 062 506	01 115 724	90 062 546
37	48 882 308	UMA 150D 22/21	90 062 506	01 115 724	90 062 546
38	48 882 309	UMA 150D 22/21	90 062 506	01 115 724	90 062 546
39	48 882 310	UMA 150D 26/21	90 062 507	01 115 726	90 062 547
40	48 882 311	UMA 150D 26/21	90 062 507	01 115 726	90 062 547
43	sur demande				
45					
48					
52					

¹⁾ Fig. 0 = pompe équipée de clapet anti-retour et orifice taraudé

N° d'ident. pour variante C2 (AISI 304)

UPA 150C - 16 / ...	N° d'ident. Pompe fig. 0 ¹⁾	Description moteur	N° d'ident. moteur démarrage direct 1 câble	N° d'ident. moteur démarrage direct 2 câbles parallèles	N° d'ident. moteur démarrage Y Δ
1	48 882 312	DN 100 - 0,75	--	--	--
2	48 882 313	DN 100 - 1,5	90 051 522	--	--
3	48 882 314	DN 100 - 2,2	90 039 244	--	--
4	48 882 315	DN 100 - 3,0	90 051 395	--	--
5	48 882 316	DN 100 - 3,0	90 051 395	--	--
6	48 882 317	DN 100 - 3,7	90 039 245	--	--
7	48 882 327	UMA 150D 5/21	90 062 520	--	90 062 560
8	48 882 328	UMA 150D 5/21	90 062 520	--	90 062 560
9	48 882 329	UMA 150D 5/21	90 062 520	--	90 062 560
10	48 882 330	UMA 150D 7/21	90 062 521	--	90 062 561
11	48 882 331	UMA 150D 7/21	90 062 521	--	90 062 561
12	48 882 332	UMA 150D 7/21	90 062 521	--	90 062 561
13	48 882 333	UMA 150D 7/21	90 062 521	--	90 062 561
14	48 882 334	UMA 150D 9/21	90 062 522	--	90 062 562
15	48 882 335	UMA 150D 9/21	90 062 522	--	90 062 562
16	48 882 336	UMA 150D 9/21	90 062 522	--	90 062 562
17	48 882 337	UMA 150D 13/21	90 062 523	--	90 062 563
18	48 882 338	UMA 150D 13/21	90 062 523	--	90 062 563
19	48 882 339	UMA 150D 13/21	90 062 523	--	90 062 563
20	48 882 340	UMA 150D 13/21	90 062 523	--	90 062 563
21	48 882 341	UMA 150D 13/21	90 062 523	--	90 062 563
22	48 882 342	UMA 150D 13/21	90 062 523	--	90 062 563
23	48 882 343	UMA 150D 13/21	90 062 523	--	90 062 563
24	48 882 344	UMA 150D 15/21	90 062 524	--	90 062 564
25	48 882 345	UMA 150D 15/21	90 062 524	--	90 062 564
26	48 882 346	UMA 150D 15/21	90 062 524	--	90 062 564
27	48 882 347	UMA 150D 18/21	90 062 525	01 115 723	90 062 565
28	48 882 348	UMA 150D 18/21	90 062 525	01 115 723	90 062 565
29	48 882 349	UMA 150D 18/21	90 062 525	01 115 723	90 062 565
30	48 882 350	UMA 150D 18/21	90 062 525	01 115 723	90 062 565
31	48 882 351	UMA 150D 18/21	90 062 525	01 115 723	90 062 565
32	48 882 352	UMA 150D 18/21	90 062 525	01 115 723	90 062 565
33	48 882 353	UMA 150D 22/21	90 062 526	01 115 725	90 062 566
34	48 882 354	UMA 150D 22/21	90 062 526	01 115 725	90 062 566
35	48 882 355	UMA 150D 22/21	90 062 526	01 115 725	90 062 566
36	48 882 356	UMA 150D 22/21	90 062 526	01 115 725	90 062 566
37	48 882 357	UMA 150D 22/21	90 062 526	01 115 725	90 062 566
38	48 882 358	UMA 150D 22/21	90 062 526	01 115 725	90 062 566
39	48 882 359	UMA 150D 26/21	90 062 527	01 115 727	90 062 567
40	48 882 360	UMA 150D 26/21	90 062 527	01 115 727	90 062 567
43		sur demande			
45					
48					
52					

¹⁾ Fig. 0 = pompe équipée de clapet anti-retour et orifice taraudé

UPA 150C - 30 / ...; nombre d'étages 1 à 18

Sélection

Les courbes ci-contre ne tiennent pas compte des pertes de charge H_v dans le clapet anti-retour.

Signifient ...

H_v : pertes de charge dans le clapet anti-retour.

η_p : rendement de la pompe (sans clapet anti-retour)

NPSH: charge nette absolue requise à l'aspiration de la pompe.

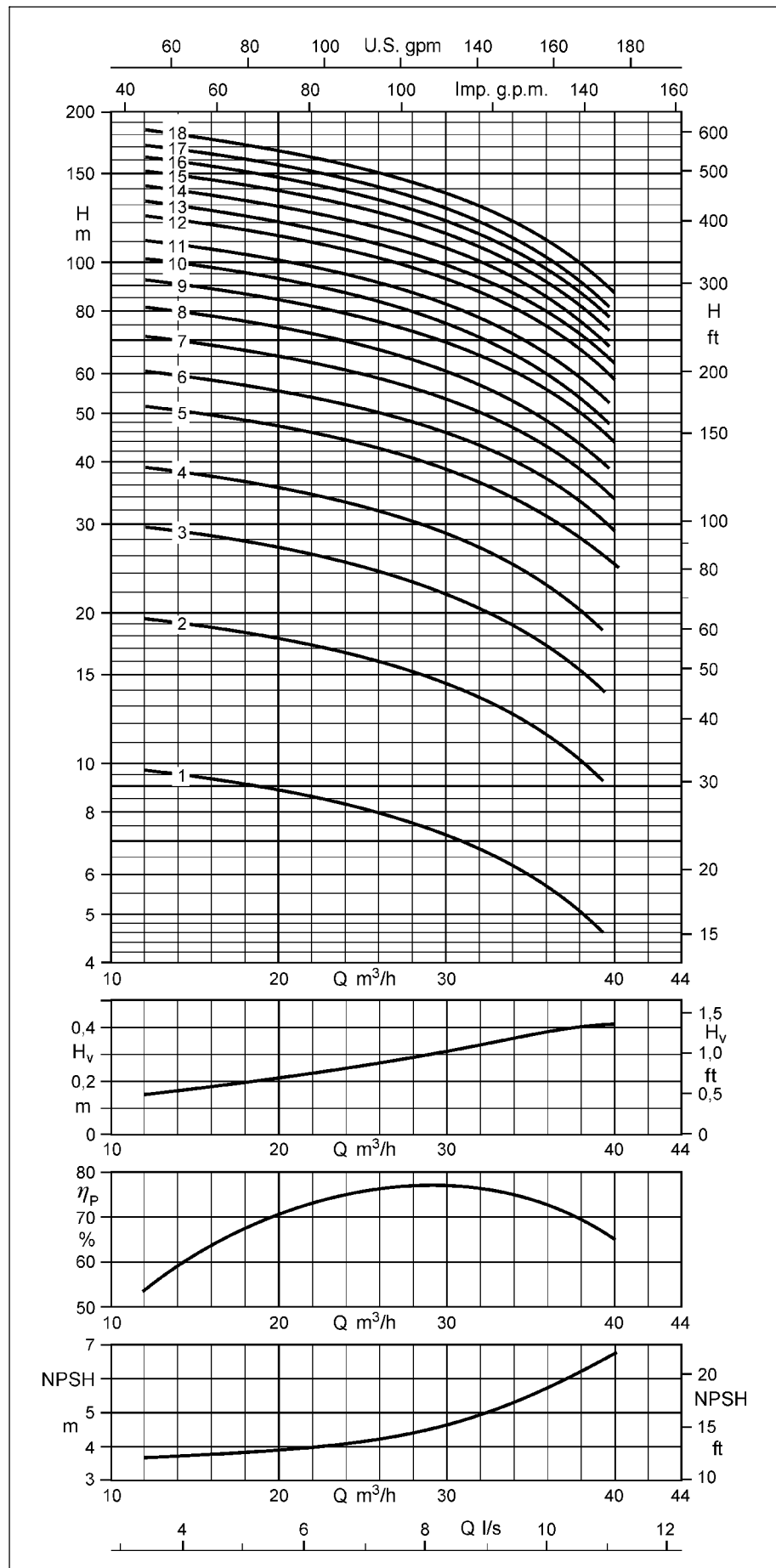
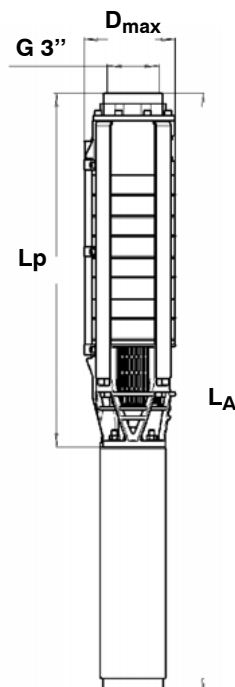
Tête de pompe G 3"

La représentation ci-dessous est basée sur la variante avec clapet anti-retour et orifice taraudé.

Pour les modifications des dimensions principales en cas d'exécution avec un autre orifice taraudé ou une autre bride de raccordement, se reporter au tableau suivant.

	Longueur hors tout (mm)	D_{max} (mm)
G 2 1/2"	40	voir page 17
G 3"	48	
G 4"	93	
DN 50	77	165
DN 65	77	185
DN 80	77	200

Orifice taraudé suivant DIN ISO 228, partie 1. Bride suivant DIN 2501, partie 1.



UPA 150C - 30 / ...; nombre d'étages 19 à 35

Sélection

Les courbes ci-contre ne tiennent pas compte des pertes de charge H_v dans le clapet anti-retour.

Signifient ...

H_v : pertes de charge dans le clapet anti-retour.

η_p : rendement de la pompe (sans clapet anti-retour)

NPSH: charge nette absolue requise à l'aspiration de la pompe.

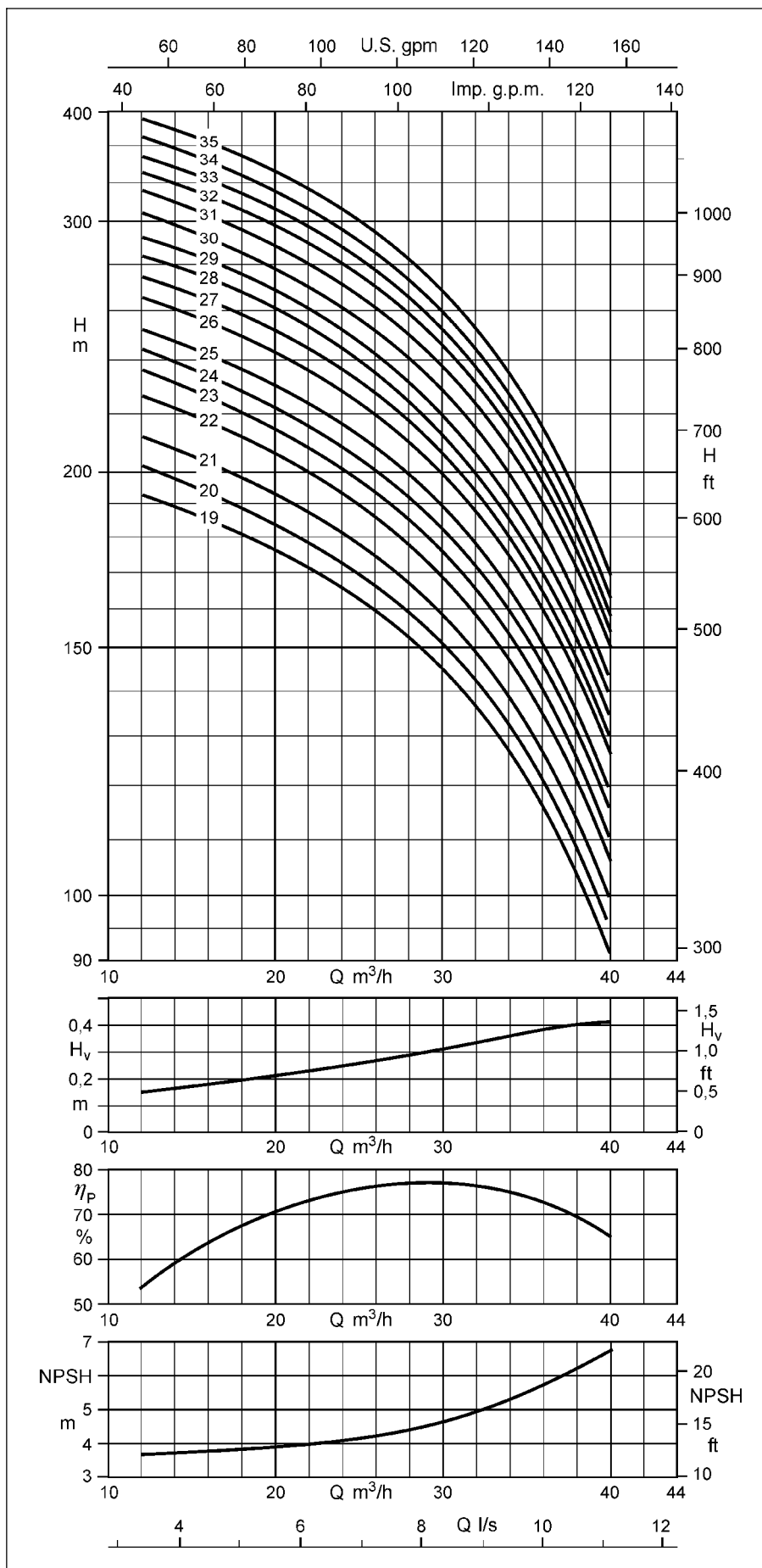
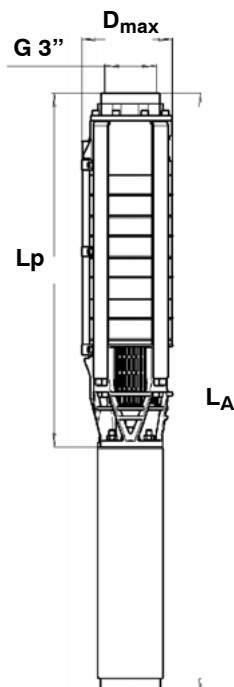
Tête de pompe G 3"

La représentation ci-dessous est basée sur la variante avec clapet anti-retour et orifice taraudé.

Pour les modifications des dimensions principales en cas d'exécution avec un autre orifice taraudé ou une autre bride de raccordement, se reporter au tableau suivant.

	Longueur hors tout (mm)	D_{max} (mm)
G 2 1/2"	40	voir page 17
G 3"	48	
G 4"	93	
DN 50	77	165
DN 65	77	185
DN 80	77	200

Orifice taraudé suivant DIN ISO 228, partie 1. Bride suivant DIN 2501, partie 1.



Données techniques

Pompes avec moteurs immergés pour ... - courant / tension d'alimentation **triphasé (3~) / 400 V**
 - démarrage **direct (D) ou étoile-triangle (Y-Δ)**

UPA 150C - 30 / ..	Pompe	Moteur					Câble sortie moteur ²⁾ , plat	
	HMT Q = 0 m ³ /h	Puis- sance nominale	Température max. du liquide pompé v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Intensité nominale	Rende- ment	Facteur de puis- sance	Nombre x section des conducteurs (installation immergée, 400 V et ≤ +30 °C)	
	H ₀ m	P _N kW	t _{max} ¹⁾ °C	I _N A	η _M %	cos φ ---	Direct mm ²	Y-Δ mm ²
1 + DN 100 - 1,1	10,6	1,1	30 (30)	3,1	73,5	0,71	4 x 1,5	-
2 + DN 100 - 2,2	21,5	2,2	30 (30)	6,2	75,0	0,75	4 x 1,5	-
3 + DN 100 - 3	32,0	3,0	30 (30)	8,0	76,0	0,76	4 x 1,5	-
4 + DN 100 - 3,7	43,0	3,7	30 (30)	9,2	77,5	0,80	4 x 1,5	-
5 + UMA 150D 5/21	56,0	4,5	41 (38)	12,0	76,5	0,74	4 x 2,5	3/4 x 2,5
6 + UMA 150D 5/21	67,0	5,5	37 (33)	13,6	75,5	0,80	4 x 2,5	3/4 x 2,5
7 + UMA 150D 7/21	78,0	6,5	37 (33)	16,0	77,5	0,79	4 x 2,5	3/4 x 2,5
8 + UMA 150D 7/21	88,0	7,0	33 (29)	16,8	77,0	0,81	4 x 2,5	3/4 x 2,5
9 + UMA 150D 9/21	100,0	8,0	35 (30)	19,0	78,5	0,80	4 x 2,5	3/4 x 2,5
10 + UMA 150D 9/21	110,0	9,0	31 (26)	20,5	78,0	0,82	4 x 2,5	3/4 x 2,5
11 + UMA 150D 9/21	120,0	9,3	28 (22)	21,0	77,5	0,83	4 x 2,5	3/4 x 2,5
12 + UMA 150D 13/21	134,0	11,0	35 (31)	25,5	80,5	0,78	4 x 2,5	3/4 x 2,5
13 + UMA 150D 13/21	144,0	11,5	33 (28)	26,5	80,5	0,79	4 x 2,5	3/4 x 2,5
14 + UMA 150D 13/21	154,0	12,5	31 (25)	28,0	80,5	0,80	4 x 2,5	3/4 x 2,5
15 + UMA 150D 13/21	165,0	13,0	29 (22)	29,0	80,0	0,81	4 x 2,5	3/4 x 2,5
16 + UMA 150D 15/21	176,0	14,5	33 (28)	31,5	82,0	0,82	4 x 4,0	3/4 x 2,5
17 + UMA 150D 15/21	186,0	15,0	31 (25)	32,5	81,5	0,83	4 x 4,0	3/4 x 2,5
18 + UMA 150D 18/21	200,0	16,0	32 (27)	36,5	82,5	0,78	4 x 4,0	3/4 x 2,5
19 + UMA 150D 18/21	210,0	17,0	30 (24)	38,0	82,0	0,79	4 x 4,0	3/4 x 2,5
20 + UMA 150D 18/21	220,0	18,0	29 (22)	39,5	82,0	0,81	4 x 4,0	3/4 x 2,5
21 + UMA 150D 18/21	230,0	18,5	27 (20)	40,5	81,5	0,81	4 x 4,0	3/4 x 2,5
22 + UMA 150D 22/21	244,0	20,0	33 (28)	44,0	83,5	0,79	4 x 4,0	3/4 x 2,5
23 + UMA 150D 22/21	254,0	21,0	32 (26)	46,0	83,5	0,80	4 x 4,0	3/4 x 2,5
24 + UMA 150D 22/21	265,0	22,0	31 (25)	47,5	83,5	0,81	4 x 4,0	3/4 x 2,5
25 + UMA 150D 22/21	275,0	22,0	29 (23)	47,5	83,5	0,81	4 x 4,0	3/4 x 2,5
26 + UMA 150D 26/21	289,0	24,0	36 (31)	52,0	85,0	0,80	4 x 6,0	3/4 x 4,0
27 + UMA 150D 26/21	299,0	24,0	35 (30)	52,0	85,0	0,80	4 x 6,0	3/4 x 4,0
28 + UMA 150D 26/21	309,0	25,0	34 (28)	53,0	85,0	0,81	4 x 6,0	3/4 x 4,0
29 + UMA 150D 26/21	320,0	26,0	32 (27)	55,0	84,5	0,82	4 x 6,0	3/4 x 4,0
30 + UMA 150D 26/21	330,0	26,0	31 (26)	55,0	84,5	0,82	4 x 6,0	3/4 x 4,0
31 + UMA 150D 30/21	345,0	28,0	34 (28)	61,0	84,5	0,79	4 x 6,0	3/4 x 4,0
32 + UMA 150D 30/21	355,0	29,0	33 (27)	63,0	84,5	0,80	4 x 6,0	3/4 x 4,0
33 + UMA 150D 30/21	365,0	30,0	32 (26)	65,0	84,5	0,80	4 x 6,0	3/4 x 4,0
34 + UMA 150D 30/21	376,0	30,0	31 (25)	65,0	84,5	0,80	4 x 6,0	3/4 x 4,0
35 + UMA 150D 37/22	389,0	32,0	46 (41)	71,0	84,0	0,78	3/4 x 4,0 ³⁾	3/4 x 4,0

¹⁾ voir page 4

²⁾ 3/4 = 1 câble à 3 conducteurs + 1 câble à 4 conducteurs, décalés de 90°.

³⁾ câble parallèle

Dimensions / Poids / Installation horizontale ¹⁾

UPA 150C - 30 / ...	L _p mm	L _A ≈ mm		m _A en ≈ kg	D _{max} en ≈ mm		Installation ²⁾
		C1 (AISI 304)	C2 (AISI 316)		Direct	Y-Δ	
1	389	690	690	18	139	-	v ³⁾
2	485	840	840	23	139	-	v ³⁾
3	581	1005	1005	27	139	-	v ³⁾
4	677	1235	1235	36	139	-	v ³⁾
5	805	1505	1505	63	146	148	v + h
6	901	1600	1600	65	146	148	v + h
7	997	1720	1715	68	146	148	v + h
8	1093	1815	1810	70	146	148	v + h
9	1189	1940	1940	74	146	148	v + h
10	1285	2035	2035	76	146	148	v + h
11	1381	2130	2130	77	146	148	v + h
12	1477	2310	2305	86	146	148	v + h
13	1573	2405	2400	88	146	148	v + h
14	1669	2500	2500	89	146	148	v + h
15	1765	2595	2595	91	146	148	v + h
16	1861	2735	2735	96	147	148	v + h
17	1957	2835	2830	98	147	148	v + h
18	2053	2975	2970	104	147	148	v + h
19	2149	3070	3070	105	147	148	v ³⁾
20	2245	3165	3165	107	147	148	v ³⁾
21	2341	3260	3260	108	147	148	v ³⁾
22	2437	3450	3445	118	147	148	v ³⁾
23	2533	3545	3540	119	147	148	v ³⁾
24	2629	3640	3640	121	147	148	v ³⁾
25	2725	3735	3735	123	147	148	v ³⁾
26	2821	3935	3935	133	149	149	v ³⁾
27	2917	4035	4030	135	149	149	v ³⁾
28	3013	4130	4125	136	149	149	v ³⁾
29	3109	4225	4225	138	149	149	v ³⁾
30	3205	4320	4320	140	149	149	v ³⁾
31	3301	4515	4515	150	149	149	v ³⁾
32	3397	4615	4610	152	149	149	v ³⁾
33	3493	4710	4705	153	149	149	v ³⁾
34	3589	4805	4805	155	149	149	v ³⁾
35	3685	4980	4980	163	149	149	v ³⁾

¹⁾ Groupe équipé de clapet anti-retour avec orifice taraudé et câbles sortie moteur. ²⁾ v = installation verticale h = installation horizontale.

³⁾ Installation horizontale, nous consulter

N° d'ident. pour variante C1 (AISI 304)

UPA 150C - 30 / ...	N° d'ident. Pompe fig. 0 ¹⁾	Description moteur	N° d'ident. moteur démarrage direct 1 câble	N° d'ident. moteur démarrage direct 2 câbles parallèles	N° d'ident. moteur démarrage Y Δ
1	48 882 361	DN 100 - 1,1	90 051 516	--	--
2	48 882 362	DN 100 - 2,2	90 011 139	--	--
3	48 882 363	DN 100 - 3,0	90 050 058	--	--
4	48 882 364	DN 100 - 3,7	90 011 140	--	--
5	48 882 370	UMA 150D 5/21	90 062 500	--	90 062 540
6	48 882 371	UMA 150D 5/21	90 062 500	--	90 062 540
7	48 882 372	UMA 150D 7/21	90 062 501	--	90 062 541
8	48 882 373	UMA 150D 7/21	90 062 501	--	90 062 541
9	48 882 374	UMA 150D 9/21	90 062 502	--	90 062 542
10	48 882 375	UMA 150D 9/21	90 062 502	--	90 062 542
11	48 882 376	UMA 150D 9/21	90 062 502	--	90 062 542
12	48 882 377	UMA 150D 13/21	90 062 503	--	90 062 543
13	48 882 378	UMA 150D 13/21	90 062 503	--	90 062 543
14	48 882 379	UMA 150D 13/21	90 062 503	--	90 062 543
15	48 882 380	UMA 150D 13/21	90 062 503	--	90 062 543
16	48 882 381	UMA 150D 15/21	90 062 504	--	90 062 544
17	48 882 382	UMA 150D 15/21	90 062 504	--	90 062 544
18	48 882 383	UMA 150D 18/21	90 062 505	01 115 532	90 062 545
19	48 882 384	UMA 150D 18/21	90 062 505	01 115 532	90 062 545
20	48 882 385	UMA 150D 18/21	90 062 505	01 115 532	90 062 545
21	48 882 386	UMA 150D 18/21	90 062 505	01 115 532	90 062 545
22	48 882 387	UMA 150D 22/21	90 062 506	01 115 724	90 062 546
23	48 882 388	UMA 150D 22/21	90 062 506	01 115 724	90 062 546
24	48 882 389	UMA 150D 22/21	90 062 506	01 115 724	90 062 546
25	48 882 390	UMA 150D 22/21	90 062 506	01 115 724	90 062 546
26	48 882 391	UMA 150D 26/21	90 062 507	01 115 726	90 062 547
27	48 882 392	UMA 150D 26/21	90 062 507	01 115 726	90 062 547
28	48 882 393	UMA 150D 26/21	90 062 507	01 115 726	90 062 547
29	48 882 394	UMA 150D 26/21	90 062 507	01 115 726	90 062 547
30	48 882 395	UMA 150D 26/21	90 062 507	01 115 726	90 062 547
31	48 882 396	UMA 150D 30/21	90 062 508	01 115 728	90 062 548
32	48 882 397	UMA 150D 30/21	90 062 508	01 115 728	90 062 548
33	48 882 398	UMA 150D 30/21	90 062 508	01 115 728	90 062 548
34	48 882 399	UMA 150D 30/21	90 062 508	01 115 728	90 062 548
35	48 882 400	UMA 150D 37/22	--	90 062 509	90 062 549

¹⁾ Fig. 0 = pompe équipée de clapet anti-retour et orifice taraudé

N° d'ident. pour variante C2 (AISI 304)

UPA 150C - 30 / ...	N° d'ident. Pompe fig. 0 ¹⁾	Description moteur	N° d'ident. moteur démarrage direct 1 câble	N° d'ident. moteur démarrage direct 2 câbles parallèles	N° d'ident. moteur démarrage Y Δ
1	48 882 401	DN 100 - 1,1	90 051 521	--	--
2	48 882 402	DN 100 - 2,2	90 039 244	--	--
3	48 882 403	DN 100 - 3,0	90 051 395	--	--
4	48 882 404	DN 100 - 3,7	90 039 245	--	--
5	48 882 410	UMA 150D 5/21	90 062 520	--	90 062 560
6	48 882 411	UMA 150D 5/21	90 062 520	--	90 062 560
7	48 882 412	UMA 150D 7/21	90 062 521	--	90 062 561
8	48 882 413	UMA 150D 7/21	90 062 521	--	90 062 561
9	48 882 414	UMA 150D 9/21	90 062 522	--	90 062 562
10	48 882 415	UMA 150D 9/21	90 062 522	--	90 062 562
11	48 882 416	UMA 150D 9/21	90 062 522	--	90 062 562
12	48 882 417	UMA 150D 13/21	90 062 523	--	90 062 563
13	48 882 418	UMA 150D 13/21	90 062 523	--	90 062 563
14	48 882 419	UMA 150D 13/21	90 062 523	--	90 062 563
15	48 882 420	UMA 150D 13/21	90 062 523	--	90 062 563
16	48 882 421	UMA 150D 15/21	90 062 524	--	90 062 564
17	48 882 422	UMA 150D 15/21	90 062 524	--	90 062 564
18	48 882 423	UMA 150D 18/21	90 062 525	01 115 723	90 062 565
19	48 882 424	UMA 150D 18/21	90 062 525	01 115 723	90 062 565
20	48 882 425	UMA 150D 18/21	90 062 525	01 115 723	90 062 565
21	48 882 426	UMA 150D 18/21	90 062 525	01 115 723	90 062 565
22	48 882 427	UMA 150D 22/21	90 062 526	01 115 725	90 062 566
23	48 882 428	UMA 150D 22/21	90 062 526	01 115 725	90 062 566
24	48 882 429	UMA 150D 22/21	90 062 526	01 115 725	90 062 566
25	48 882 430	UMA 150D 22/21	90 062 526	01 115 725	90 062 566
26	48 882 431	UMA 150D 26/21	90 062 527	01 115 727	90 062 567
27	48 882 432	UMA 150D 26/21	90 062 527	01 115 727	90 062 567
28	48 882 433	UMA 150D 26/21	90 062 527	01 115 727	90 062 567
29	48 882 434	UMA 150D 26/21	90 062 527	01 115 727	90 062 567
30	48 882 435	UMA 150D 26/21	90 062 527	01 115 727	90 062 567
31	48 882 436	UMA 150D 30/21	90 062 528	01 115 729	90 062 568
32	48 882 437	UMA 150D 30/21	90 062 528	01 115 729	90 062 568
33	48 882 438	UMA 150D 30/21	90 062 528	01 115 729	90 062 568
34	48 882 439	UMA 150D 30/21	90 062 528	01 115 729	90 062 568
35	48 882 440	UMA 150D 37/22	--	90 062 529	90 062 569

¹⁾ Fig. 0 = pompe équipée de clapet anti-retour et orifice taraudé

UPA 150C - 48 / ...; nombre d'étages 1 à 14

Sélection

Les courbes ci-contre ne tiennent pas compte des pertes de charge H_v dans le clapet anti-retour.

Signifient ...

H_v : pertes de charge dans le clapet anti-retour.

η_p : rendement de la pompe (sans clapet anti-retour)

NPSH: charge nette absolue requise à l'aspiration de la pompe.

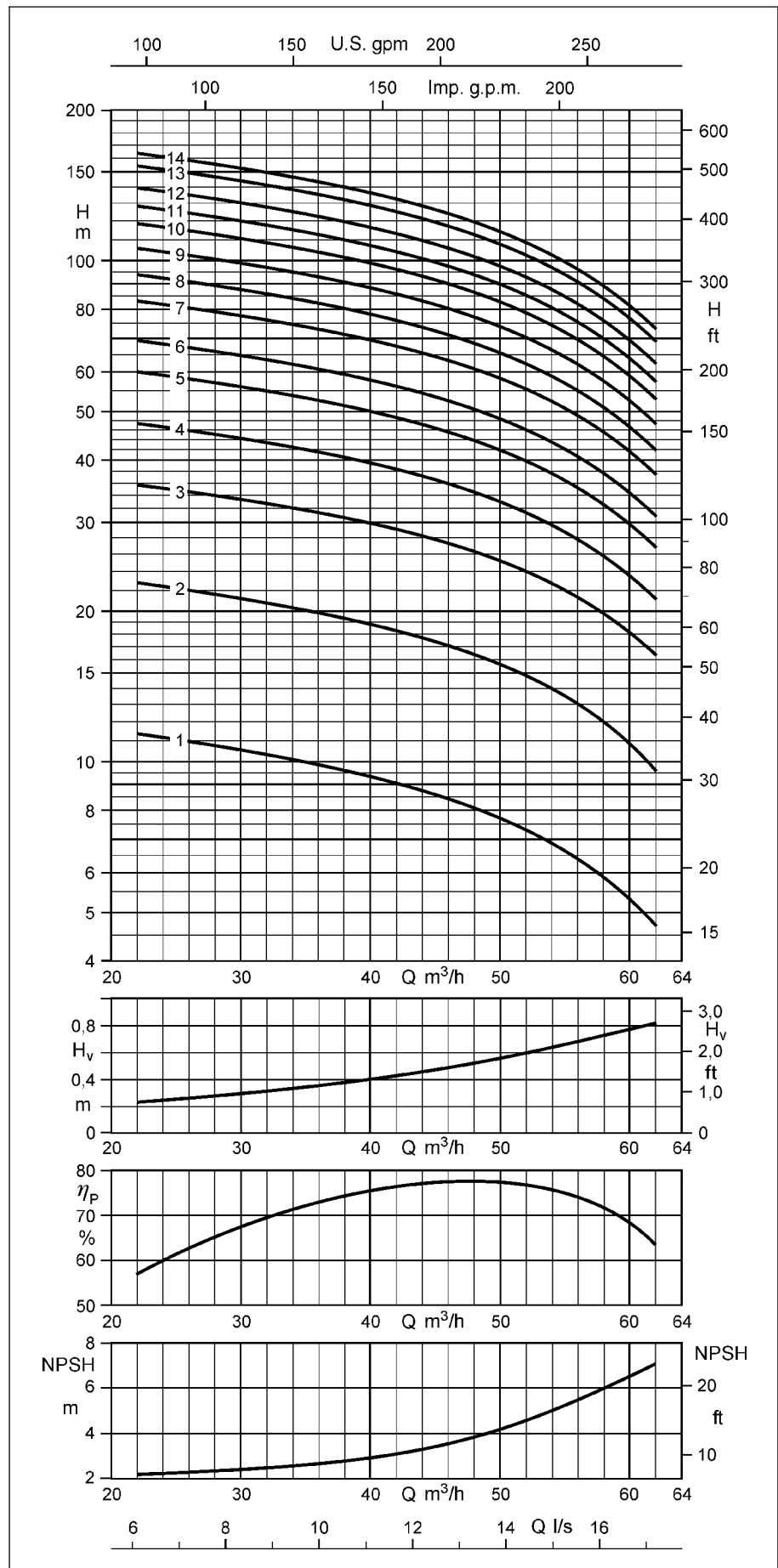
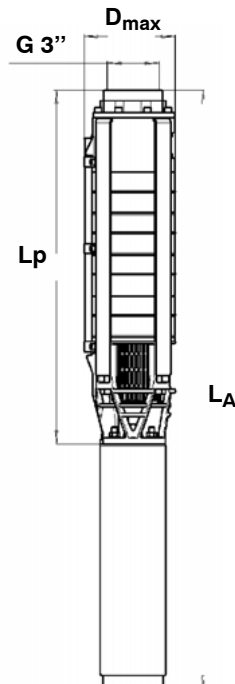
Tête de pompe G 3"

La représentation ci-dessous est basée sur la variante avec clapet anti-retour et orifice taraudé.

Pour les modifications des dimensions principales en cas d'exécution avec un autre orifice taraudé ou une autre bride de raccordement, se reporter au tableau suivant.

	Longueur hors tout (mm)	D_{max} (mm)
G 2 1/2"	40	voir page 23
G 3"	48	
G 4"	93	
DN 50	77	165
DN 65	77	185
DN 80	77	200

Orifice taraudé suivant DIN ISO 228, partie 1. Bride suivant DIN 2501, partie 1.



UPA 150C - 48 / ...; nombre d'étages 15 à 24

Sélection

Les courbes ci-contre ne tiennent pas compte des pertes de charge H_V dans le clapet anti-retour.

Signifient ...

H_V : pertes de charge dans le clapet anti-retour.

η_p : rendement de la pompe (sans clapet anti-retour)

NPSH: charge nette absolue requise à l'aspiration de la pompe.

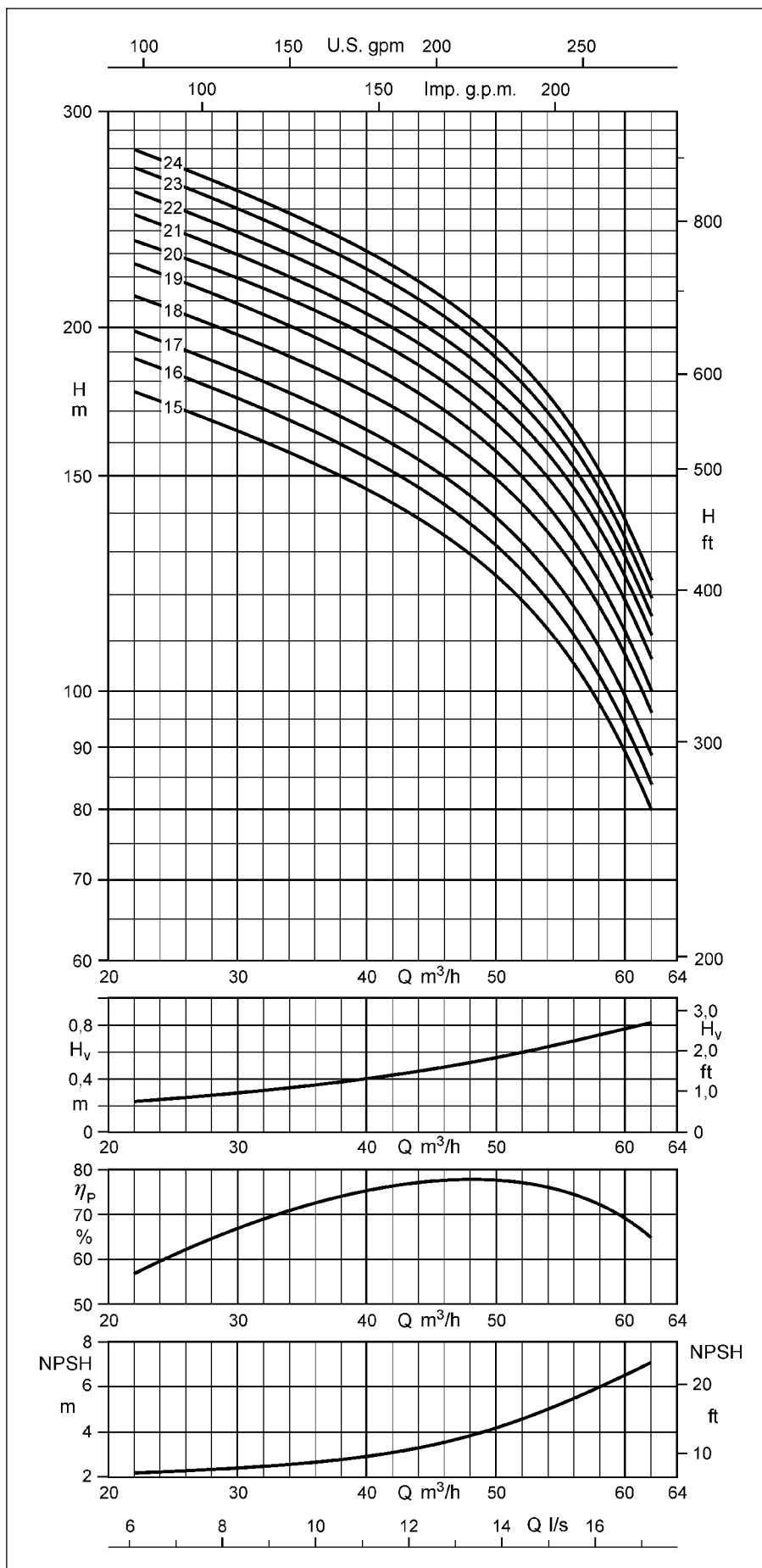
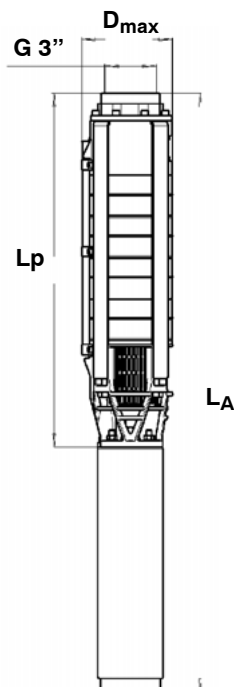
Tête de pompe G 3"

La représentation ci-dessous est basée sur la variante avec clapet anti-retour et orifice taraudé.

Pour les modifications des dimensions principales en cas d'exécution avec un autre orifice taraudé ou une autre bride de raccordement, se reporter au tableau suivant.

	Longueur hors tout (mm)	D_{max} (mm)
G 2 1/2"	40	voir page 23
G 3"	48	
G 4"	93	
DN 50	77	165
DN 65	77	185
DN 80	77	200

Orifice taraudé suivant DIN ISO 228, partie 1. Bride suivant DIN 2501, partie 1.



Données techniques

Pompes avec moteurs immergés pour ... - courant / tension d'alimentation **triphasé (3~) / 400 V**
 - démarrage **direct (D) ou étoile-triangle (Y-Δ)**

UPA 150C - 48 / ..	Pompe	Moteur					Câble sortie moteur ²⁾ , plat	
	HMT Q = 0 m ³ /h	Puis- sance nominale	Température max. du liquide pompé v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Intensité nominale	Rende- ment	Facteur de puis- sance	Nombre x section des conducteurs (installation immergée, 400 V et ≤ +30 °C)	
	H ₀ m	P _N kW	t _{max} ¹⁾ °C	I _N A	η _M %	cos φ ---	Direct mm ²	Y-Δ mm ²
1 + DN 100 - 2,2	13,2	2,2	30 (30)	6,2	75,0	0,75	4 x 1,5	-
2 + DN 100 - 3,0	26,5	3,0	30 (30)	8,0	76,0	0,76	4 x 1,5	-
3 + UMA 150D 5/21	42,0	5,0	40 (36)	12,7	76,0	0,78	4 x 2,5	3/4 x 2,5
4 + UMA 150D 7/21	55,0	6,5	37 (32)	16,0	77,5	0,79	4 x 2,5	3/4 x 2,5
5 + UMA 150D 9/21	69,0	8,0	35 (30)	19,0	78,5	0,80	4 x 2,5	3/4 x 2,5
6 + UMA 150D 9/21	81,0	9,3	29 (23)	21,0	77,5	0,83	4 x 2,5	3/4 x 2,5
7 + UMA 150D 13/21	97,0	11,5	34 (29)	26,5	80,5	0,79	4 x 2,5	3/4 x 2,5
8 + UMA 150D 13/21	109,0	12,5	30 (25)	28,0	80,5	0,80	4 x 2,5	3/4 x 2,5
9 + UMA 150D 15/21	123,0	14,5	33 (28)	31,5	82,0	0,82	4 x 4,0	3/4 x 2,5
10 + UMA 150D 18/21	138,0	16,0	32 (27)	36,5	82,5	0,78	4 x 4,0	3/4 x 2,5
11 + UMA 150D 18/21	151,0	17,5	29 (23)	39,0	82,0	0,80	4 x 4,0	3/4 x 2,5
12 + UMA 150D 18/21	163,0	18,5	26 (19)	40,5	81,5	0,81	4 x 4,0	3/4 x 2,5
13 + UMA 150D 22/21	179,0	21,0	32 (26)	46,0	83,5	0,80	4 x 4,0	3/4 x 2,5
14 + UMA 150D 22/21	191,0	22,0	29 (23)	47,5	83,5	0,81	4 x 4,0	3/4 x 2,5
15 + UMA 150D 26/21	207,0	24,0	35 (30)	52,0	85,0	0,80	4 x 6,0	3/4 x 4,0
16 + UMA 150D 26/21	219,0	26,0	33 (28)	55,0	84,5	0,82	4 x 6,0	3/4 x 4,0
17 + UMA 150D 26/21	232,0	26,0	31 (25)	55,0	84,5	0,82	4 x 6,0	3/4 x 4,0
18 + UMA 150D 30/21	248,0	29,0	33 (27)	63,0	84,5	0,80	4 x 6,0	3/4 x 4,0
19 + UMA 150D 30/21	261,0	30,0	31 (25)	65,0	84,5	0,80	4 x 6,0	3/4 x 4,0
20 + UMA 150D 37/22	276,0	32,0	45 (40)	71,0	84,0	0,78	3/4 x 4,0 ³⁾	3/4 x 4,0
21 + UMA 150D 37/22	289,0	33,0	44 (38)	72,0	84,0	0,79	3/4 x 4,0 ³⁾	3/4 x 4,0
22 + UMA 150D 37/22	301,0	35,0	42 (36)	76,0	84,0	0,80	3/4 x 4,0 ³⁾	3/4 x 4,0
23 + UMA 150D 37/22	314,0	36,0	41 (35)	77,0	83,5	0,81	3/4 x 4,0 ³⁾	3/4 x 4,0
24 + UMA 150D 37/22	327,0	37,0	39 (33)	79,0	83,5	0,82	3/4 x 4,0 ³⁾	3/4 x 4,0

¹⁾ voir page 4

²⁾ 3/4 = 1 câble à 3 conducteurs + 1 câble à 4 conducteurs, décalés de 90°.

³⁾ câble parallèle

Dimensions / Poids / Installation horizontale ¹⁾

UPA 150C - 48 / ...	L _p mm	L _A ≈ mm		m _A en ≈ kg	D _{max} en ≈ mm		Installation ²⁾
		C1 (AISI 304)	C2 (AISI 316)		Direct	Y-Δ	
1	406	765	765	23,0	139	-	v + h
2	519	945	945	29,1	139	-	v + h
3	664	1365	1365	63,3	143	146	v + h
4	777	1500	1495	67,6	143	146	v + h
5	890	1640	1640	72,9	143	146	v + h
6	1003	1755	1750	75,1	143	146	v + h
7	1116	1945	1945	84,4	143	146	v + h
8	1229	2060	2060	86,7	143	146	v + h
9	1342	2220	2215	92,9	145	146	v + h
10	1455	2375	2375	99,2	145	146	v + h
11	1568	2490	2485	101,5	145	146	v + h
12	1681	2600	2600	103,7	145	146	v + h
13	1794	2805	2805	114,0	145	146	v + h
14	1907	2920	2915	116,3	145	146	v + h
15	2020	3135	3135	128,0	146	147	v ³⁾
16	2133	3250	3245	130,0	146	147	v ³⁾
17	2246	3360	3360	132,0	146	147	v ³⁾
18	2359	3575	3575	143,0	146	147	v ³⁾
19	2472	3690	3685	146,0	146	147	v ³⁾
20	2585	3880	3880	155,0	145	147	v ³⁾
21	2698	3995	3990	157,0	145	147	v ³⁾
22	2811	4105	4105	159,0	145	147	v ³⁾
23	2924	4220	4220	162,0	145	147	v ³⁾
24	3037	4335	4330	164,0	145	147	v ³⁾

¹⁾ Groupe équipé de clapet anti-retour avec orifice taraudé et câbles sortie moteur. ²⁾ v = installation verticale h = installation horizontale.

³⁾ Installation horizontale, nous consulter

N° d'ident. pour variante C1 (AISI 304)

UPA 150C - 48 / ...	N° d'ident. Pompe fig. 0 ¹⁾	Description moteur	N° d'ident. moteur démarrage direct 1 câble	N° d'ident. moteur démarrage direct 2 câbles parallèles	N° d'ident. moteur démarrage Y Δ
1	48 886 445	DN 100 - 2,2	90 011 139	--	--
2	48 886 446	DN 100 - 3,0	90 050 058	--	--
3	48 886 450	UMA 150D 5/21	90 062 500	--	90 062 540
4	48 886 451	UMA 150D 7/21	90 062 501	--	90 062 541
5	48 886 452	UMA 150D 9/21	90 062 502	--	90 062 542
6	48 886 453	UMA 150D 9/21	90 062 502	--	90 062 542
7	48 886 454	UMA 150D 13/21	90 062 503	--	90 062 543
8	48 886 455	UMA 150D 13/21	90 062 503	--	90 062 543
9	48 886 456	UMA 150D 15/21	90 062 504	--	90 062 544
10	48 886 457	UMA 150D 18/21	90 062 505	01 115 532	90 062 545
11	48 886 458	UMA 150D 18/21	90 062 505	01 115 532	90 062 545
12	48 886 459	UMA 150D 18/21	90 062 505	01 115 532	90 062 545
13	48 886 460	UMA 150D 22/21	90 062 506	01 115 724	90 062 546
14	48 886 461	UMA 150D 22/21	90 062 506	01 115 724	90 062 546
15	48 886 462	UMA 150D 26/21	90 062 507	01 115 726	90 062 547
16	48 886 463	UMA 150D 26/21	90 062 507	01 115 726	90 062 547
17	48 886 464	UMA 150D 26/21	90 062 507	01 115 726	90 062 547
18	48 886 465	UMA 150D 30/21	90 062 508	01 115 728	90 062 548
19	48 886 466	UMA 150D 30/21	90 062 508	01 115 728	90 062 548
20	48 886 467	UMA 150D 37/22	--	90 062 509	90 062 549
21	48 886 468	UMA 150D 37/22	--	90 062 509	90 062 549
22	48 886 469	UMA 150D 37/22	--	90 062 509	90 062 549
23	48 886 470	UMA 150D 37/22	--	90 062 509	90 062 549
24	48 886 471	UMA 150D 37/22	--	90 062 509	90 062 549

¹⁾ Fig. 0 = pompe équipée de clapet anti-retour et orifice taraudé

N° d'ident. pour variante C2 (AISI 304)

UPA 150C - 48 / ...	N° d'ident. Pompe fig. 0 ¹⁾	Description moteur	N° d'ident. moteur démarrage direct 1 câble	N° d'ident. moteur démarrage direct 2 câbles parallèles	N° d'ident. moteur démarrage Y Δ
1	48 886 473	DN 100 - 2,2	90 039 244	--	--
2	48 886 474	DN 100 - 3,0	90 051 395	--	--
3	48 886 478	UMA 150D 5/21	90 062 520	--	90 062 560
4	48 886 479	UMA 150D 7/21	90 062 521	--	90 062 561
5	48 886 480	UMA 150D 9/21	90 062 522	--	90 062 562
6	48 886 481	UMA 150D 9/21	90 062 522	--	90 062 562
7	48 886 482	UMA 150D 13/21	90 062 523	--	90 062 563
8	48 886 483	UMA 150D 13/21	90 062 523	--	90 062 563
9	48 886 484	UMA 150D 15/21	90 062 524	--	90 062 564
10	48 886 485	UMA 150D 18/21	90 062 525	01 115 723	90 062 565
11	48 886 486	UMA 150D 18/21	90 062 525	01 115 723	90 062 565
12	48 886 487	UMA 150D 18/21	90 062 525	01 115 723	90 062 565
13	48 886 488	UMA 150D 22/21	90 062 526	01 115 725	90 062 566
14	48 886 489	UMA 150D 22/21	90 062 526	01 115 725	90 062 566
15	48 886 490	UMA 150D 26/21	90 062 527	01 115 727	90 062 567
16	48 886 491	UMA 150D 26/21	90 062 527	01 115 727	90 062 567
17	48 886 492	UMA 150D 26/21	90 062 527	01 115 727	90 062 567
18	48 886 493	UMA 150D 30/21	90 062 528	01 115 729	90 062 568
19	48 886 494	UMA 150D 30/21	90 062 528	01 115 729	90 062 568
20	48 886 495	UMA 150D 37/22	--	90 062 529	90 062 569
21	48 886 496	UMA 150D 37/22	--	90 062 529	90 062 569
22	48 886 497	UMA 150D 37/22	--	90 062 529	90 062 569
23	48 886 498	UMA 150D 37/22	--	90 062 529	90 062 569
24	48 886 499	UMA 150D 37/22	--	90 062 529	90 062 569

¹⁾ Fig. 0 = pompe équipée de clapet anti-retour et orifice taraudé

UPA 150C - 60 / ...; nombre d'étages 1 à 13

Sélection

Les courbes ci-contre ne tiennent pas compte des pertes de charge H_v dans le clapet anti-retour.

Signifient ...

H_v : pertes de charge dans le clapet anti-retour.

η_p : rendement de la pompe (sans clapet anti-retour)

NPSH: charge nette absolue requise à l'aspiration de la pompe.

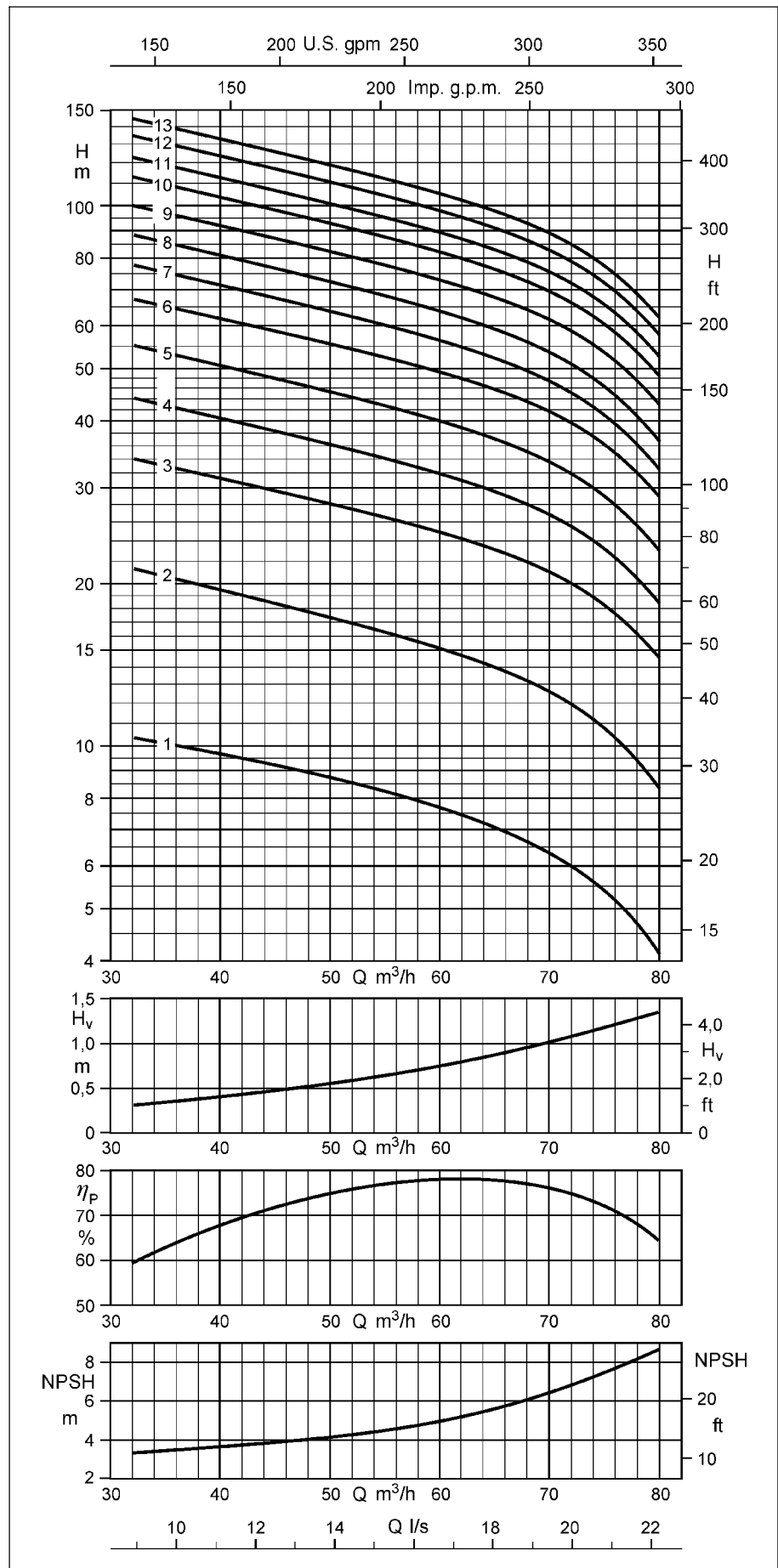
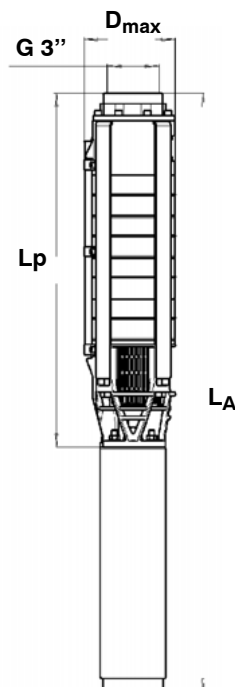
Tête de pompe G 3"

La représentation ci-dessous est basée sur la variante avec clapet anti-retour et orifice taraudé.

Pour les modifications des dimensions principales en cas d'exécution avec un autre orifice taraudé ou une autre bride de raccordement, se reporter au tableau suivant.

	Longueur hors tout (mm)	D_{max} (mm)
G 2 1/2"	40	voir page 28
G 3"	48	
G 4"	93	
DN 50	77	165
DN 65	77	185
DN 80	77	200

Orifice taraudé suivant DIN ISO 228, partie 1. Bride suivant DIN 2501, partie 1.



UPA 150C - 60 / ...; nombre d'étages 14 à 20

Sélection

Les courbes ci-contre ne tiennent pas compte des pertes de charge H_V dans le clapet anti-retour.

Signifient ...

H_V : pertes de charge dans le clapet anti-retour.

η_p : rendement de la pompe (sans clapet anti-retour)

NPSH: charge nette absolue requise à l'aspiration de la pompe.

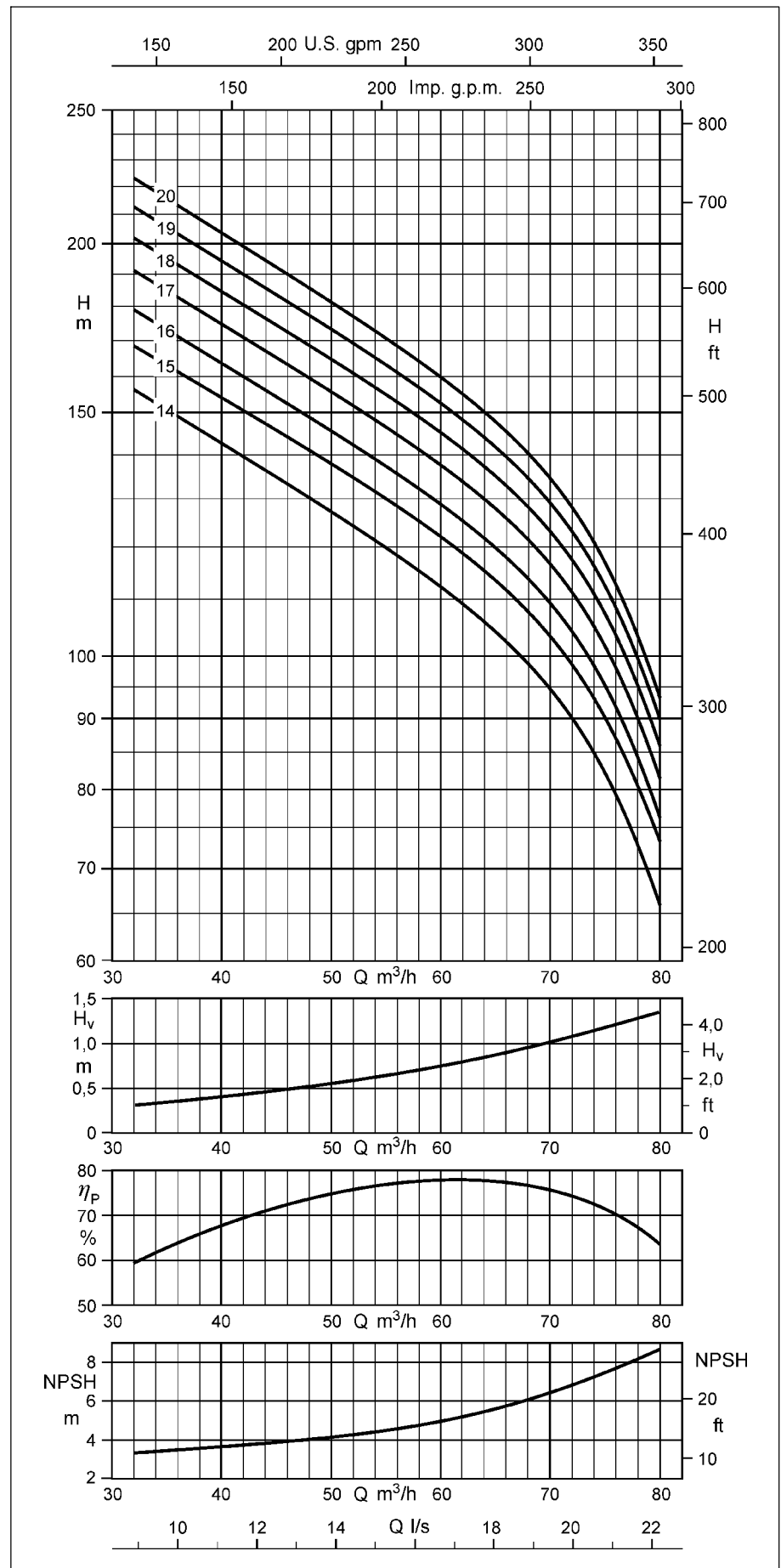
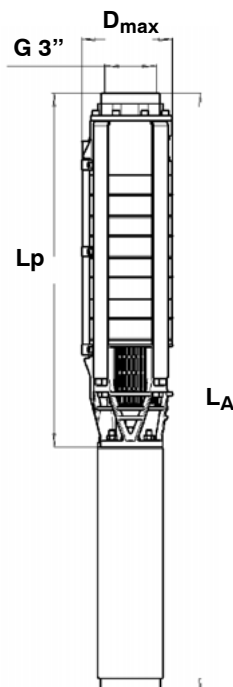
Tête de pompe G 3"

La représentation ci-dessous est basée sur la variante avec clapet anti-retour et orifice taraudé.

Pour les modifications des dimensions principales en cas d'exécution avec un autre orifice taraudé ou une autre bride de raccordement, se reporter au tableau suivant.

	Longueur hors tout (mm)	D_{max} (mm)
G 2 1/2"	40	voir page 28
G 3"	48	
G 4"	93	
DN 50	77	165
DN 65	77	185
DN 80	77	200

Orifice taraudé suivant DIN ISO 228, partie 1. Bride suivant DIN 2501, partie 1.



Données techniques

Pompes avec moteurs immergés pour ... - courant / tension d'alimentation **triphase (3~) / 400 V**
 - démarrage **direct (D) ou étoile-triangle (Y-Δ)**

UPA 150C - 60 / ..	Pompe		Moteur				Câble sortie moteur ²⁾ , plat	
	HMT Q = 0 m ³ /h	Puis- sance nominale	Température max. du liquide pompé v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Intensité nominale	Rende- ment	Facteur de puis- sance	Nombre x section des conducteurs (installation immergée, 400 V et ≤ +30 °C)	
	H ₀ m	P _N kW	t _{max} ¹⁾ °C	I _N A	η _M %	cos φ ---	Direct mm ²	Y-Δ mm ²
1 + DN 100 - 2,2	13,4	2,2	30 (30)	6,2	75,0	0,75	4 x 1,5	-
2 + DN 100 - 3,7	27,0	3,7	30 (30)	9,2	77,5	0,80	4 x 1,5	-
3 + UMA 150D 7/21	42,0	6,0	39 (35)	15,1	77,5	0,77	4 x 2,5	3/4 x 2,5
4 + UMA 150D 7/21	55,0	7,5	31 (26)	17,8	76,5	0,82	4 x 2,5	3/4 x 2,5
5 + UMA 150D 9/21	69,0	9,3	29 (23)	21,0	77,5	0,83	4 x 2,5	3/4 x 2,5
6 + UMA 150D 13/21	84,0	11,5	33 (28)	26,5	80,5	0,79	4 x 2,5	3/4 x 2,5
7 + UMA 150D 13/21	97,0	13,0	28 (22)	29,0	80,0	0,81	4 x 2,5	3/4 x 2,5
8 + UMA 150D 15/21	111,0	15,0	31 (25)	32,5	81,5	0,83	4 x 4,0	3/4 x 2,5
9 + UMA 150D 18/21	125,0	17,5	30 (24)	39,0	82,0	0,80	4 x 4,0	3/4 x 2,5
10 + UMA 150D 22/21	140,0	20,0	34 (29)	44,0	83,5	0,79	4 x 4,0	3/4 x 2,5
11 + UMA 150D 22/21	153,0	21,0	31 (25)	46,0	83,5	0,80	4 x 4,0	3/4 x 2,5
12 + UMA 150D 26/21	168,0	23,0	36 (31)	49,5	85,0	0,79	4 x 6,0	3/4 x 4,0
13 + UMA 150D 26/21	181,0	25,0	34 (28)	53,0	85,0	0,81	4 x 6,0	3/4 x 4,0
14 + UMA 150D 26/21	194,0	26,0	31 (25)	55,0	84,5	0,82	4 x 6,0	3/4 x 4,0
15 + UMA 150D 30/21	210,0	29,0	32 (27)	63,0	84,5	0,80	4 x 6,0	3/4 x 4,0
16 + UMA 150D 30/21	223,0	30,0	30 (24)	65,0	84,5	0,80	4 x 6,0	3/4 x 4,0
17 + UMA 150D 37/22	237,0	33,0	44 (39)	72,0	84,0	0,79	3/4 x 4,0 ³⁾	3/4 x 4,0
18 + UMA 150D 37/22	251,0	35,0	43 (37)	76,0	84,0	0,80	3/4 x 4,0 ³⁾	3/4 x 4,0
19 + UMA 150D 37/22	264,0	36,0	41 (35)	77,0	83,5	0,81	3/4 x 4,0 ³⁾	3/4 x 4,0
20 + UMA 150D 37/22	277,0	37,0	39 (32)	79,0	83,5	0,82	3/4 x 4,0 ³⁾	3/4 x 4,0

¹⁾ voir page 4

²⁾ 3/4 = 1 câble à 3 conducteurs + 1 câble à 4 conducteurs, décalés de 90°.

³⁾ câble parallèle

Dimensions / Poids / Installation horizontale ¹⁾

UPA 150C - 60 / ...	L _p mm	L _A ≈ mm		m _A en ≈ kg	D _{max} en ≈ mm		Installation ²⁾
		C1 (AISI 304)	C2 (AISI 316)		Direct	Y-Δ	
1	406	765	765	22,9	139	-	v + h
2	519	1075	1075	36,5	139	-	v + h
3	664	1385	1385	65,2	143	146	v + h
4	777	1500	1495	67,5	143	146	v + h
5	890	1640	1640	72,8	143	146	v + h
6	1003	1835	1830	82,0	143	146	v + h
7	1116	1945	1945	84,3	143	146	v + h
8	1229	2105	2105	90,6	145	146	v + h
9	1342	2265	2260	96,8	145	146	v + h
10	1455	2465	2465	107,1	145	146	v + h
11	1568	2580	2575	109,4	145	146	v + h
12	1681	2795	2795	120,6	146	147	v + h
13	1794	2910	2910	122,9	146	147	v + h
14	1907	3025	3020	125,0	146	147	v ³⁾
15	2020	3235	3235	136,0	146	147	v ³⁾
16	2133	3350	3345	139,0	146	147	v ³⁾
17	2246	3540	3540	148,0	145	147	v ³⁾
18	2359	3655	3655	150,0	145	147	v ³⁾
19	2472	3770	3765	153,0	145	147	v ³⁾
20	2585	3880	3880	155,0	145	147	v ³⁾

¹⁾ Groupe équipé de clapet anti-retour avec orifice taraudé et câbles sortie moteur. ²⁾ v = installation verticale h = installation horizontale.

³⁾ Installation horizontale, nous consulter

N° d'ident. pour variante C1 (AISI 304)

UPA 150C - 60 / ...	N° d'ident. Pompe fig. 0 ¹⁾	Description moteur	N° d'ident. moteur démarrage direct 1 câble	N° d'ident. moteur démarrage direct 2 câbles parallèles	N° d'ident. moteur démarrage Y Δ
1	48 886 501	DN 100 - 2,2	90 011 139	--	--
2	48 886 502	DN 100 - 3,7	90 011 140	--	--
3	48 886 505	UMA 150D 7/21	90 062 501	--	90 062 541
4	48 886 506	UMA 150D 7/21	90 062 501	--	90 062 541
5	48 886 507	UMA 150D 9/21	90 062 502	--	90 062 542
6	48 886 508	UMA 150D 13/21	90 062 503	--	90 062 543
7	48 886 509	UMA 150D 13/21	90 062 503	--	90 062 543
8	48 886 510	UMA 150D 15/21	90 062 504	--	90 062 544
9	48 886 511	UMA 150D 18/21	90 062 505	01 115 532	90 062 545
10	48 886 512	UMA 150D 22/21	90 062 506	01 115 724	90 062 546
11	48 886 513	UMA 150D 22/21	90 062 506	01 115 724	90 062 546
12	48 886 514	UMA 150D 26/21	90 062 507	01 115 726	90 062 547
13	48 886 515	UMA 150D 26/21	90 062 507	01 115 726	90 062 547
14	48 886 516	UMA 150D 26/21	90 062 507	01 115 726	90 062 547
15	48 886 517	UMA 150D 30/21	90 062 508	01 115 728	90 062 548
16	48 886 518	UMA 150D 30/21	90 062 508	01 115 728	90 062 548
17	48 886 519	UMA 150D 37/22	--	90 062 509	90 062 549
18	48 886 520	UMA 150D 37/22	--	90 062 509	90 062 549
19	48 886 521	UMA 150D 37/22	--	90 062 509	90 062 549
20	48 886 522	UMA 150D 37/22	--	90 062 509	90 062 549

¹⁾ Fig. 0 = pompe équipée de clapet anti-retour et orifice taraudé

N° d'ident. pour variante C2 (AISI 304)

UPA 150C - 60 / ...	N° d'ident. Pompe fig. 0 ¹⁾	Description moteur	N° d'ident. moteur démarrage direct 1 câble	N° d'ident. moteur démarrage direct 2 câbles parallèles	N° d'ident. moteur démarrage Y Δ
1	48 886 525	DN 100 - 2,2	90 039 244	--	--
2	48 886 526	DN 100 - 3,7	90 039 245	--	--
3	48 886 529	UMA 150D 7/21	90 062 521	--	90 062 561
4	48 886 530	UMA 150D 7/21	90 062 521	--	90 062 561
5	48 886 531	UMA 150D 9/21	90 062 522	--	90 062 562
6	48 886 532	UMA 150D 13/21	90 062 523	--	90 062 563
7	48 886 533	UMA 150D 13/21	90 062 523	--	90 062 563
8	48 886 534	UMA 150D 15/21	90 062 524	--	90 062 564
9	48 886 535	UMA 150D 18/21	90 062 525	01 115 723	90 062 565
10	48 886 536	UMA 150D 22/21	90 062 526	01 115 725	90 062 566
11	48 886 537	UMA 150D 22/21	90 062 526	01 115 725	90 062 566
12	48 886 538	UMA 150D 26/21	90 062 527	01 115 727	90 062 567
13	48 886 539	UMA 150D 26/21	90 062 527	01 115 727	90 062 567
14	48 886 540	UMA 150D 26/21	90 062 527	01 115 727	90 062 567
15	48 886 541	UMA 150D 30/21	90 062 528	01 115 729	90 062 568
16	48 886 542	UMA 150D 30/21	90 062 528	01 115 729	90 062 568
17	48 886 543	UMA 150D 37/22	--	90 062 529	90 062 569
18	48 886 544	UMA 150D 37/22	--	90 062 529	90 062 569
19	48 886 545	UMA 150D 37/22	--	90 062 529	90 062 569
20	48 886 546	UMA 150D 37/22	--	90 062 529	90 062 569

¹⁾ Fig. 0 = pompe équipée de clapet anti-retour et orifice taraudé

Accessoires

Désignation		N° d'ident.	≈ kg/m		
<p>Câble Trousse de jonction taille 28 Fiche</p>	Câble d'alimentation moteur¹⁾, bleu , avec gaine caoutchouc pour installation immergée, câble spécial eau potable, température ambiante $t \leq +50$ °C.				
	- Kit câble d'alimentation à 4 conducteurs, rond, seulement pour groupes à moteur triphasé (3~) DN 100, G RD GWT - J - 4G 1,5 (4 x 1,5 mm ²) avec conducteur de terre comprenant : 1 fiche mâle, câble court 2,5 m, 1 trousse de jonction taille 28 et rallonge de câble.	L = 5 m 10 m 15 m 20 m 25 m 30 m 35 m 40 m	90 068 166 90 068 167 90 068 168 90 068 169 90 068 170 90 068 171 90 068 172 90 068 173	1,55 2,45 3,35 4,25 5,15 6,05 6,95 7,85	
<p>- 4 conducteurs, rond, G RD GWT - J - avec conducteur de terre</p>	4G 1,5 (4 x 1,5 mm ²) 4G 2,5 (4 x 2,5 mm ²) 4G 4,0 (4 x 4,0 mm ²) 4G 6,0 (4 x 6,0 mm ²) 4G 10 (4 x 10 mm ²) 4G 16 (4 x 16 mm ²) 4G 25 (4 x 25 mm ²) 4G 35 (4 x 35 mm ²) 4G 50 (4 x 50 mm ²) 4G 70 (4 x 70 mm ²)	90 068 174 90 068 175 90 068 176 90 068 177 90 068 178 90 068 179 90 068 180 90 068 181 90 068 182 90 068 183	0,180 0,259 0,356 0,475 0,837 1,220 1,770 2,304 3,185 4,364		
	<p>- 3 conducteurs, plat, G FL GWT - O - sans conducteur de terre</p>	3 x 1,5 mm ² 3 x 2,5 mm ² 3 x 4,0 mm ² 3 x 6,0 mm ² 3 x 10 mm ² 3 x 16 mm ² 3 x 25 mm ² 3 x 35 mm ² 3 x 50 mm ² 3 x 70 mm ²	90 068 148 90 068 149 90 068 150 90 068 151 90 068 152 90 068 153 90 068 154 90 068 155 90 068 156 90 068 157	0,110 0,171 0,252 0,319 0,486 0,750 1,107 1,438 2,054 2,760	
		Pour plus de détails, voir pages 33 à 36.			
		Câble blindé Hydrofirm (T) S07BC4B-F 3x6/6KON Câble blindé Hydrofirm (T) S07BC4B-F 3x16/16KON Câble blindé Hydrofirm (T) S07BC4B-F 3x35+3G16/3		sur demande	
		<p>Trousse de jonction pour le raccordement d'un câble à 1 ou 2 câbles sortie moteur</p>		voir page 37	0,6

¹⁾ Longueurs admissibles de câble, voir pages 35 et 36.

Accessoires

Désignation		N° d'ident.	≈ kg																										
<p>Taille 1 Taille ≥ 2</p>	<p>Collier de fixation de câble sur la colonne montante, - taille 1 (ruban caoutchouc / boutons plastique), pour 1 câble plat 3 x 6 mm² ou 4 x 6 mm² et 1 câble rond 4 x 6 mm² ... - tailles 2 - 11 (ruban métallique / tendeur / protège-câble en caoutchouc), pour sections supérieures jusqu'à 70 mm² nous consulter</p> <p>Remarque : Compter, par câble électrique, un collier tous les 3 mètres. Pour plus de détails voir page 38.</p>	voir page 38																											
	<p>Coffret "UPA CONTROL" pour 1 ~/ 230 V et 3 ~/ 400 V, pour démarrage direct, compensation thermique, boîtier en matière iso- lante, avec 4 presse-étoupe pour câble rond, 3 électrodes et sélecteur intégré pour : "protection manque d'eau" ou "contrôle de niveau d'eau", avec relais de surintensité thermique avec détection d'absence de phase, pour les tailles moteur suivantes :</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>1 ~/230 V :</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>0,37 + 0,55 kW</p> <p>0,75 kW</p> <p>1,10 kW</p> <p>1,50 kW</p> <p>2,2 kW</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>3 ~/400 V :</p> <p>0,37 kW</p> <p>0,55 kW + 0,75 kW</p> <p>1,10 kW + 1,50 kW</p> <p>---</p> <p>2,20 kW</p> <p>3,00 kW + 3,7 kW</p> <p>---</p> <p>5,50 kW</p> <p>7,50 kW</p> <p>UMA 150D - 5/21</p> <p>UMA 150D - 7/21</p> <p>UMA 150D - 9/21</p> </td> </tr> </table> <p>1 câble unifilaire, bleu par électrode, 1 x 1,5 mm² le m</p>	<p>1 ~/230 V :</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>0,37 + 0,55 kW</p> <p>0,75 kW</p> <p>1,10 kW</p> <p>1,50 kW</p> <p>2,2 kW</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p>	<p>3 ~/400 V :</p> <p>0,37 kW</p> <p>0,55 kW + 0,75 kW</p> <p>1,10 kW + 1,50 kW</p> <p>---</p> <p>2,20 kW</p> <p>3,00 kW + 3,7 kW</p> <p>---</p> <p>5,50 kW</p> <p>7,50 kW</p> <p>UMA 150D - 5/21</p> <p>UMA 150D - 7/21</p> <p>UMA 150D - 9/21</p>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td>40 980 887</td><td>3,5</td></tr> <tr><td>40 980 889</td><td>3,5</td></tr> <tr><td>40 980 891</td><td>3,5</td></tr> <tr><td>40 980 893</td><td>3,5</td></tr> <tr><td>40 980 895</td><td>3,5</td></tr> <tr><td>40 980 897</td><td>3,5</td></tr> <tr><td>40 980 899</td><td>3,5</td></tr> <tr><td>40 984 811</td><td>3,5</td></tr> <tr><td>90 052 649</td><td>3,5</td></tr> <tr><td>40 984 811</td><td>3,5</td></tr> <tr><td>90 052 649</td><td>3,5</td></tr> <tr><td>90 052 650</td><td>3,5</td></tr> </table>	40 980 887	3,5	40 980 889	3,5	40 980 891	3,5	40 980 893	3,5	40 980 895	3,5	40 980 897	3,5	40 980 899	3,5	40 984 811	3,5	90 052 649	3,5	40 984 811	3,5	90 052 649	3,5	90 052 650	3,5	
<p>1 ~/230 V :</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>0,37 + 0,55 kW</p> <p>0,75 kW</p> <p>1,10 kW</p> <p>1,50 kW</p> <p>2,2 kW</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p>	<p>3 ~/400 V :</p> <p>0,37 kW</p> <p>0,55 kW + 0,75 kW</p> <p>1,10 kW + 1,50 kW</p> <p>---</p> <p>2,20 kW</p> <p>3,00 kW + 3,7 kW</p> <p>---</p> <p>5,50 kW</p> <p>7,50 kW</p> <p>UMA 150D - 5/21</p> <p>UMA 150D - 7/21</p> <p>UMA 150D - 9/21</p>																												
40 980 887	3,5																												
40 980 889	3,5																												
40 980 891	3,5																												
40 980 893	3,5																												
40 980 895	3,5																												
40 980 897	3,5																												
40 980 899	3,5																												
40 984 811	3,5																												
90 052 649	3,5																												
40 984 811	3,5																												
90 052 649	3,5																												
90 052 650	3,5																												
<p>Cervomatic EDP</p> <p>Controlmatic E</p>	<p>Appareil automatique de commande Cervomatic EDP avec raccordement G 1¹/₄" pour débit max. 12 m³/h, pression de service max. 10 bar et intensité max. 10 A, pour 1~ + 3~/ 220 à 240 V et 3~/ 380 à 415 V (avec protection électrique de 0 à 10 A, réglable par crans de 0,5 A).</p> <p>Controlmatic E avec raccordement G 1¹/₄" pour débit max. 10 m³/h, pression de service max. 10 bar et intensité max. 10 A, pour 1~ 220 à 240 V</p>	90 053 396	2,2																										
	<p>Dispositif de protection manque d'eau pour ...</p> <p>- fonctionnement semi-automatique (1 relais, 1 bouton et 2 électrodes)</p> <p>- fonctionnement automatique (1 relais et 3 électrodes)</p> <p>1 câble unifilaire, bleu par électrode, 1 x 1,5 mm² le m</p>	90 009 553 90 009 554	2,0 2,0																										
	<p>Manostat, avec boîtier en matière isolante (régulateur de pression à membrane) 1 à 10 bar, raccordement R 3/8.</p>	01 088 101	0,9																										
Sortie :	bride	DN 50, PN 16 - 40 DN 65, PN 16 - 40 DN 80, PN 16 - 40	01 116 438 01 116 439 01 116 440	3,28 3,64 7,00																									
	taraudage	G3 G4	01 124 645 01 124 644	2,50 3,00																									

Accessoires

	Désignation	N° d'ident.	≈ kg
	Paire de colliers support pour les tailles de colonnes suivantes ... avec vis et écrous, - R 2" / DN 50, L = 600 mm, F = 17,5 kN pour le montage/démont. de - R 2 1/2" / DN 65, L = 600 mm, F = 17,5 kN groupes immergés verticaux - R 3" / DN 80, L = 600 mm, F = 17,5 kN dans des forages, bassins, etc. - R 4" / DN 100 L = 700 mm, F = 24,5 kN Matériau : acier revêtu.	95 000 294 95 000 296 95 000 298 95 000 300	11,5 12,0 12,0 21,0
	Remarque : Prévoir 2 paires pour le montage/démontage. Autres tailles et matériaux, nous consulter.		
	Kit chevalets pour l'installation horizontale, comprenant 2 chevalets, vis et écrous. Matériau : acier au CrNi 1.4301 - pompe UPA 150C avec moteur UMA 150D	01 117 821	1,5
	Remarque : Les vis de fixation des chevalets sur le massif de fondation ne sont pas comprises dans la fourniture. Autres tailles et matériaux, nous consulter.		
	PT 100 Trousse de jonction pour PT 100 (taille 18) - raccordement et scellement en usine - pièces fournies, raccordement non compris	90 063 006 90 062 234 90 062 233	1,1 --
	Dispositif de surveillance thermique Pt 100 à intégrer dans un moteur immergé pour protéger le bobinage contre la surchauffe. Kit comprenant : - thermomètre à résistance électrique - câble de commande, bleu, rond 4 x 0,5 mm ² - Appareil d'affichage/de commande (tension d'alimentation U = 110/220V)	le m 01 103 205 90 064 446	-- 0,085 0,320
	Dispositif de centrage pour moteurs immergés UMA 150D dans des forages	jusqu'à DN 250 jusqu'à DN 300 jusqu'à DN 350	-- -- --
	Remarque : Autres tailles et matériaux, nous consulter.		
	Chemise de refroidissement, d'aspiration et de surpression pour installation verticale ou horizontale Exécutions en acier galvanisé et acier au CrNiMo, nous consulter.	sur demande	
	Dispositif parafoudre avec borne de terre pour - 1~/ 230 V (intégré dans le coffret de démarrage du moteur DN 100) - 3~/ 400 V (livré non monté) Collier de serrage	la pièce 00 533 291 00 533 299 40 980 709	0,20 0,28

Câbles électriques homologués pour le contact avec l'eau potable

Domaines d'emploi

Utilisation comme câble sortie moteur pour moteur immergé (câble plat à 3 ou 4 conducteurs, installation immergée) et comme rallonge reliant le câble sortie moteur au coffret électrique/au secteur (câble plat à 3 conducteurs, câble rond à 4 conducteurs, installation à l'air libre).

Limites d'application

Tension nominale :

- $U_N \leq 1000$ V par ex. en forage,
- $U_N \leq 750$ V en piscine.

Température ambiante . . . $t \leq +50$ °C.

Profondeur d'immersion . . ≤ 500 m.

Exécution

a) Câbles plats :



b) Câbles ronds :



1) En standard, utilisé uniquement comme câble sortie moteur.

2) Conducteur de terre uniquement.

Câbles à 3 ou 4 conducteurs sous gaine caoutchouc, avec conducteurs en cuivre à fils fins, nus, isolation des brins et gaine extérieure en caoutchouc spécial à base d'EPR (caoutchouc éthylène-propylène), bleu. Câbles avec homologation BAM ¹⁾, c'est à dire approuvés pour le contact permanent avec l'eau potable.

¹⁾ Centre fédéral allemand de recherche des matériaux

Désignation (exemple)

Câble plat : ZN 1391 - G FL GWT -J 4G25 - Cu-caoutchouc

Norme interne _____

Isolation : caoutchouc _____

FL : plat + RD : rond _____

spécial eau potable _____

Conducteur de terre : "O = sans, "- J" = avec _____

Conducteurs (O: "3 x 25", J: "4 G 25") _____

Matériaux _____

Dimensions et poids

Type		Section q en mm ²									
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70
	↓ mm	5,2 + 1	6,1 + 1,5	7,0 + 2	7,6 + 2,2	9,3 + 2,2	11,2 + 2,3	13,0 + 2,5	14,6 + 2,9	17,0 + 3	19,3 + 2,7
	↔ mm	11,0 + 2	13,2 + 2,3	15,5 + 3,5	17,4 + 3,6	21,5 + 3,5	26,7 + 4,3	31,6 + 3,9	35,5 + 5	42,1 + 4,9	48,4 + 3,6
	m kg/m	0,110	0,171	0,252	0,319	0,486	0,750	1,107	1,438	2,054	2,760
	↓ mm	5,2 + 1	6,1 + 1,5	7,0 + 2	7,6 + 2,2	9,3 + 2,2	11,2 + 2,3	13,0 + 2,5	---	---	---
	↔ mm	14,5 + 2,7	17,5 + 2,5	21,0 + 2,5	23,5 + 3	29,0 + 3,5	35,0 + 2,4	41,5 + 4,5	---	---	---
	m kg/m	0,165	0,237	0,339	0,440	0,704	1,026	1,457	---	---	---
	∅ mm	5,3 + 1,1	---	---	---	---	---	---	13,8 + 3,6	16 + 3,8	---
	m kg/m	0,051	---	---	---	---	---	---	0,499	0,699	---
	∅ mm	10,0 + 2	12,0 + 1,9	13,9 + 2	15,7 + 2,1	21,1 + 2,1	24,5 + 4,3	29,7 + 4,3	33,3 + 5,5	39,0 + 5,6	44,2 + 5,8
	m kg/m	0,180	0,259	0,356	0,475	0,837	1,220	1,770	2,304	3,185	4,364

Intensité max. autorisée du moteur I_{max}

a) Température ambiante $t \leq + 30 \text{ °C}$

Démarrage	Utilisé comme ...	I_{max} en A pour section ... mm ²									
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70
Direct (1 câble ou 2 câbles parallèles 1))	câble sortie moteur 2)	29	38	52	67	94	125	166	205	256	316
	rallonge 3)	23	30	41	53	74	99	131	162	202	250
Y-Δ (2 câbles)	câble sortie moteur 2)	50	66	90	116	163	217	288	355	443	547
	rallonge 3)	40	52	71	92	128	171	227	280	350	433

1) Si 2 câbles parallèles : $I_N \leq 2 \times I_{max}$.

2) I_{max} pour installation immergée, sans aucun contact ou avec contact le long de la pompe. Autres conditions, voir DIN VDE 0298.

3) I_{max} pour installation à l'air libre, en contact avec une surface. Autres conditions, voir DIN VDE 0298.

b) Température ambiante $t > + 30 \text{ °C}$

Si $t > + 30 \text{ °C}$, les câbles ne supportent pas les valeurs d'intensité indiquées ci-dessus.

Les valeurs I_{max} indiquées sous a) doivent être corrigées du coefficient f_T :

		t en °C			
		≤ 35	≤ 40	≤ 45	≤ 50
f_T	[--]	0,96	0,91	0,87	0,82

Chute de tension ΔU dans le câble d'alimentation

Pour la définition de la section q des conducteurs en cuivre, il convient de considérer, outre l'intensité I_N , la chute de tension ΔU qui se produit sur toute la longueur L du câble (distance moteur-coffret). Pour un fonctionnement irréprochable de nos moteurs immergés, il faut s'assurer que

$\Delta U \leq 3 \%$ de la tension d'alimentation U.

Si $\Delta U > 3 \%$ choisir une section plus grande.

La chute de tension est calculée avec les formules suivantes :

a) Démarrage direct/transformateur de démarrage

- 1 câble :

$$3\sim \dots \Delta U = \frac{3,1 \times L \times I_N \times \cos \phi}{q \times U} [\%]$$

$$1\sim \dots \Delta U = \frac{3,6 \times L \times I_N \times \cos \phi}{q \times U} [\%]$$

- 2 câbles parallèles (II) :

$$3\sim \dots \Delta U = \frac{1,55 \times L \times I_N \times \cos \phi}{q \times U} [\%]$$

$$1\sim \dots \Delta U = \frac{1,8 \times L \times I_N \times \cos \phi}{q \times U} [\%]$$

b) Démarrage Y-Δ (2 câbles)

$$\Delta U = \frac{2,1 \times L \times I_N \times \cos \phi}{q \times U} [\%]$$

Perte de puissance ΔP dans le câble d'alimentation

$$\Delta P = \frac{\Delta U}{(\cos \phi)^2} [\%]$$

avec ...

L = longueur de câble [m] (longueur simple)

I_N = intensité nominale [A]

$\cos \phi$ = facteur de puissance à 4/4 de charge

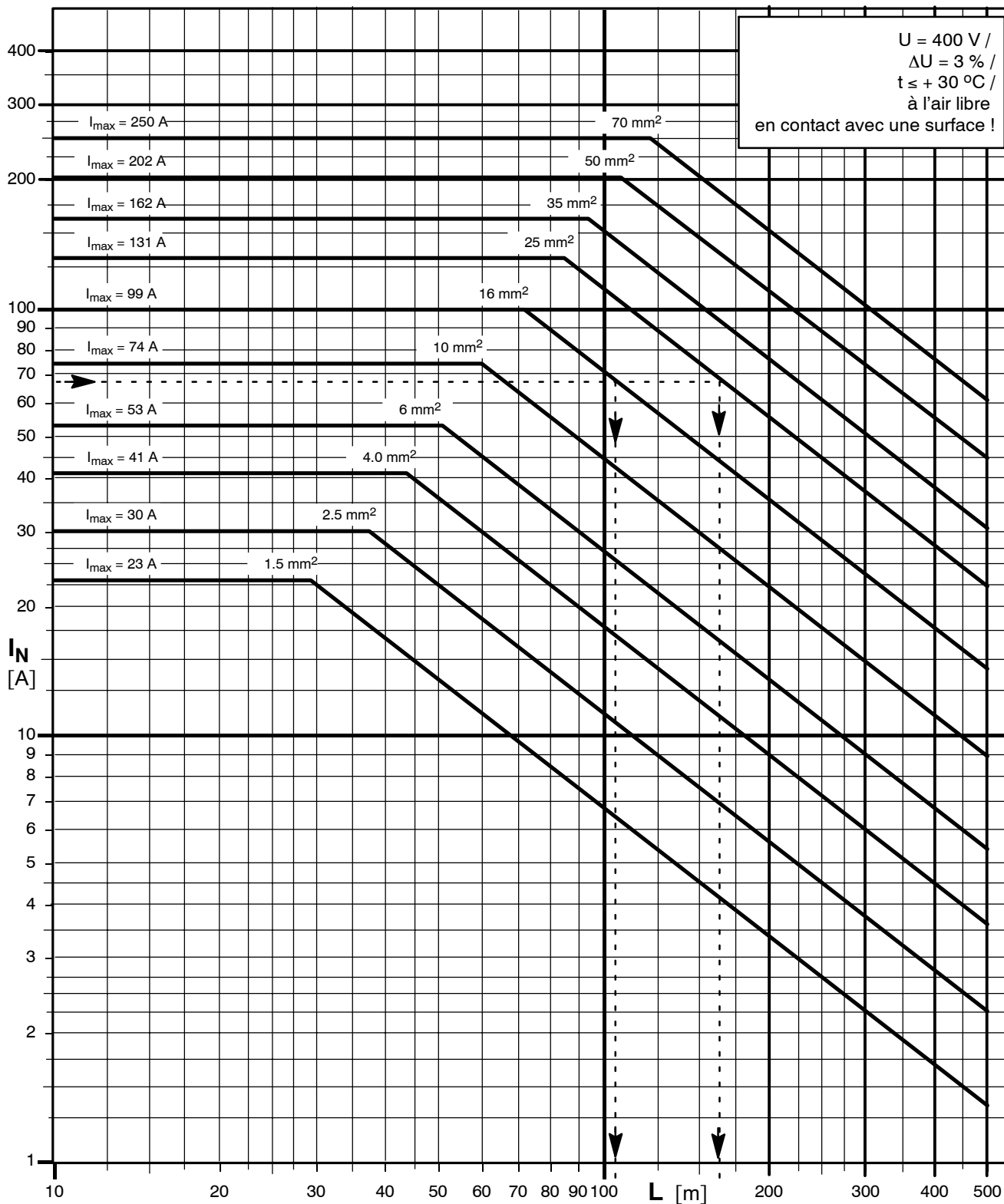
q = section Cu [mm²]

U = tension d'alimentation [V]

Longueurs admissibles de câble L

Démarrage direct

(1 câble ou 2 câbles parallèles)



Exemple :

a) $I_N = 68 \text{ A}$, $1 \times 16 \text{ mm}^2$, $\Delta U \leq 3 \%$ → $L \leq 105 \text{ m}$!
 I_N = intensité du moteur en fonction de la tension

b) $I_N = 68 \text{ A}$, $1 \times 25 \text{ mm}^2$, $\Delta U \leq 3 \%$ → $L \leq 165 \text{ m}$!

Pour tensions autres que 400 V, corriger la longueur selon l'exemple suivant :

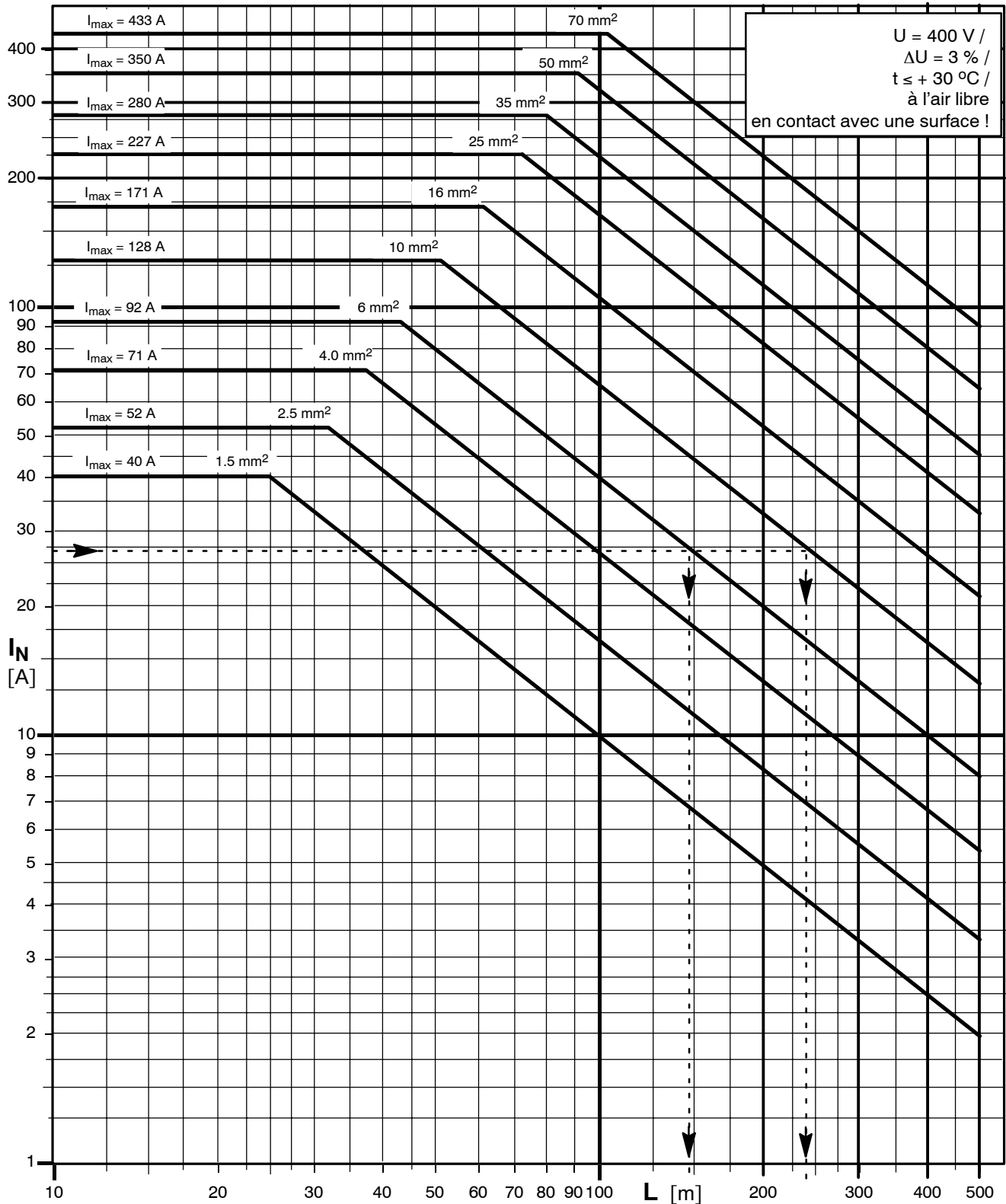
$U_1 = 400 \text{ V}$, $L_1 = 105 \text{ m}$, $U_2 = 500 \text{ V}$ → $L_2 = (U_2 : U_1) \times L_1$, $L_2 = (500 \text{ V} : 400 \text{ V}) \times 105 \text{ m} = 131,3 \text{ m}$!

Pour les **câbles parallèles**, la longueur autorisée est obtenue en multipliant la valeur par deux.

Longueurs admissibles de câble L

Démarrage Y-Δ

(2 câbles)



Exemple :

a) $I_N = 27\text{ A}$, $2 \times 6\text{ mm}^2$, $\Delta U \leq 3\%$ → $L \leq 145\text{ m}$!
 I_N = intensité du moteur en fonction de la tension

b) $I_N = 27\text{ A}$, $2 \times 10\text{ mm}^2$, $\Delta U \leq 3\%$ → $L \leq 235\text{ m}$!

Pour tensions autres que 400 V, corriger la longueur selon l'exemple suivant :

$U_1 = 400\text{ V}$, $L_1 = 145\text{ m}$, $U_2 = 500\text{ V}$, → $L_2 = (U_2 : U_1) \times L_1$, $L_2 = (500\text{ V} : 400\text{ V}) \times 145\text{ m} = 181,3\text{ m}$!

Trousses de jonction pour câbles électriques

Domaines d'emploi

Pour le branchement étanche à l'eau sous pression d'un câble d'alimentation au câble court d'un moteur immergé.

Tension d'alimentation $U \leq 750$ V.

Température ambiante . . . $t \leq +50$ °C.

Profondeur d'immersion . . ≤ 500 m.

Critères de sélection

Forme, quantité et dimensions des câbles sortie moteur et des câbles d'alimentation.

Tableau de sélection

Le tableau ci-dessous indique les câbles électriques **disponibles sur stock**. Pour des connecteurs pour autres câbles, nous consulter.

Moteurs équipés d'un seul câble


Câble moteur 


Câble d'alimentation 

Moteurs équipés de deux câbles


Câble moteur  

Câble d'alimentation  

		Câble d'alimentation 							
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
Câble sortie moteur	1,5	28	28	28	35	35	43	53	53
		90 049 385	90 049 385	90 049 385	90 049 387	90 049 387	90 049 389	90 049 391	90 049 391
		95 005 106	95 005 106	95 005 106	90 049 397	90 049 397	90 049 399	90 049 401	90 049 401
	2,5	28	28	28	35	35	43	53	53
		90 049 385	90 049 385	90 049 385	90 049 387	90 049 387	90 049 389	90 049 391	90 049 391
		95 005 106	95 005 106	95 005 106	90 049 397	90 049 397	90 049 399	90 049 401	90 049 401
	4	28	35	35	35	35	43	53	53
		90 049 385	90 049 387	90 049 387	90 049 387	90 049 387	90 049 389	90 049 391	90 049 391
		95 005 106	90 049 397	90 049 397	90 049 397	90 049 397	90 049 399	90 049 401	90 049 401
	6	35	35	35	35	35	43	53	53
		90 049 387	90 049 387	90 049 387	90 049 387	90 049 387	90 049 389	90 049 391	90 049 391
		90 049 397	90 049 397	90 049 397	90 049 397	90 049 397	90 049 399	90 049 401	90 049 401

		Câble d'alimentation 							
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
Câble sortie moteur	1,5	28	28	28	35	35	43	53	53
		90 049 385	90 049 385	90 049 385	90 049 387	90 049 387	90 049 389	90 049 391	90 049 391
		95 005 106	95 005 106	95 005 106	90 049 397	90 049 397	90 049 399	90 049 401	90 049 401
	2,5	28	28	28	35	35	43	53	53
		90 049 385	90 049 385	90 049 385	90 049 387	90 049 387	90 049 389	90 049 391	90 049 391
		95 005 106	95 005 106	95 005 106	90 049 397	90 049 397	90 049 399	90 049 401	90 049 401
	4	28	28	28	35	35	43	53	53
		90 049 385	90 049 385	90 049 385	90 049 387	90 049 387	90 049 389	90 049 391	90 049 391
		95 005 106	95 005 106	95 005 106	90 049 397	90 049 397	90 049 399	90 049 401	90 049 401
	6		35	35	35	35	43	53	53
			90 049 387	90 049 387	90 049 387	90 049 387	90 049 389	90 049 391	90 049 391
			90 049 397	90 049 397	90 049 397	90 049 397	90 049 399	90 049 401	90 049 401

Exemple :

		Câble d'alimentation 	
		1,5 mm ²	2,5 mm ²
1,5 mm ²	28	28	
	90 049 385	90 049 385	
	95 005 106	95 005 106	

Taille du raccord de câble

N° d'identité de la trousse comprenant le raccordement et scellement en usine

N° d'identité de la trousse, raccordement non compris

Colliers de serrage pour câbles électriques

Domaines d'emploi

Fixation du câble électrique sur la colonne montante (tuyauterie de refoulement). Convient pour l'utilisation en eau normale ou légèrement agressive.

Pour eaux agressives (par ex. eau de mer), nous consulter.

Critères de sélection

Forme, quantité et taille du câble électrique et diamètre nominal et longueur de la colonne montante.

Tableau de sélection

Câble électrique		Collier	m ¹⁾	Longueur de ruban nécessaire L par collier en ≈ ... mm pour colonnes montantes G .../DN						
Type	Nombre x Ø des conducteurs en mm ²	--	= kg	1 1/4/32	1 1/2/40	2/50	2 1/2/65	3/80	4/100	
Plat	3 x 1,5 à 3 x 6,0	4 x 1,5 à 4 x 6,0	1	--	270	280	320	360	400	450
	3 x 10 à 3 x 70	4 x 10 à 4 x 70	11	0,01	--	--	350	400	450	550
Rond	3 x 1,5 à 3 x 6,0	4 x 1,5 à 4 x 6,0	1	--	270	280	320	360	400	450
	3 x 10	4 x 10	2	0,08	--	--	350	400	450	550
	3 x 16 3 x 25	4 x 16	3a	0,19	---	---	350	400	450	550
	3 x 35 3 x 50	4 x 25 4 x 35	3	0,19	---	---	---	450	500	600
	3 x 70	4 x 50	3b	0,19	---	---	---	450	500	600
	3 x 95	4 x 70 4 x 95	4	0,55	---	---	---	---	---	650

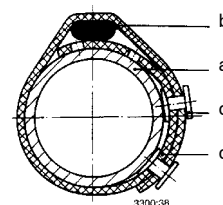
1) Colliers de serrage (tailles 11, 2 à 4)

Remarque

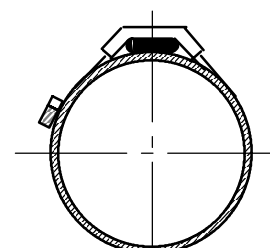
- Compter, par câble électrique, un collier tous les trois mètres.
- En cas de raccordement d'un câble d'alimentation de diamètre supérieur au câble sortie moteur existant, prévoir sur toute la longueur du câble la taille de collier nécessaire pour le diamètre supérieur.

Taille 1

a = colonne montante
b = câble électrique
c = ruban caoutchouc
d = goujon plastique (2 par collier)

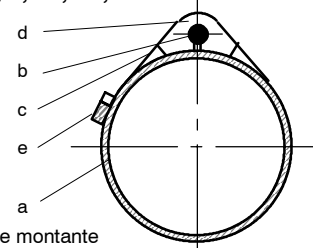


Taille 11



Tailles 2, 3, 3a, 3b, 4

a = colonne montante
b = câble électrique
c = ruban métallique
d = protège-câble
e = tendeur



N° d'ident. des colliers de serrage

Collier	Ruban métallique	Tendeur	Protège-câble
Taille 1		01 088 095 (0,04 kg)	
Taille 2	01 051 068 (0,02 kg)	01 051 038 (0,02 kg)	90 007 112 (0,04 kg)
Taille 3	01 051 068 (0,02 kg)		90 007 113 (0,13 kg)
Taille 3a	01 051 068 (0,02 kg)		90 008 415 (0,1 kg)
Taille 3b	01 051 068 (0,02 kg)		90 008 416 (0,15 kg)
Taille 4	01 051 068 (0,02 kg)		90 007 114 (0,15 kg)
Taille 11	01 051 068 (0,02 kg)		90 029 132 (0,12 kg)