

Pompes en exécution "en ligne"



Automatisation possible avec :

- Hyamaster
- hyatronic

Domaines d'emploi

- Installations de chauffage
- Installations de climatisation
- Circuits de refroidissement
- Distribution d'eau chaude sanitaire
- Alimentation en eau
- Systèmes de circulation industriels

Liquide pompé

Liquides n'attaquant pas chimiquement ou mécaniquement les matériaux de la pompe (voir liste des liquides véhiculés page 6)

Caractéristiques de service

Q jusqu'à 550 m³/h, 153 l/s
H jusqu'à 90 m
t -30 °C à +140 °C
p_d jusqu'à 16 bar ¹⁾

¹⁾ La somme de la pression d'aspiration et de la hauteur de refoulement à débit nul ne doit pas dépasser la valeur indiquée.

Désignation

Etaline G N 65 - 160 / 40 2 . 2

Gamme de produit _____
Combinaison de matériaux _____
N = avec moteur normalisé _____
Taille de pompe _____
DN aspiration/refoulement _____
Diamètre approx. de la roue _____
Puissance moteur x 10 (ici 4,0 kW) _____
Nombre de pôles _____
Rognage de roue _____

Exécution

Pompe monobloc en exécution "en ligne", avec moteur normalisé ; l'arbre de la pompe et celui du moteur sont rigidement accouplés.

2 Etaline, raccordées par 2 tuyaux-culottes, forment une pompe double.

Etanchéité au passage de l'arbre

par garniture mécanique non refroidie, par ex. carbure de silicium/carbure de silicium, joint élastomère spécial ou EPDM. Autres variantes voir liste des produits véhiculés.

Matériaux

	Etaline GN	Etaline MN
Volute	Fonte grise JL1040 ²⁾	Fonte grise JL1040 ²⁾
Couvercle de refoulement	Fonte grise JL1040 ²⁾	Fonte grise JL1040 ²⁾
Roue	Fonte grise JL1040 ²⁾	Bronze
Bagues d'usure	Fonte grise JL1040 ²⁾	Bronze
Arbre	Acier de traitement C 45	Acier de traitement C 45
Chemise d'arbre	Acier au chrome-nickel-molybdène 1.4571	Acier au chrome-nickel-molybdène 1.4571
Lanterne d'entraînement	Fonte grise JL1040 ²⁾	Fonte grise JL1040 ²⁾
Tuyaux culottes	Fonte grise JL1040 ²⁾	-

²⁾ selon EN 1561 GJL-250 (précédemment Ft-25)

Entraînement

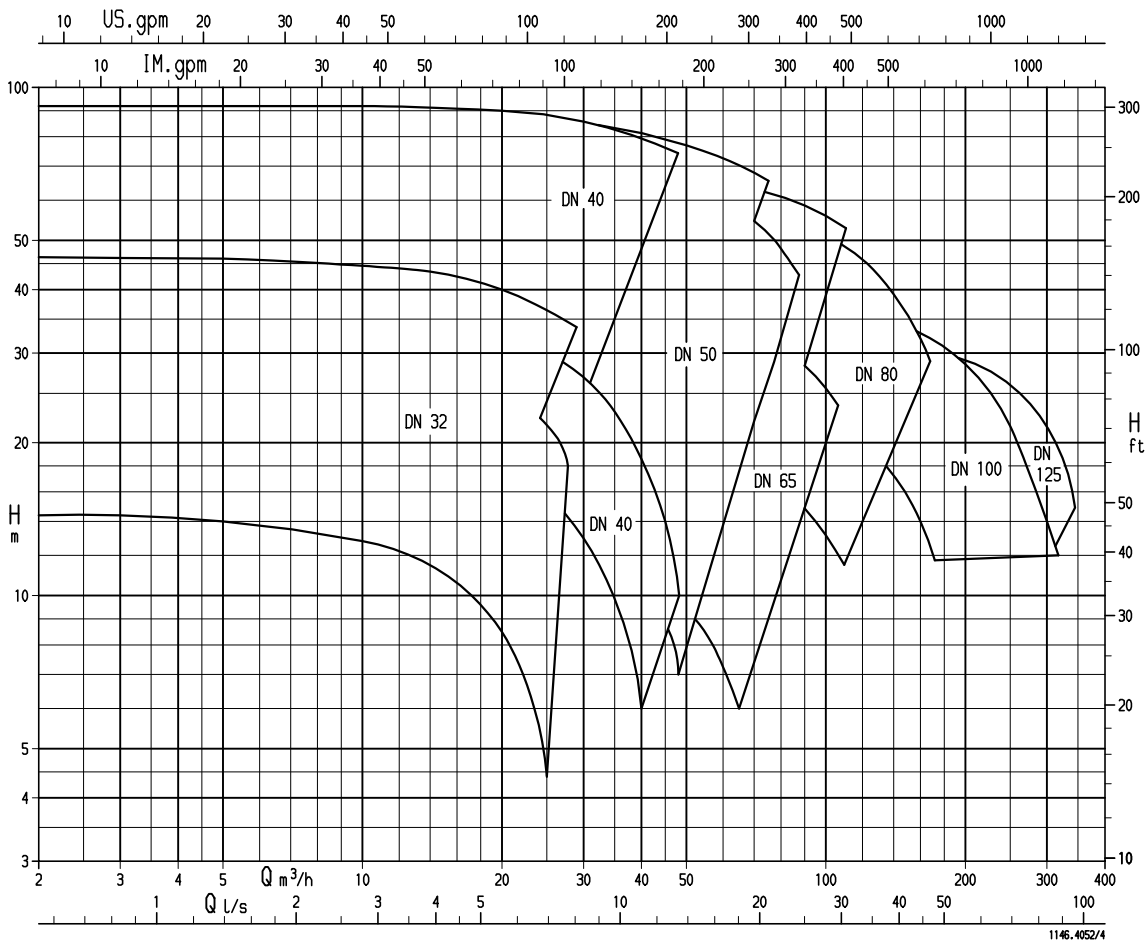
par moteur triphasé à rotor en court-circuit, ventilé, jusqu'à 2,2 kW 230/400 V, à partir de 3 kW 400/690 V, IP 55, classe d'isolement F.

Vitesse variable voir livret technique *Etaline Pump-Drive 1149.52-20*.

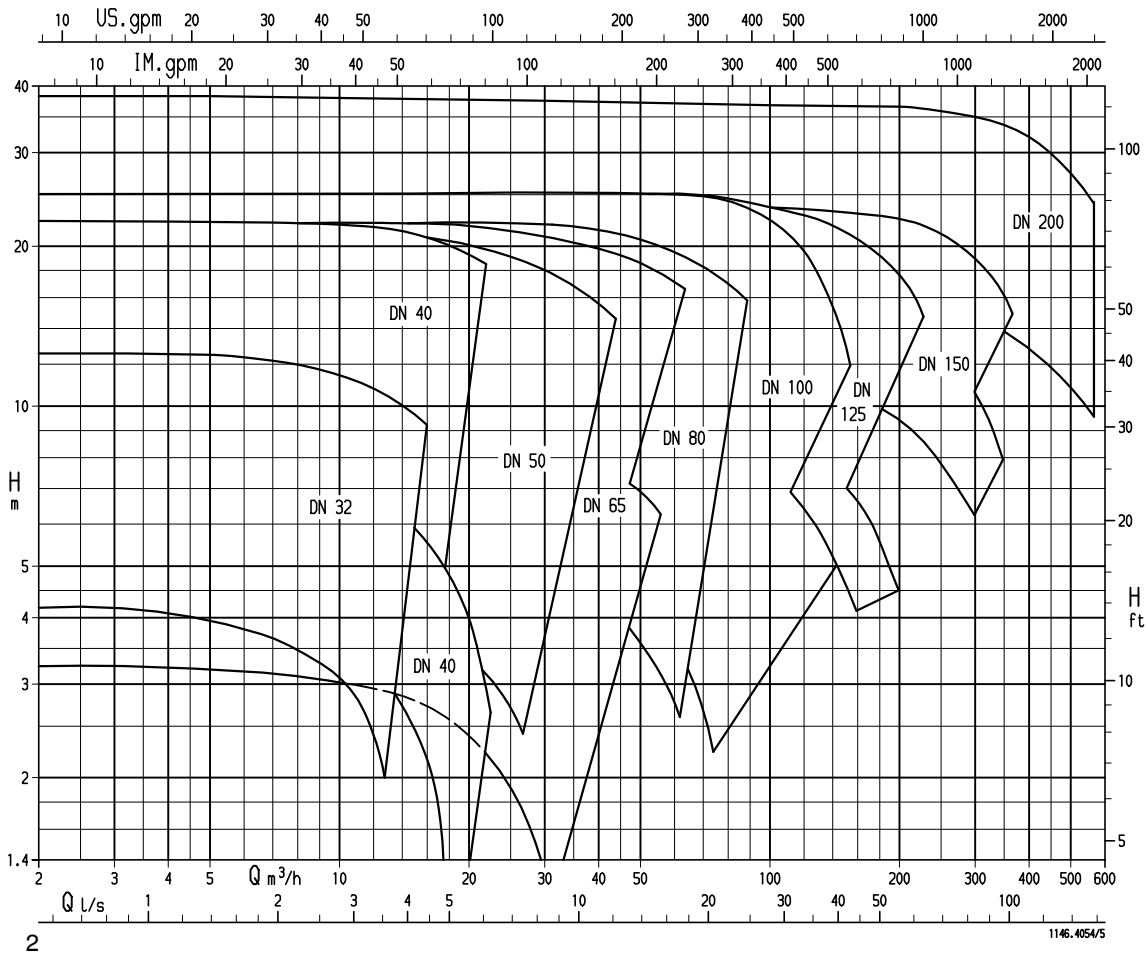
Paliers

Roulements à billes à gorge profonde lubrifiés à la graisse.

$n \approx 2900$ 1/min



$n \approx 1450$ 1/min



n ≈ 2900 1/min

Etaline	Moteur			Pompes simples
	Taille	kW	400 V A	kg
32-160/112.2	80	1,1	2,4	37
32-160/112.1	80	1,1	2,4	37
32-160/152.2	90 S	1,5	3,3	40
32-160/152.1	90 S	1,5	3,3	40
32-160/222.2	90 L	2,2	4,6	43
32-160/222.1	90 L	2,2	4,6	43
32-160/302	100 L	3	6,1	50
32-200/402	112 M	4	7,8	69
32-200/552.2	132 S	5,5	10,4	79
32-200/552.1	132 S	5,5	10,4	79
32-200/752	132 S	7,5	13,8	92
40-160/222	90 L	2,2	4,6	44
40-160/302.2	100 L	3	6,1	51
40-160/302.1	100 L	3	6,1	51
40-160/402	112 M	4	7,8	62
40-250/402	112 M	4	7,8	78
40-250/552.2	132 S	5,5	10,4	88
40-250/552.1	132 S	5,5	10,4	88
40-250/752.2	132 S	7,5	13,8	101
40-250/752.1	132 S	7,5	13,8	101
40-250/1102.2	160 M	11	20,0	124
40-250/1102.1	160 M	11	20,0	124
40-250/1502.2	160 M	15	26,5	133
40-250/1502.1	160 M	15	26,5	133
40-250/1852	160 L	18,5	32,0	153
50-160/152	90 S	1,5	3,3	43
50-160/222	90 L	2,2	4,6	47
50-160/302	100 L	3	6,1	54
50-160/402.2	112 M	4	7,8	65
50-160/402.1	112 M	4	7,8	65
50-160/552	132 S	5,5	10,4	75
50-160/752	132 S	7,5	13,8	88
50-250/752	132 S	7,5	13,8	105
50-250/1102.2	160 M	11	20,0	127
50-250/1102.1	160 M	11	20,0	127
50-250/1502	160 M	15	26,5	136
50-250/1852.2	160 L	18,5	32,0	156
50-250/1852.1	160 L	18,5	32,0	156
50-250/2202	180 M	22	40,5	185
65-160/222.2	90 L	2,2	4,6	49
65-160/222.1	90 L	2,2	4,6	49
65-160/302.2	100 L	3	6,1	56
65-160/302.1	100 L	3	6,1	56
65-160/402.2	112 M	4	7,8	67
65-160/402.1	112 M	4	7,8	67
65-160/552.2	132 S	5,5	10,4	78
65-160/552.1	132 S	5,5	10,4	78
65-160/752.2	132 S	7,5	13,8	91
65-160/752.1	132 S	7,5	13,8	91
65-160/1102	160 M	11	20,0	113
65-250/752	132 S	7,5	13,8	109
65-250/1102.2	160 M	11	20,0	132
65-250/1102.1	160 M	11	20,0	132
65-250/1502.2	160 M	15	26,5	141
65-250/1502.1	160 M	15	26,5	141
65-250/1852.2	160 L	18,5	32,0	161
65-250/1852.1	160 L	18,5	32,0	161
65-250/2202.2	180 M	22	40,5	189
65-250/2202.1	180 M	22	40,5	189
65-250/3002	200 L	30	54,0	249

Etaline	Moteur			Pompes simples
	Taille	kW	400 V A	kg
80-160/402	112M	4	7,8	73
80-160/552.3	132S	5,5	10,4	84
80-160/552.2	132S	5,5	10,4	84
80-160/552.1	132S	5,5	10,4	84
80-160/752.2	132S	7,5	13,8	97
80-160/752.1	132S	7,5	13,8	97
80-160/1102.2	160M	11	20,0	119
80-160/1102.1	160M	11	20,0	119
80-160/1502	160M	15	26,5	128
80-210/1852	160L	18,5	32,0	160
80-210/2202	180M	22	40,5	188
80-210/3002	200L	30	54,0	249
80-210/3702	200L	37	65,0	278
100-125/402	112M	4	7,8	81
100-125/552	132S	5,5	10,4	92
100-125/752.2	132S	7,5	13,8	105
100-125/752.1	132S	7,5	13,8	105
100-125/1102	160M	11	20,0	127
100-160/1102.2	160M	11	20,0	125
100-160/1102.1	160M	11	20,0	125
100-160/1502	160M	15	26,5	134
100-170/2202	180M	22	40,5	194
125-160/2202	180M	22	40,5	259
125-200/3002	200L	30	54,0	317
125-200/3702	200L	37	65,0	346
125-200/4502	225M	45	79,0	466

n ≈ 1450 1/min

Etaline	Moteur			Pompes simples kg	Pompes doubles ¹⁾ kg
	Taille	kW	400 V A		
32-160/024.2	71	0,25	0,8	28	-
32-160/024.1	71	0,25	0,8	28	-
32-160/034.2	71	0,37	1,1	29	-
32-160/034.1	71	0,37	1,1	29	-
32-160/054	80	0,55	1,4	33	-
32-200/054	80	0,55	1,4	40	-
32-200/074.2	80	0,75	1,9	41	-
32-200/074.1	80	0,75	1,9	41	-
32-200/114	90 S	1,1	2,6	47	-
40-160/024	71	0,25	0,8	30	84
40-160/034	71	0,37	1,1	31	86
40-160/054	80	0,55	1,4	34	93
40-250/054	80	0,55	1,4	49	-
40-250/074.2	80	0,75	1,9	50	-
40-250/074.1	80	0,75	1,9	50	-
40-250/114	90 S	1,1	2,6	56	-
40-250/154.2	90 L	1,5	3,4	59	-
40-250/154.1	90 L	1,5	3,4	59	-
40-250/224.2	100 L	2,2	4,7	68	-
40-250/224.1	100 L	2,2	4,7	68	-
50-160/034.2	71	0,37	1,1	33	98
50-160/034.1	71	0,37	1,1	33	98
50-160/054.2	80	0,55	1,4	36	104
50-160/054.1	80	0,55	1,4	36	104
50-160/074.2	80	0,75	1,9	37	107
50-160/074.1	80	0,75	1,9	37	107
50-160/114	90 S	1,1	2,6	43	118
50-250/114	90 S	1,1	2,6	60	-
50-250/154.2	90 L	1,5	3,4	63	-
50-250/154.1	90 L	1,5	3,4	63	-
50-250/224.2	100 L	2,2	4,7	71	-
50-250/224.1	100 L	2,2	4,7	71	-
50-250/304	100 L	3	6,4	76	-
65-160/024	71	0,25	0,8	34	107
65-160/034	71	0,37	1,1	35	110
65-160/054.2	80	0,55	1,4	39	116
65-160/054.1	80	0,55	1,4	39	116
65-160/074.3	80	0,75	1,9	40	119
65-160/074.2	80	0,75	1,9	40	119
65-160/074.1	80	0,75	1,9	40	119
65-160/114.2	90 S	1,1	2,6	46	130
65-160/114.1	90 S	1,1	2,6	46	130
65-160/154	90 L	1,5	3,4	49	136
65-250/154	90 L	1,5	3,4	67	-
65-250/224.2	100 L	2,2	4,7	76	-
65-250/224.1	100 L	2,2	4,7	76	-
65-250/304.2	100 L	3	6,4	81	-
65-250/304.1	100 L	3	6,4	81	-
65-250/404	112 M	4	8,2	88	-
80-160/054	80	0,55	1,4	44	141
80-160/074.2	80	0,75	1,9	46	144
80-160/074.1	80	0,75	1,9	46	144
80-160/114.2	90 S	1,1	2,6	51	155
80-160/114.1	90 S	1,1	2,6	51	155
80-160/154	90 L	1,5	3,4	54	161

Etaline	Moteur			Pompes simples kg	Pompes doubles ¹⁾ kg
	Taille	kW	400 V A		
80-210/154	90 L	1,5	3,4	66	185
80-210/224	100 L	2,2	4,7	75	202
80-210/304.2	100 L	3	6,4	80	212
80-210/304.1	100 L	3	6,4	80	212
80-210/404	112 M	4	8,2	87	226
80-250/224.2	100 L	2,2	4,7	86	-
80-250/224.1	100 L	2,2	4,7	86	-
80-250/304	100 L	3	6,4	91	-
80-250/404	112 M	4	8,2	98	-
80-250/554	132 S	5,5	11,4	108	-
100-125/074	80	0,75	1,9	54	176
100-125/114	90 S	1,1	2,6	60	187
100-160/154	90 L	1,5	3,4	60	188
100-160/224	100 L	2,2	4,7	69	205
100-170/154	90 L	1,5	3,4	71	211
100-170/224.2	100 L	2,2	4,7	80	228
100-170/224.1	100 L	2,2	4,7	80	228
100-170/304	100 L	3	6,4	85	238
100-200/404.2	112 M	4	8,2	128	-
100-200/404.1	112 M	4	8,2	128	-
100-200/554	132 S	5,5	11,4	137	-
100-250/554.2	132 S	5,5	11,4	140	-
100-250/554.1	132 S	5,5	11,4	140	-
100-250/754.3	132 M	7,5	15,2	153	-
100-250/754.2	132 M	7,5	15,2	153	-
100-250/754.1	132 M	7,5	15,2	153	-
100-250/1104.2	160 M	11	21,5	181	-
100-250/1104.1	160 M	11	21,5	181	-
125-160/304	100 L	3	6,4	152	-
125-160/404	112 M	4	8,2	159	-
125-200/554	132 S	5,5	11,4	165	-
125-200/754	132 M	7,5	15,2	178	-
125-250/1104.2	160 M	11	21,5	214	-
125-250/1104.1	160 M	11	21,5	214	-
125-250/1504	160 L	15	28,5	240	-
150-200/754	132 M	7,5	15,2	213	-
150-200/1104	160 M	11	21,5	241	-
150-250/1504.3	160 L	15	28,5	260	-
150-250/1504.2	160 L	15	28,5	260	-
150-250/1504.1	160 L	15	28,5	260	-
150-250/1854.2	180 M	18,5	35,0	279	-
150-250/1854.1	180 M	18,5	35,0	279	-
150-250/2204	180 L	22	41,5	299	-
200-250/1504	160 L	15	28,5	314	-
200-250/1854	180 M	18,5	35,0	333	-
200-250/2204.2	180 L	22	41,5	353	-
200-250/2204.1	180 L	22	41,5	353	-
200-250/3004	200 L	30	56,0	413	-
200-315/3004.2	200 L	30	56,0	420	-
200-315/3004.1	200 L	30	56,0	420	-
200-315/3704.2	225 S	37	68,0	516	-
200-315/3704.1	225 S	37	68,0	516	-
200-315/4504	225 M	45	81,0	556	-
200-315/5504	250 M	55	100,0	695	-

¹⁾ comprenant : 2 Etaline, 1 tuyau-culotte côté aspiration sans clapet de commutation, 1 tuyau-culotte côté refoulement avec clapet de commutation, vis et joints d'étanchéité. Les pompes et les tuyaux-culottes sont livrés sous emballage séparé. Les pertes de charge des deux tuyaux-culottes sont équivalentes à environ 9 m de tuyauterie droite.

Etaline GN avec couvercle de refoulement vissé

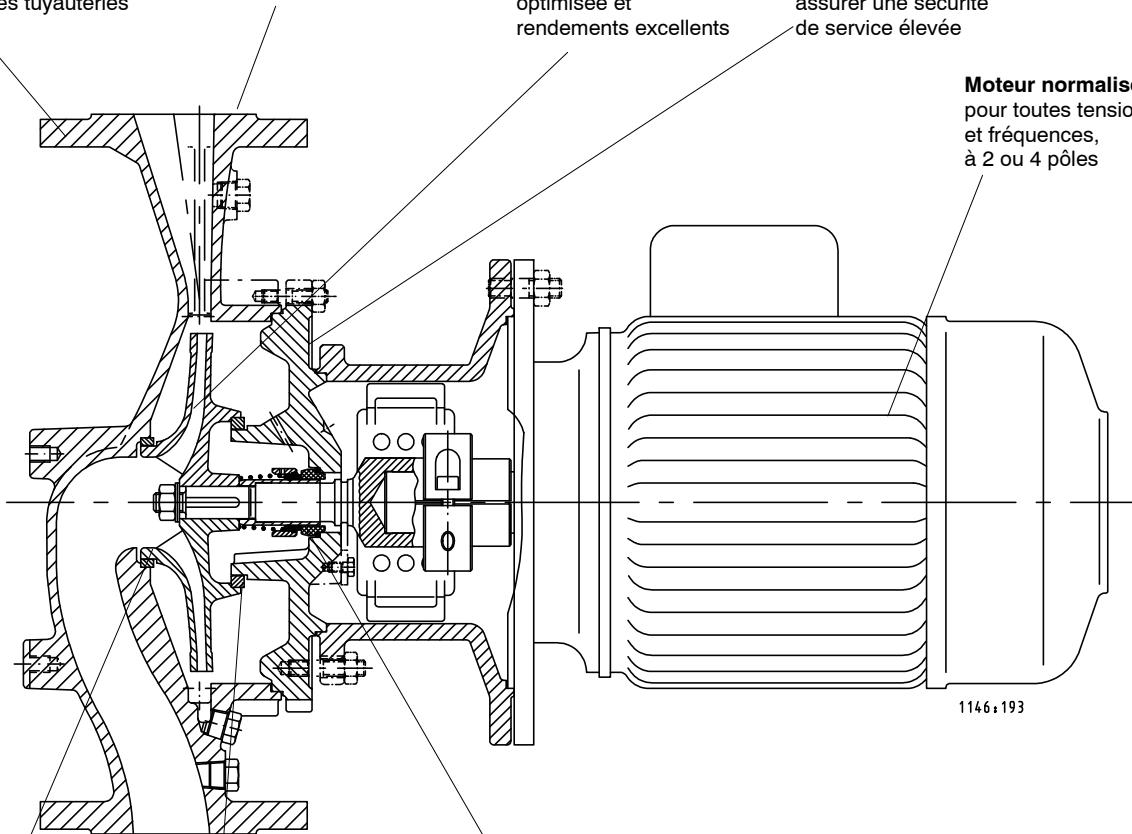
Exécution "en ligne"
facilitant le montage et
la pose des tuyauteries

Transformation en pompe
double avec **tuyau-culotte**

Roue
à hydraulique
optimisée et
rendements excellents

Enveloppe hydraulique
résistant à 16 bar pour
assurer une sécurité
de service élevée

Moteur normalisé standard
pour toutes tensions
et fréquences,
à 2 ou 4 pôles



1146.193

Bagues d'usure
facilitant la
maintenance

Chemise d'arbre
en acier au
chrome-nickel-molybdène,
facilitant la maintenance

Garniture mécanique
non refroidie, sans entretien

Liste des fluides véhiculés

Liquide véhiculé	Limites d'application	Matériaux corps/roue		Matériaux garniture mécanique				Code d'exécution	Remarques
		fonte grise/ fonte grise	fonte grise/ bronze	U3BEGG	U3U3VGG	Q1Q1X4GG	BQ1EGG		
Eau ¹⁾									
Eau sanitaire	$t \leq 110 \text{ °C}$, $p \leq 10 \text{ bar}$	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		GN 10	
Eau de chauffage ⁴⁾	$t \leq 120 \text{ °C}$, $p \leq 10 \text{ bar}$	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	GN 11	si la pompe est utilisée comme circulateur selon DIN 4752 : $p_{\text{max.}} \leq 10 \text{ bar}$
Eau de chauffage ⁴⁾	$t \leq 140 \text{ °C}$, $p \leq 16 \text{ bar}$	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				GN 6	
Eau de chauffage ⁴⁾	$t \leq 110 \text{ °C}$, $p \leq 10 \text{ bar}$	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		GN 10	
Condensat ³⁾	$t \leq 120 \text{ °C}$, $p \leq 10 \text{ bar}$	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	GN 11	pour circuit ouvert, prévoir MN 11
Eau de refroidissement (sans antigel)	$t \leq 60 \text{ °C}$, $p \leq 10 \text{ bar}$	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		GN 10	pour circuit ouvert, prévoir MN 10
Eau de refroidissement, pH $\geq 7,5$ (avec antigel) ²⁾	$t \geq -30 \text{ °C}$, $p \leq 10 \text{ bar}$ $t \leq 110 \text{ °C}$	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	GN 11	
Eau légèrement chargée	$t \leq 60 \text{ °C}$, $p \leq 10 \text{ bar}$	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		GN 10	
Eau pure ³⁾	$t \leq 60 \text{ °C}$, $p \leq 10 \text{ bar}$	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	GN 11	
Eau brute	$t \leq 60 \text{ °C}$, $p \leq 10 \text{ bar}$	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		GN 10	
Eau de piscine, eau douce	$t \leq 60 \text{ °C}$, $p \leq 10 \text{ bar}$	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		GN 10	en cas d'exigences selon DIN 19 643, prévoir MN 10
Eau potable	$t \leq 60 \text{ °C}$, $p \leq 10 \text{ bar}$		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	MN 11	
Eau partiellement deminéralisée	$t \leq 120 \text{ °C}$, $p \leq 10 \text{ bar}$	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	GN 11	
Caloporteurs, saumures caloporteurs									
Saumure calop. inorganique, pH $\geq 7,5$, inhibée	$t \geq -30 \text{ °C}$, $p \leq 10 \text{ bar}$ $t \leq 25 \text{ °C}$	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	GN 11	
Eau avec antigel, pH $\geq 7,5$ ¹⁾ ²⁾	$t \geq -30 \text{ °C}$, $p \leq 10 \text{ bar}$ $t \leq 110 \text{ °C}$	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	GN 11	
Huiles / Emulsions									
Emulsion de forage et d'affûtage	$t \leq 60 \text{ °C}$, $p \leq 10 \text{ bar}$	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		GN 9	
Emulsion huile-eau	$t \leq 60 \text{ °C}$, $p \leq 10 \text{ bar}$	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		GN 9	
Détergents									
Solutions de dégraissage/net- toyage, pH 7 à 14	$t \leq 90 \text{ °C}$, $p \leq 10 \text{ bar}$	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		GN 10	
Lessive pour rince-bouteilles	$t \leq 90 \text{ °C}$, $p \leq 10 \text{ bar}$	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		GN 10	

■ = standard □ = prix et délai sur demande

Exemple de sélection :
Soit :

 Eau pure à 20 °C; Q = 60 m³/h, H = 28 m

Solution : Etaline GN 65-160/752.2 GN 11

Taille selon courbe caractéristique _____

Code d'exécution _____

 G = corps de pompe et roue en JL 1040 ⁵⁾

N = moteur normalisé et arbre faux-nez

 11 = matériaux garniture mécanique BQ1EGG
(selon DIN 24 960)

1) Critères généraux d'évaluation d'une analyse d'eau : valeur pH ≥ 7 ; teneur en chlorures (Cl) $\leq 250 \text{ mg/kg}$, chlore (Cl₂) $\leq 0,6 \text{ mg/kg}$.

2) Antigél à base d'éthylène glycol avec inhibiteurs. Concentration > 20 % et $\leq 50 \%$ (par ex. Antifrogène N)

3) Eau non entièrement déminéralisée : conductivité à 25 °C : $\leq 800 \text{ }\mu\text{S/cm}$, chimiquement neutre

4) Pour l'eau de chauffage, il est recommandé de respecter les règles VDI 2035 et Vd TÜV 1466. Sinon la garniture mécanique risque de se détériorer prématurément.

Clé des matériaux de garniture :

U3 = carbure de tungstène (métal dur)

B = carbone imprégné de résine

Q1 = carbure de silicium

G = acier au CrNiMo

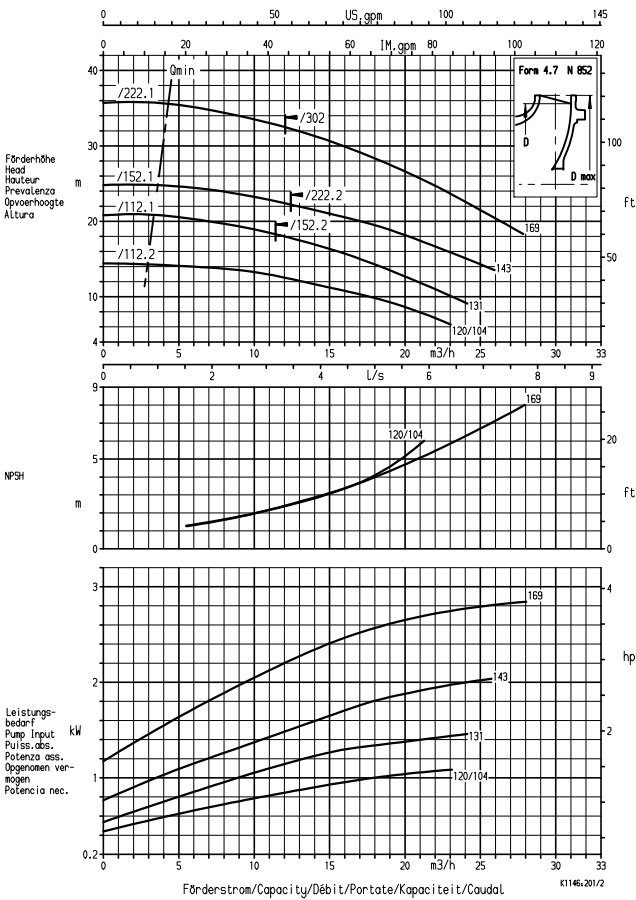
V = caoutchouc fluoré (Viton)

X4 = élastomère spécial

E = EPDM

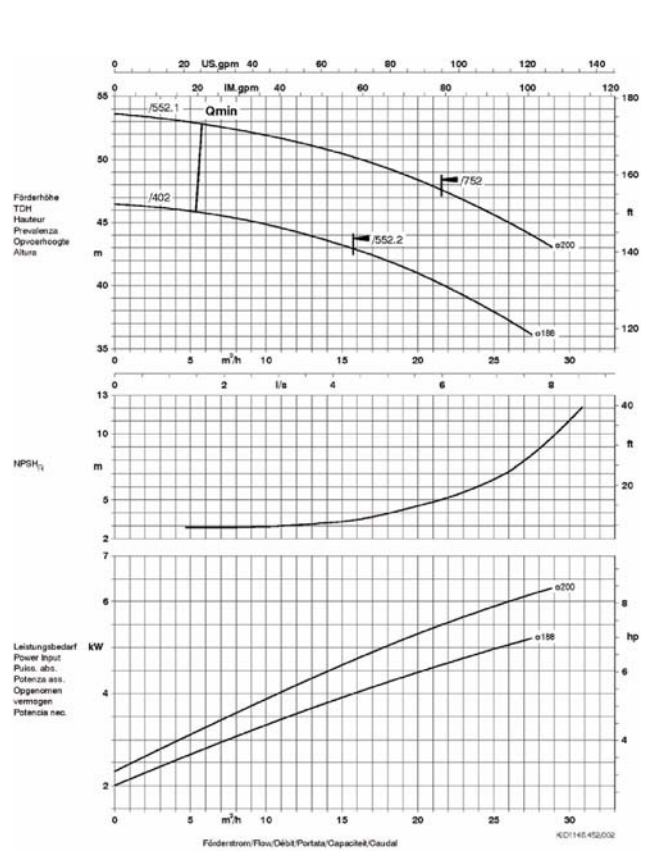
5) selon EN 1561 GJL-250 (précédemment Ft-25)

Etaline 32-160

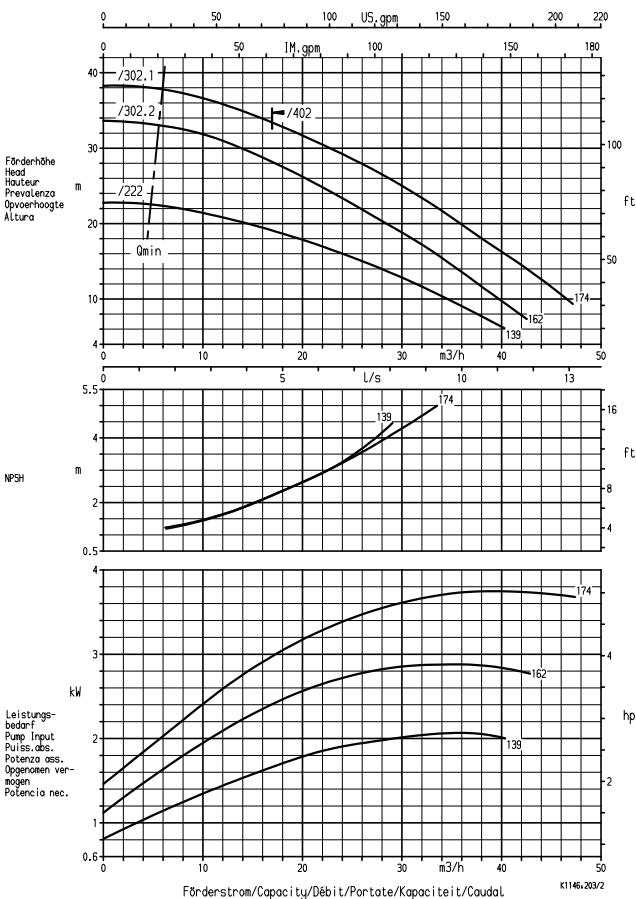


Etaline 32-200

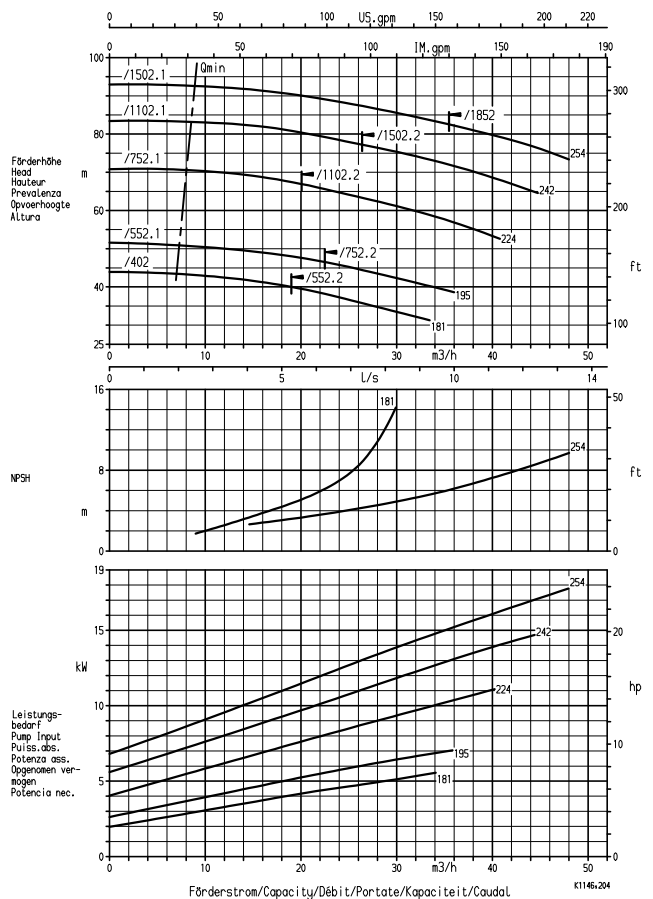
n ≈ 2900 1/min



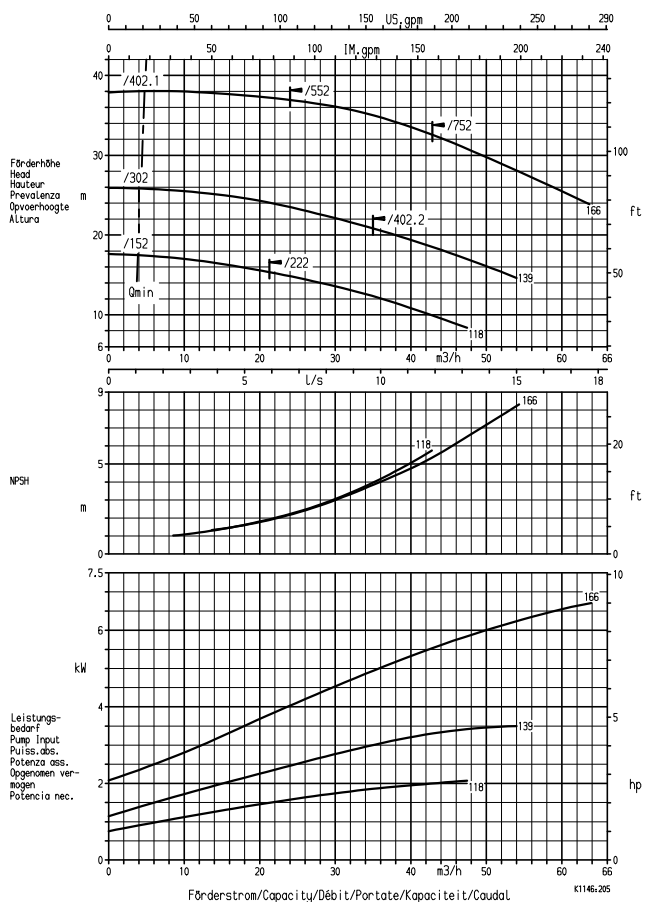
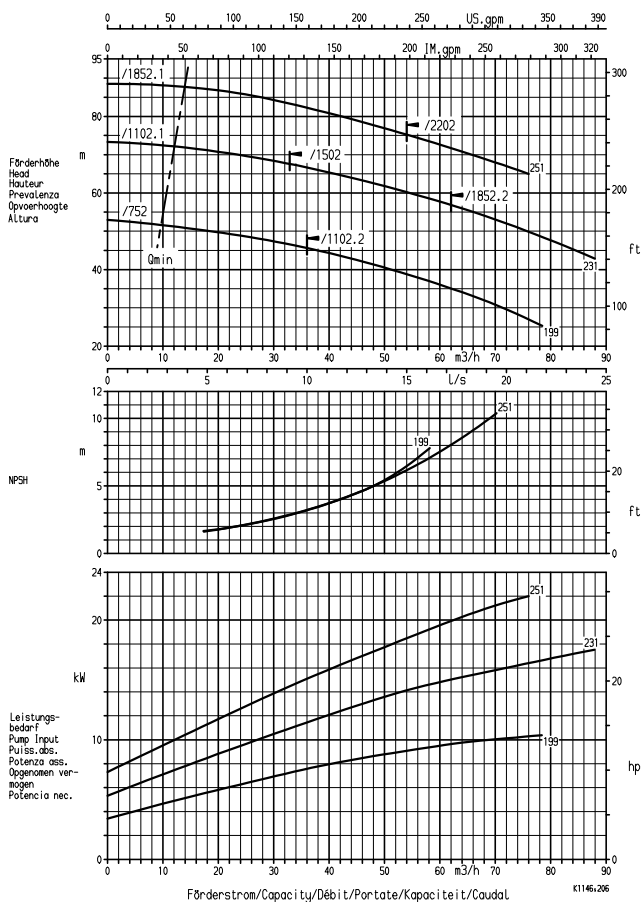
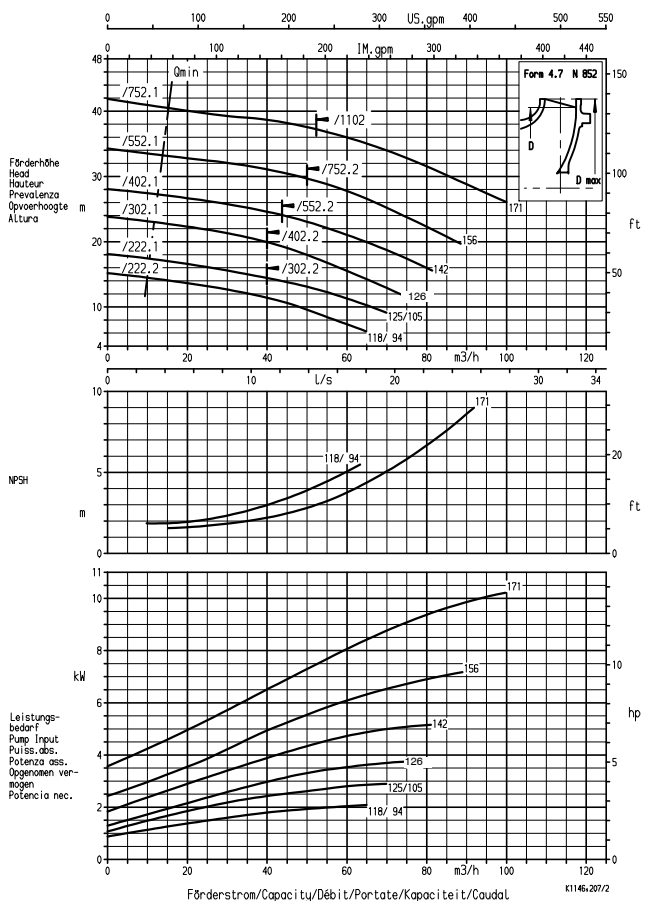
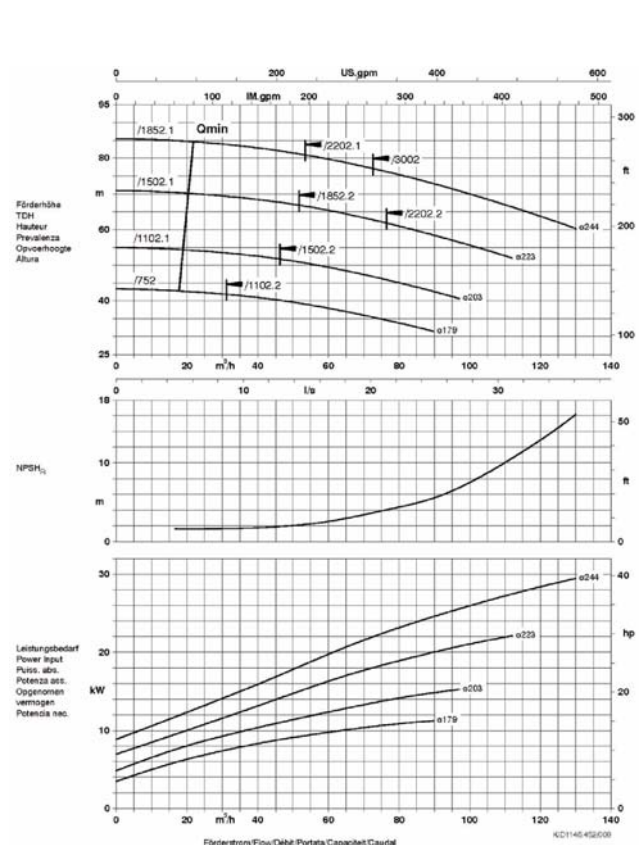
Etaline 40-160



Etaline 40-250



NPSH + 0,5 m Sicherheitszuschlag / security margin / marge de sécurité / margine di sicurezza / zekerheidsmarge

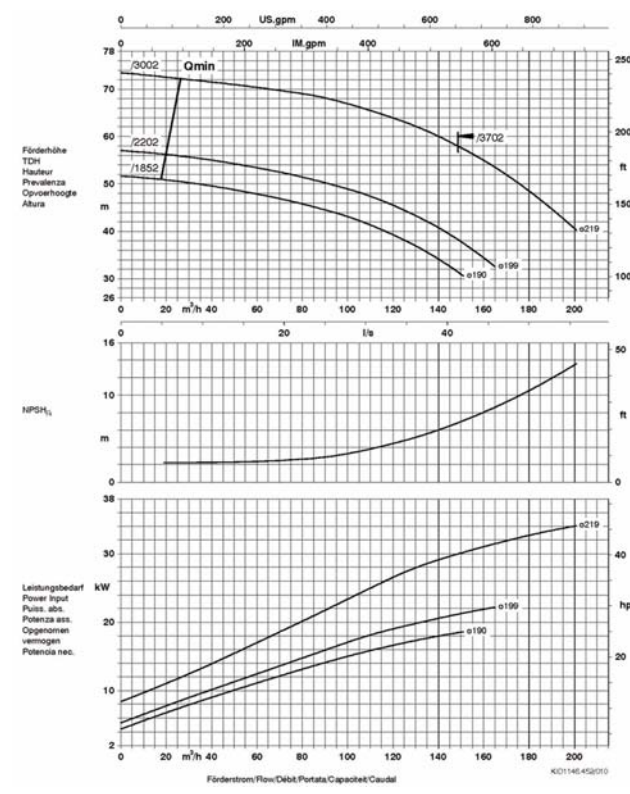
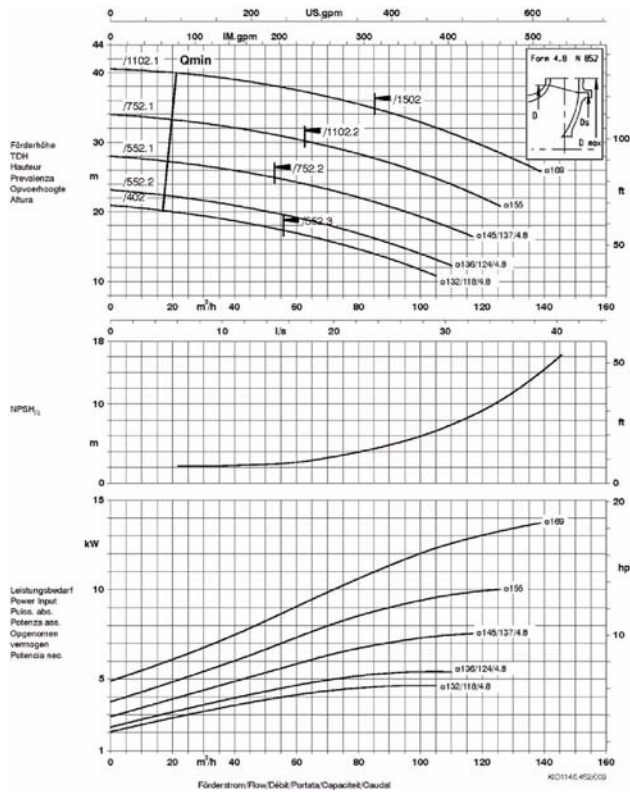
Etaline 50-160

Etaline 50-250
n ≈ 2900 1/min

Etaline 65-160

Etaline 65-250


NPSH + 0,5 m Sicherheitszuschlag / security margin / marge de sécurité / margine di sicurezza / zekerheidsmarge

Etaline 80-160

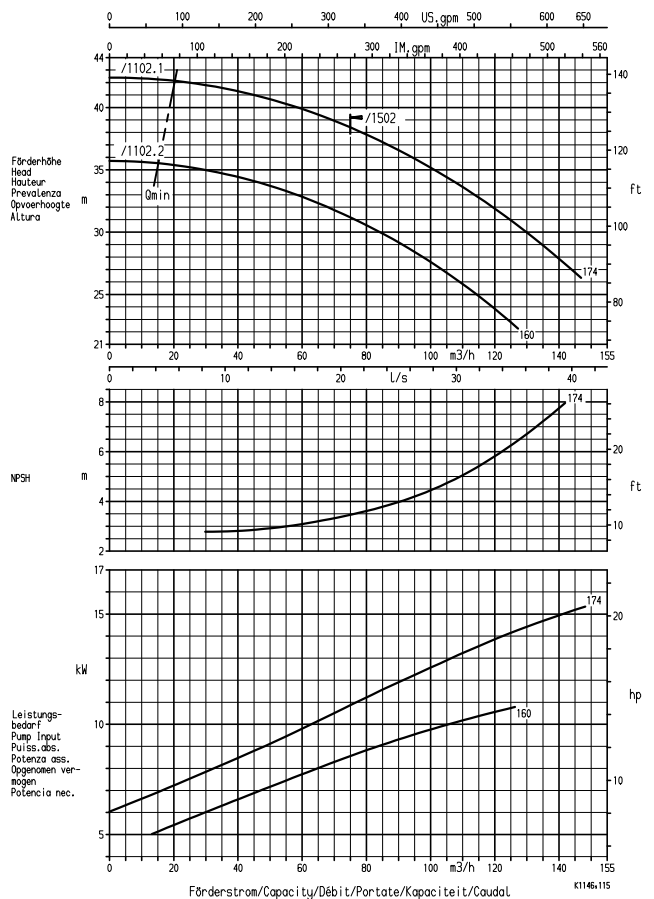
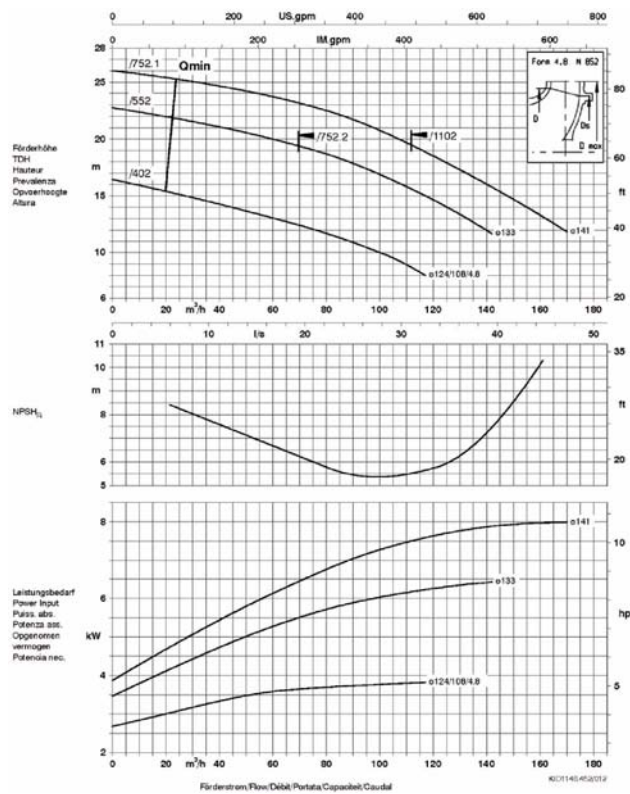
Etaline 80-210

n ≈ 2900 1/min

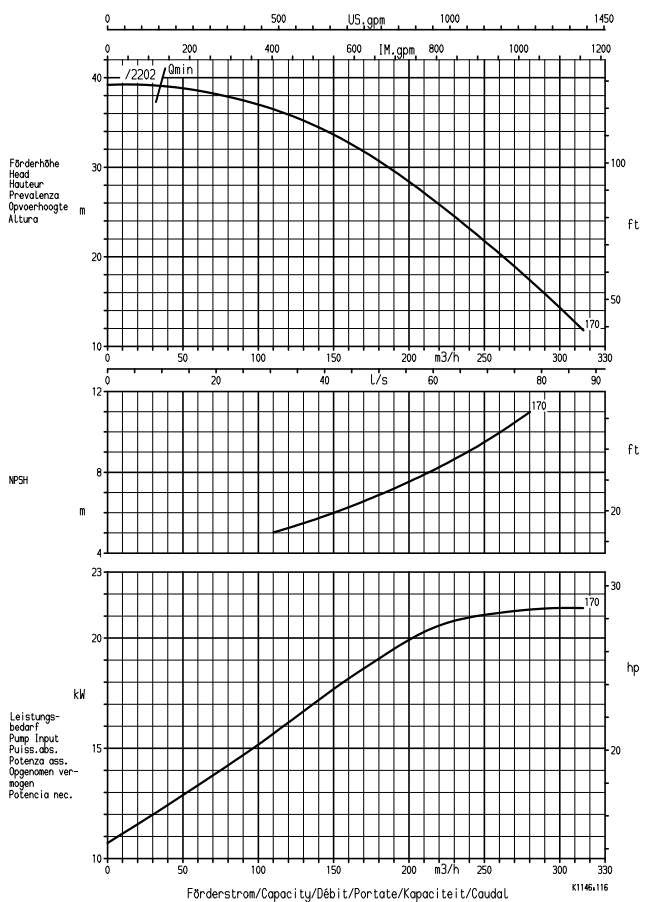
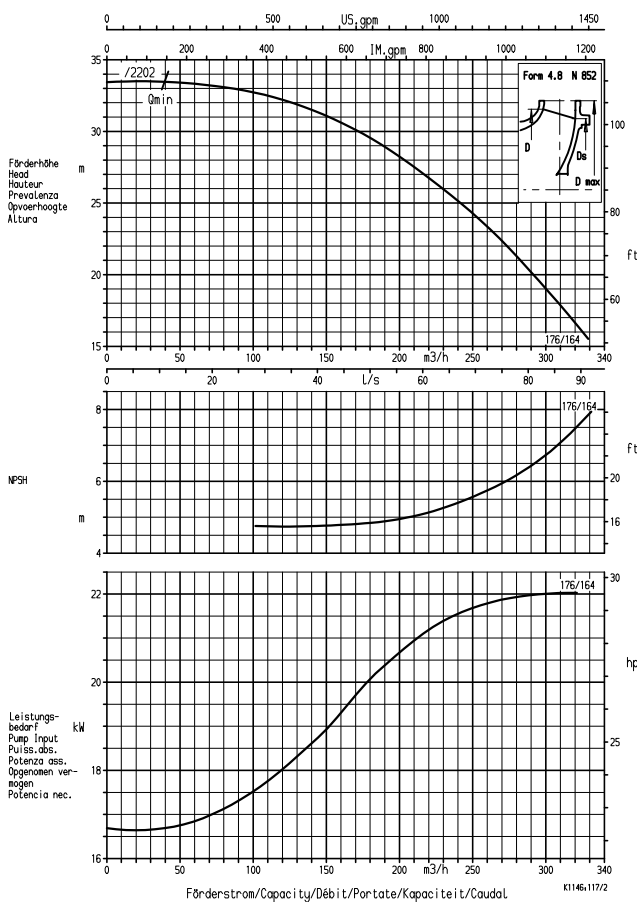
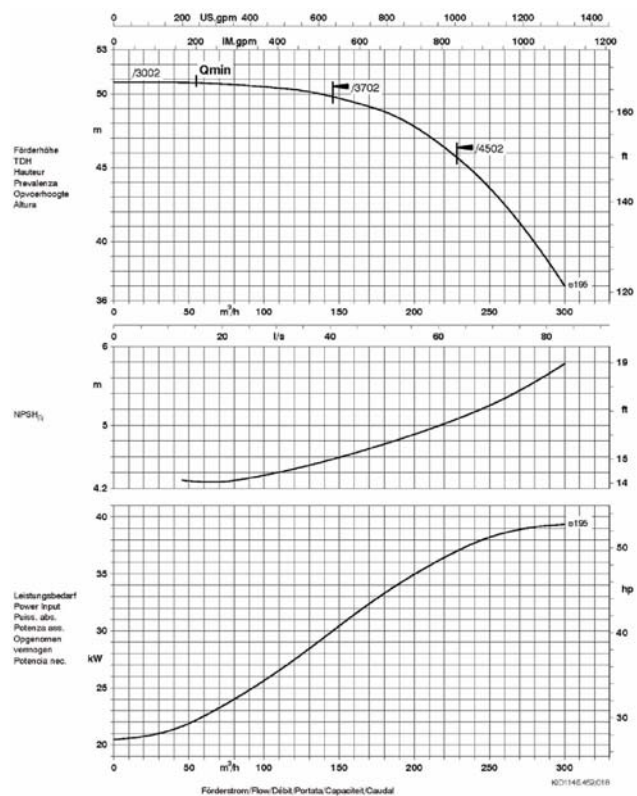


Etaline 100-125

Etaline 100-160

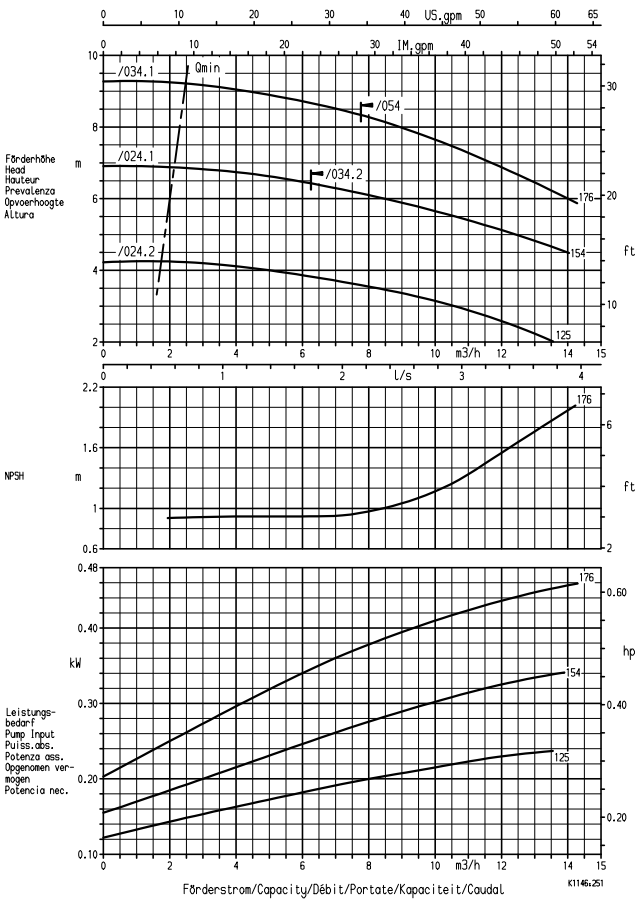


NPSH + 0,5 m Sicherheitszuschlag / security margin / marge de sécurité / margine di sicurezza / zekerheidsmarge

Etaline 100-170

Etaline 125-160
 $n \approx 2900$ 1/min

Etaline 125-200


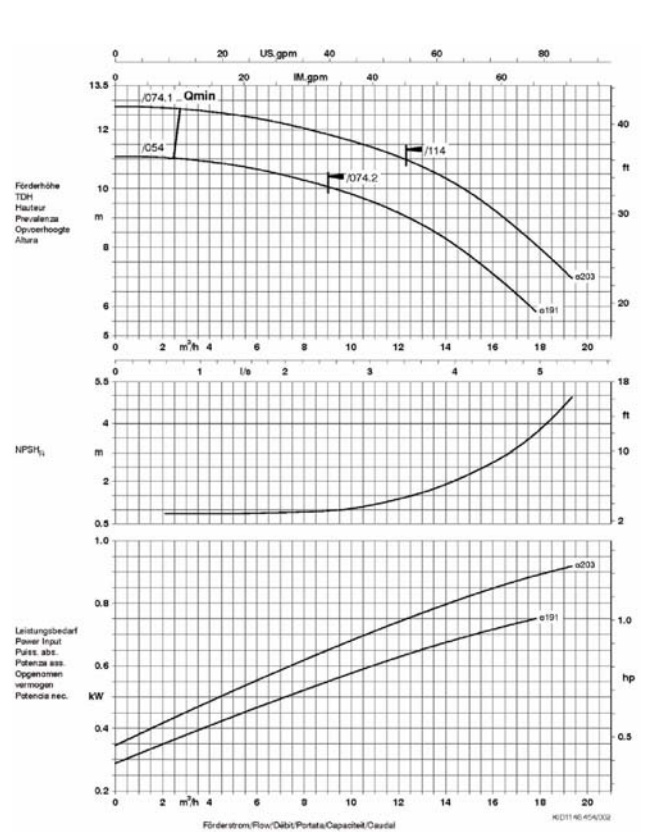
NPSH + 0,5 m Sicherheitszuschlag / security margin / marge de sécurité / margine di sicurezza / zekerheidsmarge

Etaline 32-160

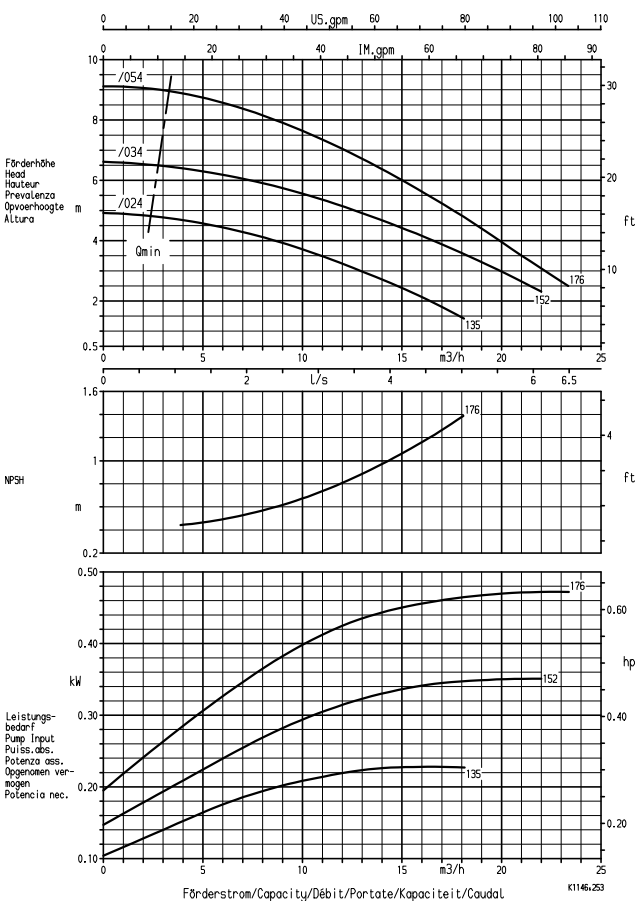


Etaline 32-200

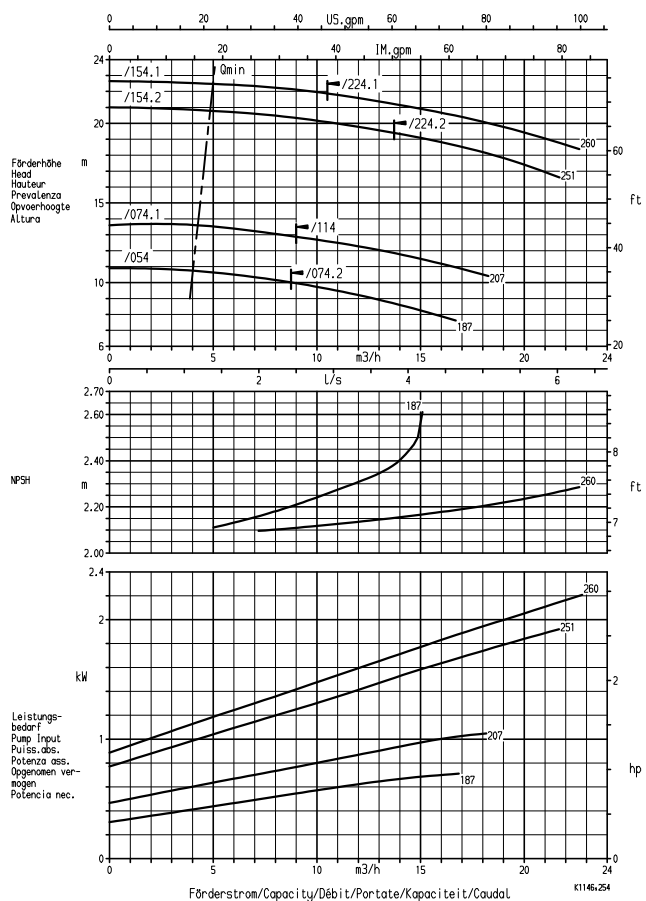
n ≈ 1450 1/min



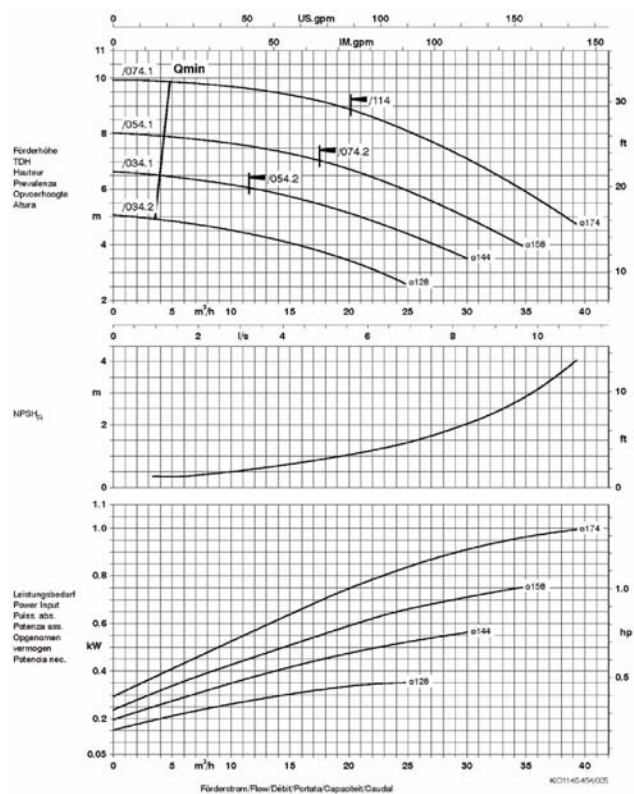
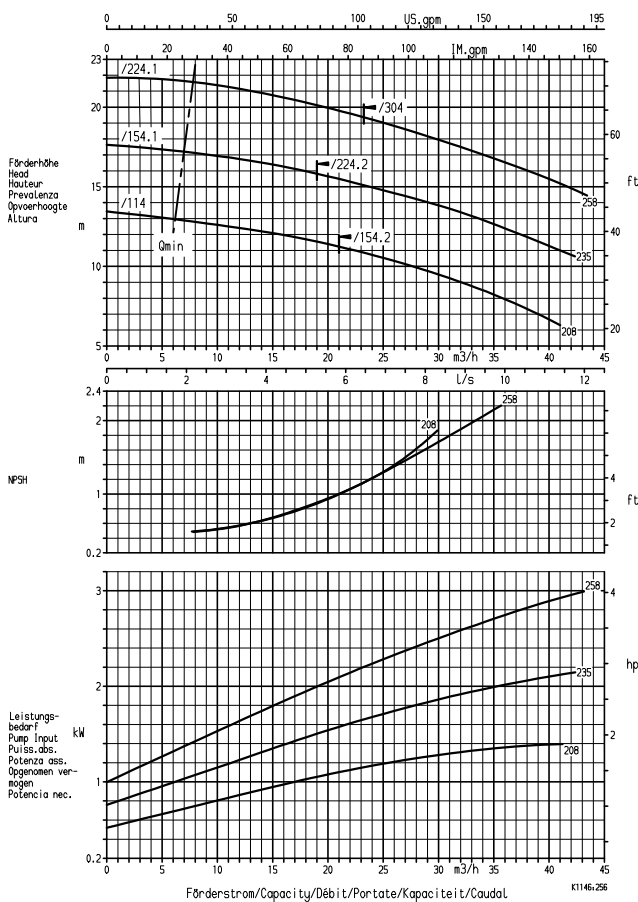
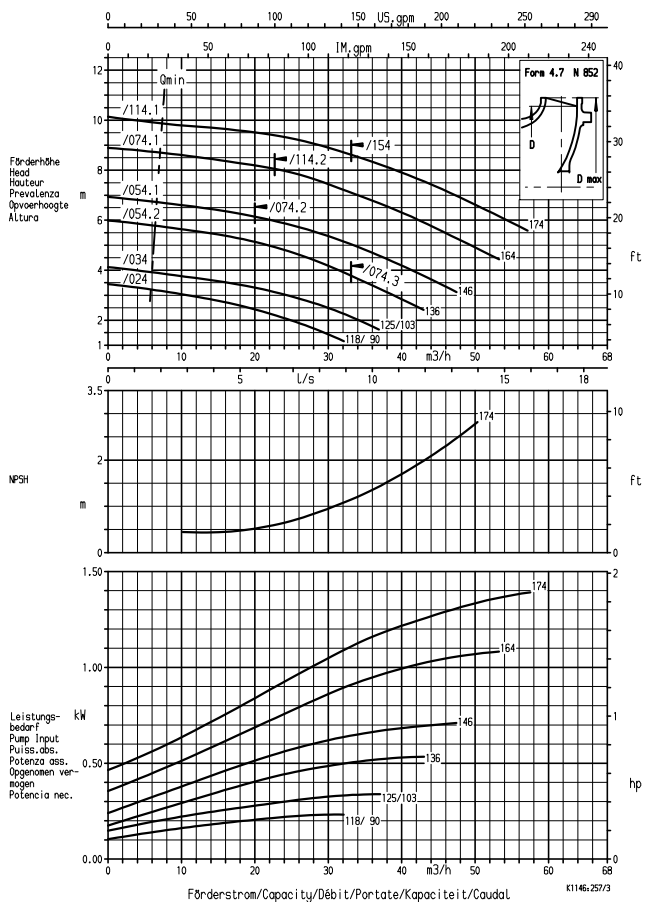
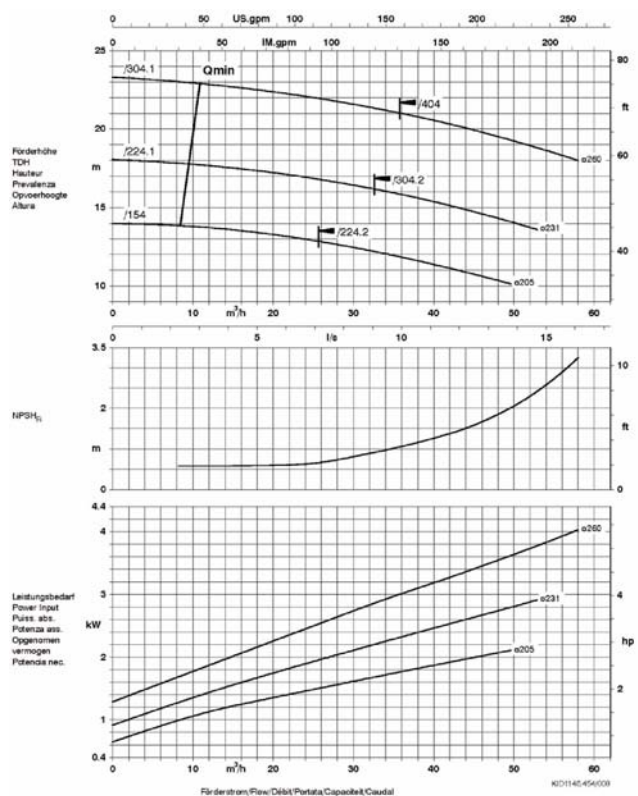
Etaline 40-160



Etaline 40-250

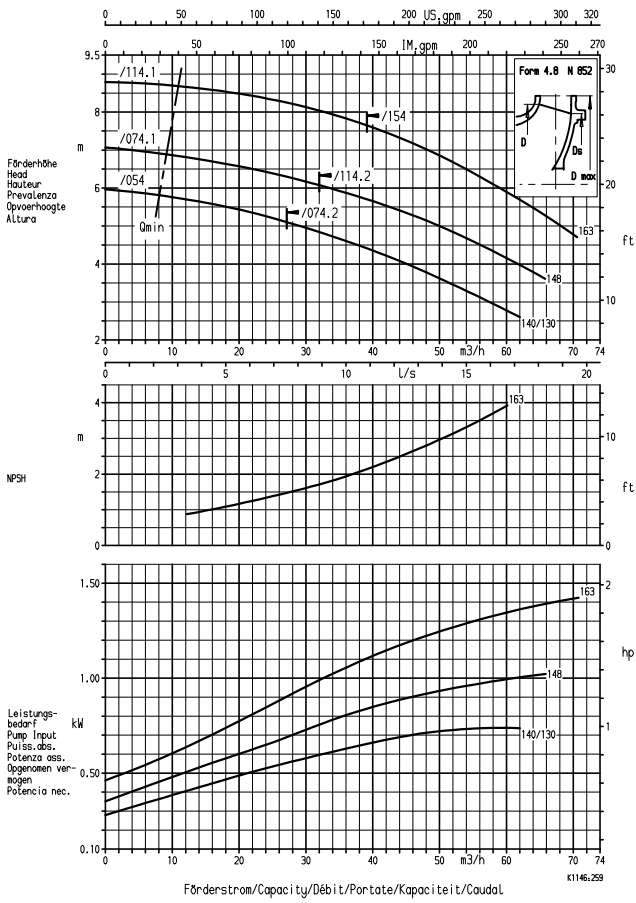


NPSH + 0,5 m Sicherheitszuschlag / security margin / marge de sécurité / margine di sicurezza / zekerheidsmarge

Etaline 50-160

Etaline 50-250
n ≈ 1450 1/min

Etaline 65-160

Etaline 65-250


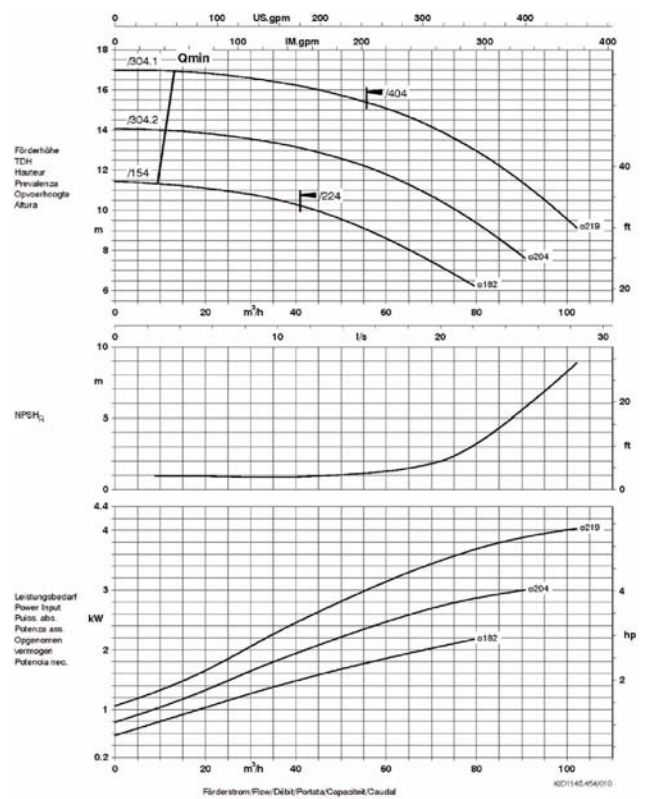
NPSH + 0,5 m Sicherheitszuschlag / security margin / marge de sécurité / margine di sicurezza / zekerheidsmarge

Etaline 80-160

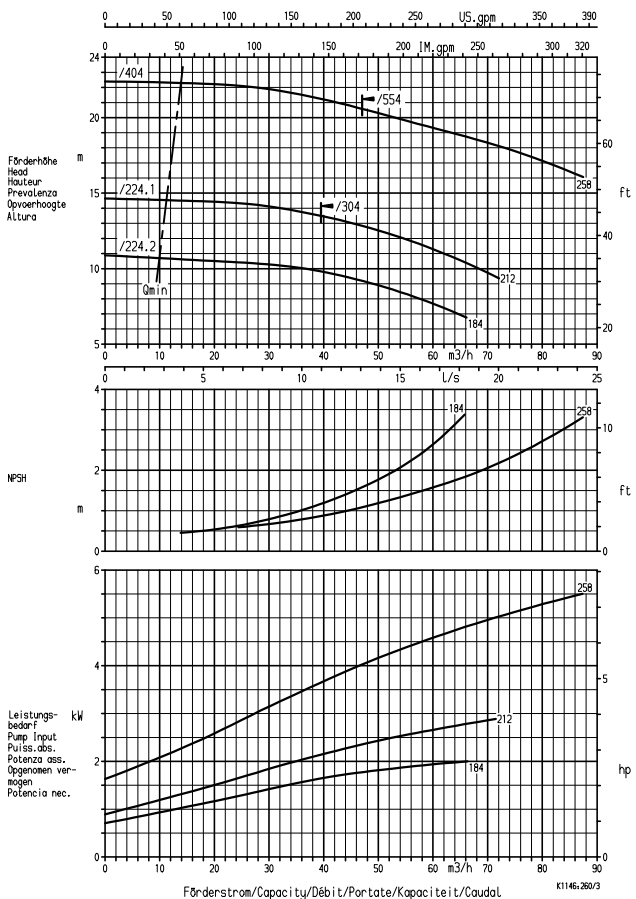


Etaline 80-210

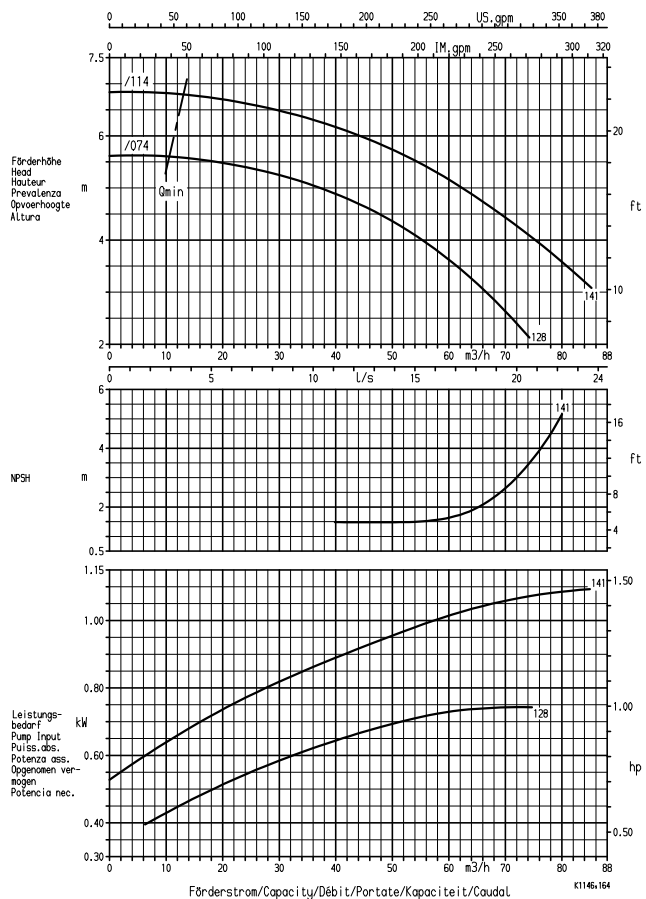
$n \approx 1450$ 1/min



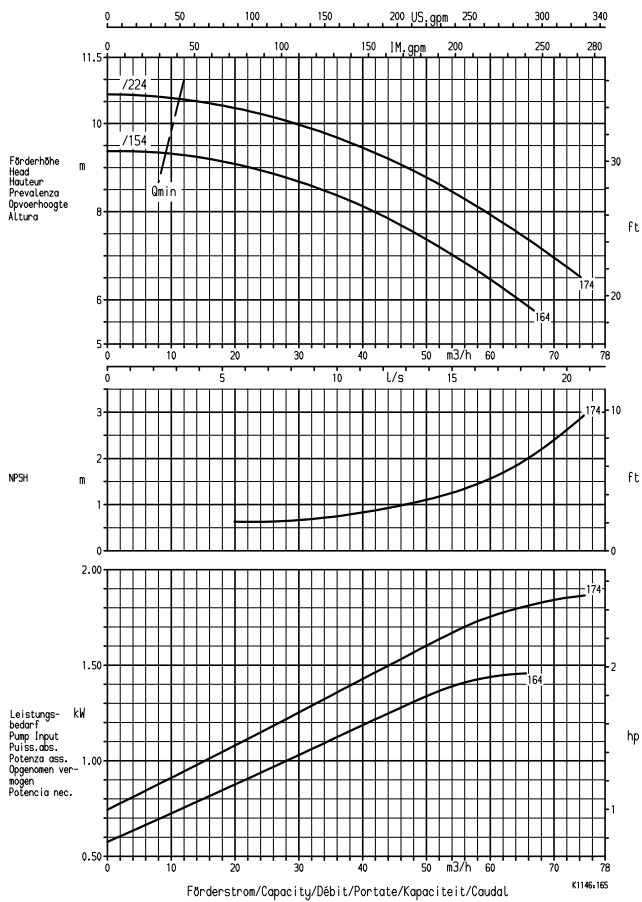
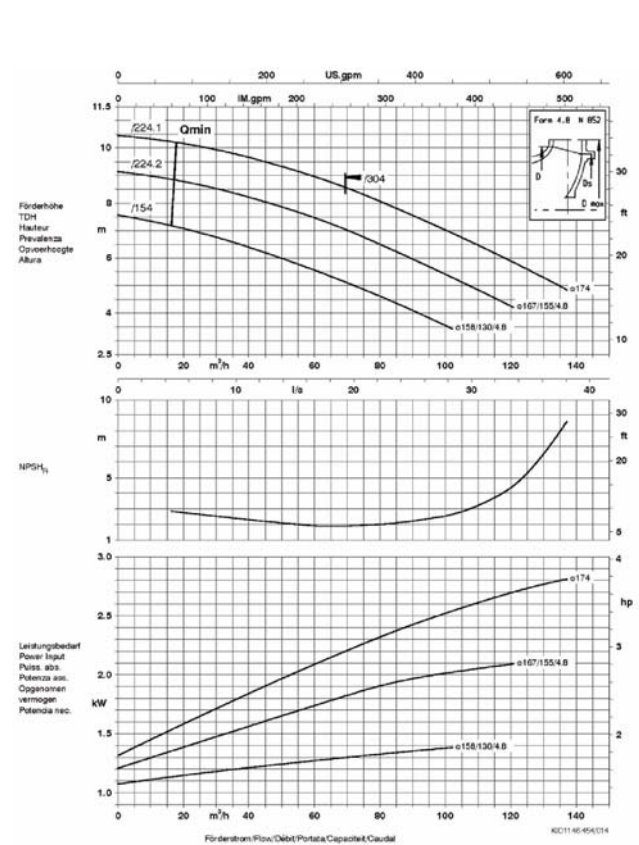
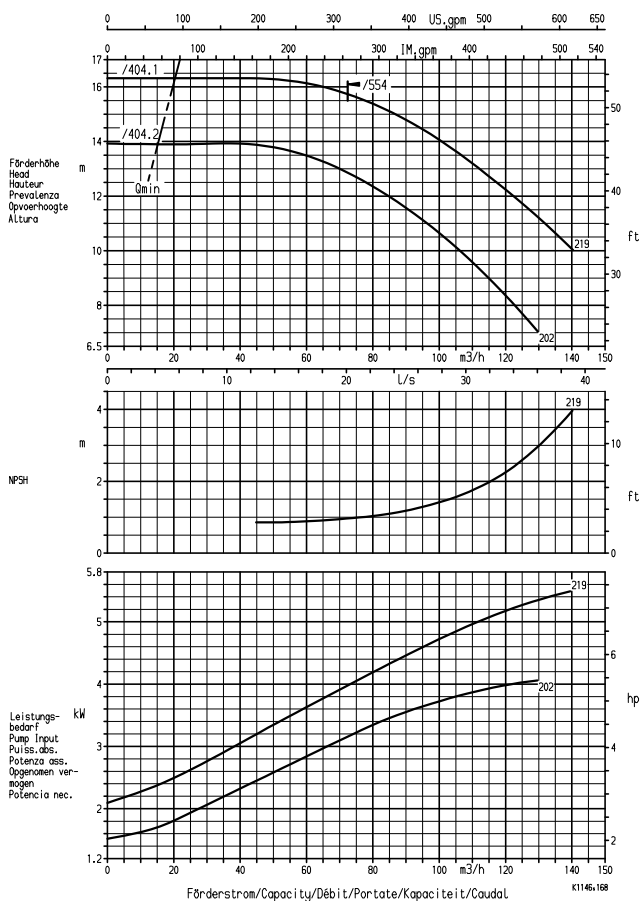
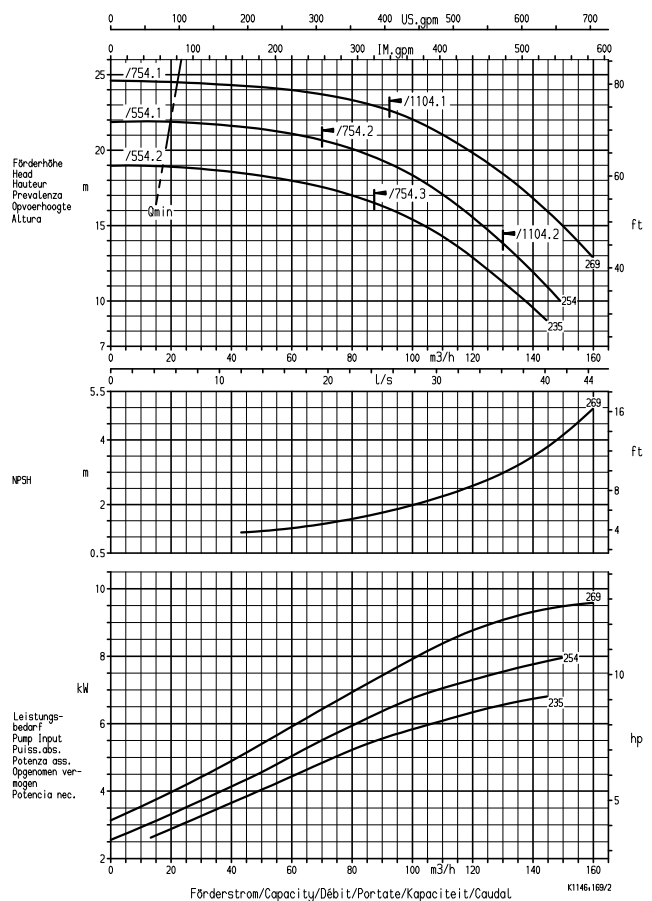
Etaline 80-250



Etaline 100-125

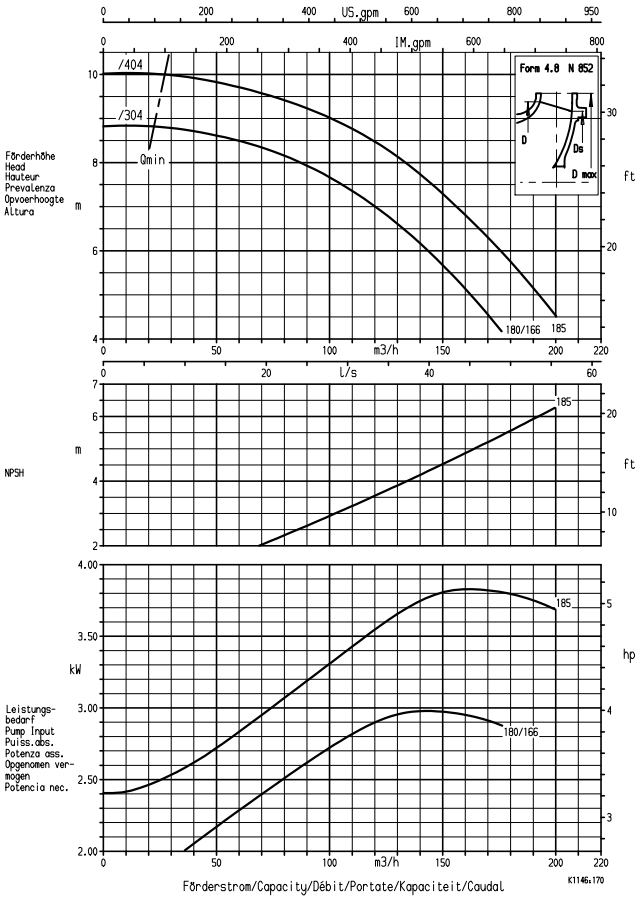


NPSH + 0,5 m Sicherheitszuschlag / security margin / marge de sécurité / margine di sicurezza / zekerheidsmarge

Etaline 100-160

Etaline 100-170
 $n \approx 1450$ 1/min

Etaline 100-200

Etaline 100-250


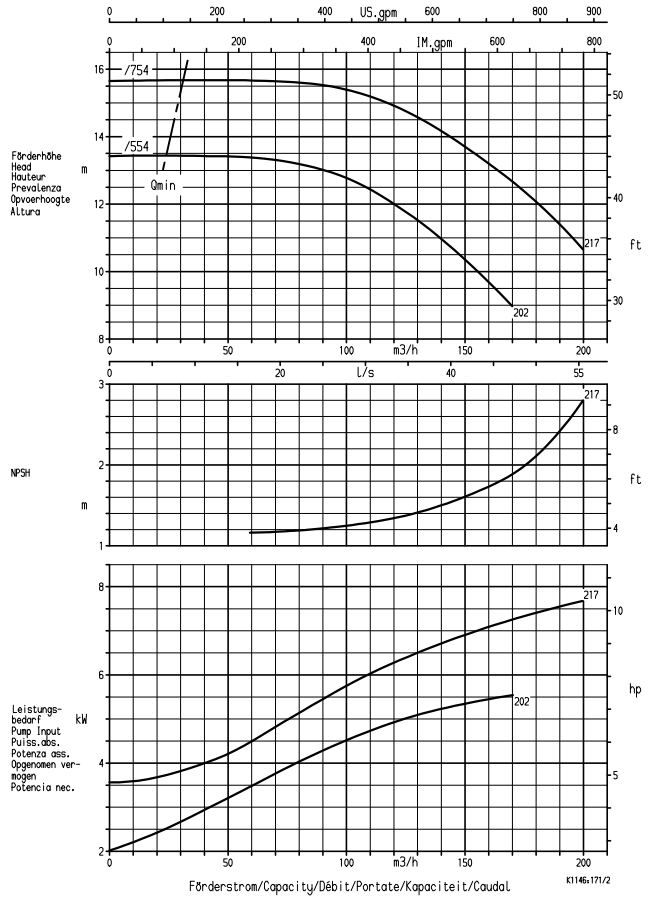
NPSH + 0,5 m Sicherheitszuschlag / security margin / marge de sécurité / margine di sicurezza / zekerheidsmarge

Etaline 125-160

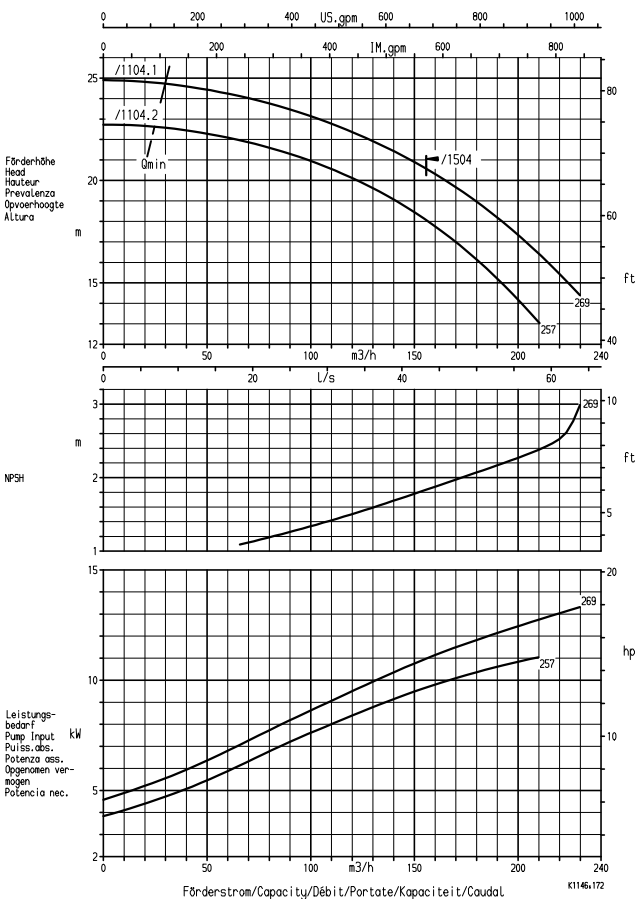


Etaline 125-200

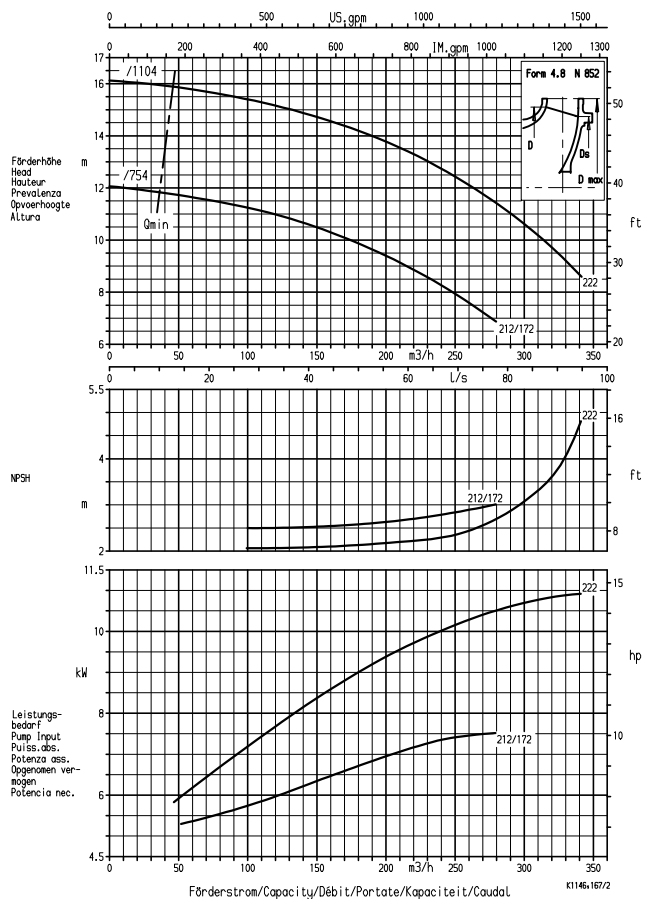
n ≈ 1450 1/min



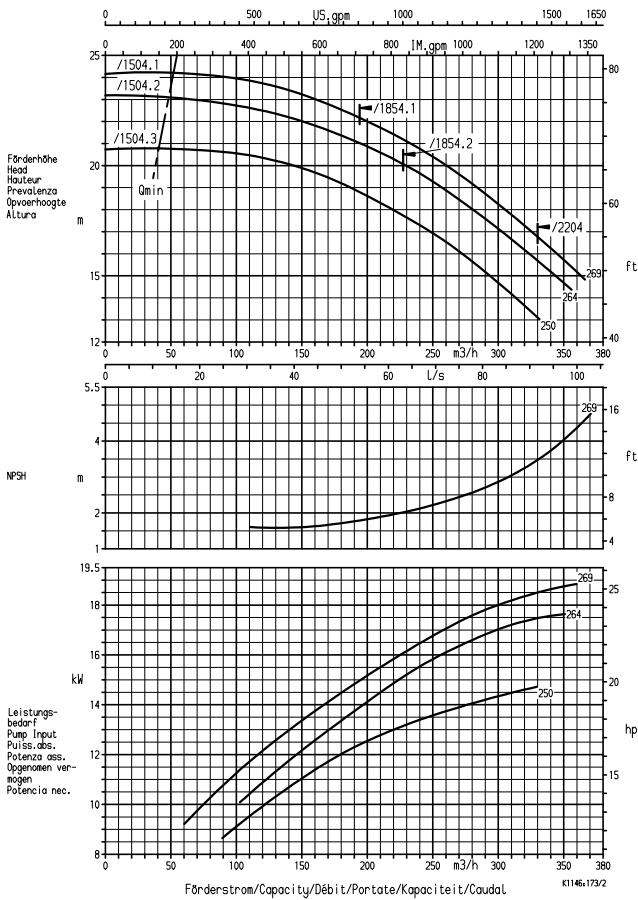
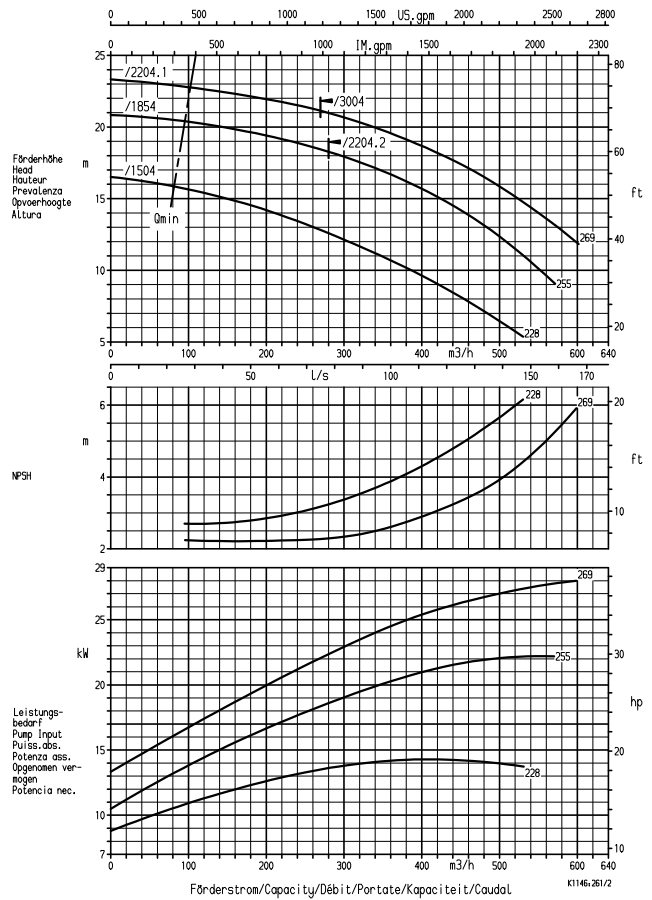
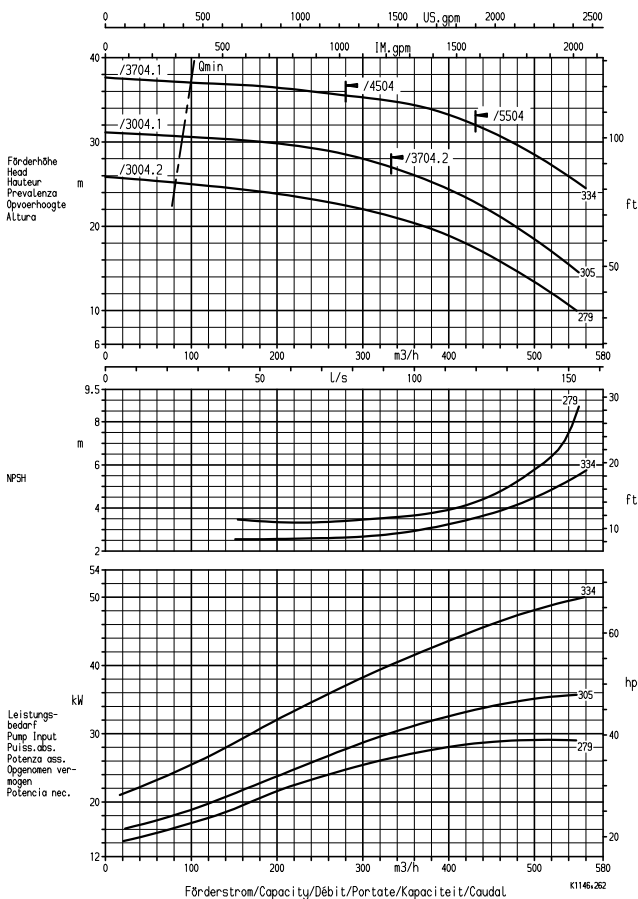
Etaline 125-250



Etaline 150-200

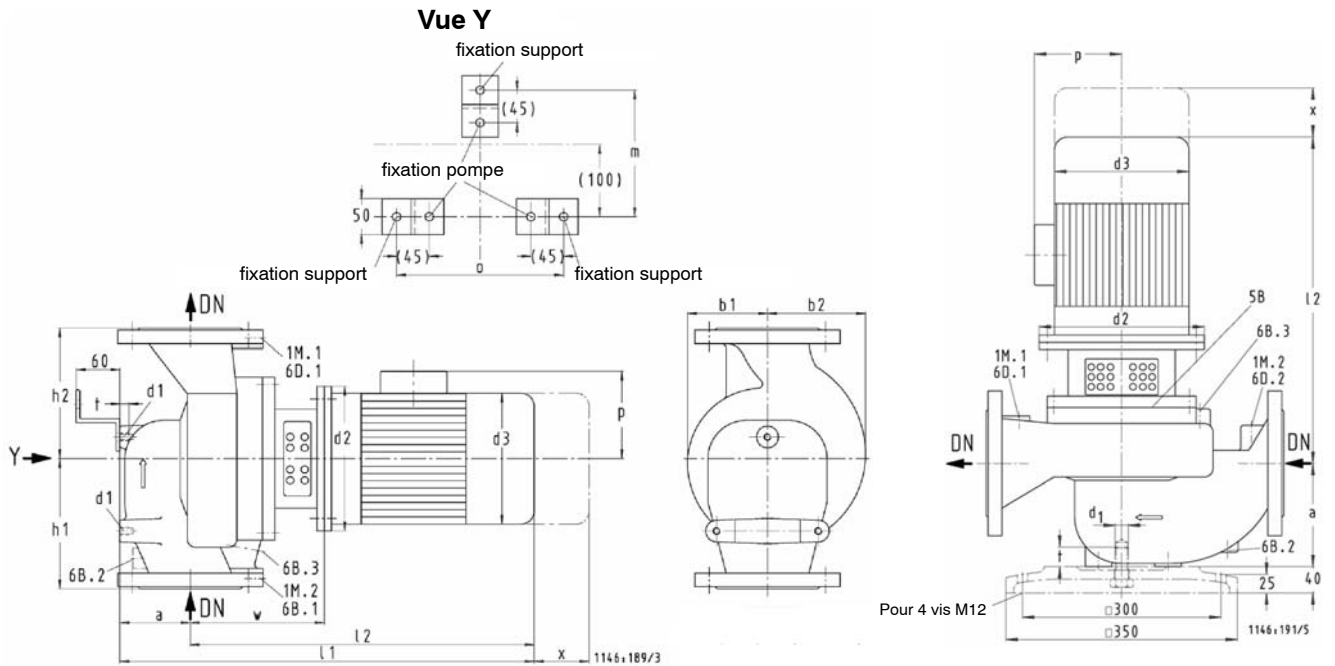


NPSH + 0,5 m Sicherheitszuschlag / security margin / marge de sécurité / margine di sicurezza / zekerheidsmarge

Etaline 150-250

Etaline 200-250
 $n \approx 1450$ 1/min

Etaline 200-315


NPSH + 0,5 m Sicherheitszuschlag / security margin / marge de sécurité / margine di sicurezza / zekerheidsmarge

n ≈ 2900 1/min
Etaline GN, MN



Tolérances des cotes de raccordement suivant EN 735

Etaline	DN 1)	a	≈ b1	≈ b2	d1	d2	d3	p	h1	h2	≈ l1	≈ l2	t	≈ x	w	1M.1./2)	6B.1.)	6B.2)	6B.3.)	6D.1.)	6D.2.)	m	o
32-160/112.2	32	69	112	120	M10	200	162	120	160	160	508	439	12,5	100	170	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
32-160/112.1	32	69	112	120	M10	200	162	120	160	160	508	439	12,5	100	170	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
32-160/152.2	32	69	112	120	M10	200	190	128	160	160	521	452	12,5	100	170	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
32-160/152.1	32	69	112	120	M10	200	190	128	160	160	521	452	12,5	100	170	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
32-160/222.2	32	69	112	120	M10	200	190	128	160	160	547	478	12,5	100	170	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
32-160/222.1	32	69	112	120	M10	200	190	128	160	160	547	478	12,5	100	170	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
32-160/302	32	69	112	120	M10	250	213	135	160	160	600	531	12,5	100	184	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
32-200/402	32	95	129	135	M10	250	234	148	190	190	646	551	12,5	100	180	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
32-200/552.2	32	95	129	135	M10	300	266	167	190	190	711	616	12,5	100	203	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
32-200/552.1	32	95	129	135	M10	300	266	167	190	190	711	616	12,5	100	203	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
32-200/752	32	95	129	135	M10	300	266	167	190	190	711	616	12,5	100	203	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
40-160/222	40	80	112	119	M10	200	190	128	160	160	559	479	12,5	100	171	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
40-160/302.2	40	80	112	119	M10	250	213	135	160	160	612	532	12,5	100	185	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
40-160/302.1	40	80	112	119	M10	250	213	135	160	160	612	532	12,5	100	185	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
40-160/402	40	80	112	119	M10	250	234	148	160	160	636	556	12,5	100	185	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
40-250/402	40	95	161	168	M10	250	234	148	220	220	646	551	12,5	100	180	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
40-250/552.2	40	95	161	168	M10	300	266	167	220	220	711	616	12,5	100	203	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
40-250/552.1	40	95	161	168	M10	300	266	167	220	220	711	616	12,5	100	203	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
40-250/752.2	40	95	161	168	M10	300	266	167	220	220	711	616	12,5	100	203	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
40-250/752.1	40	95	161	168	M10	300	266	167	220	220	711	616	12,5	100	203	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
40-250/1102.2	40	95	161	168	M10	350	325	197	220	220	877	782	12,5	100	236	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
40-250/1102.1	40	95	161	168	M10	350	325	197	220	220	877	782	12,5	100	236	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
40-250/1502.2	40	95	161	168	M10	350	325	197	220	220	877	782	12,5	100	236	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
40-250/1502.1	40	95	161	168	M10	350	325	197	220	220	877	782	12,5	100	236	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
40-250/1852	40	95	161	168	M10	350	325	197	220	220	883	788	12,5	100	236	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
50-160/152	50	85	113	125	M10	200	190	128	170	170	543	458	12,5	100	176	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
50-160/222	50	85	113	125	M10	200	190	128	170	170	569	484	12,5	100	176	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
50-160/302	50	85	113	125	M10	250	213	135	170	170	622	537	12,5	100	190	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
50-160/402.2	50	85	113	125	M10	250	234	148	170	170	646	561	12,5	100	190	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
50-160/402.1	50	85	113	125	M10	250	234	148	170	170	646	561	12,5	100	190	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
50-160/552	50	85	113	125	M10	300	266	167	170	170	711	626	12,5	100	213	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
50-160/752	50	85	113	125	M10	300	266	167	170	170	711	626	12,5	100	213	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
50-250/752	50	100	160	175	M10	300	266	167	220	220	721	621	12,5	100	208	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
50-250/1102.2	50	100	160	175	M10	350	325	197	220	220	887	787	12,5	100	241	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
50-250/1102.1	50	100	160	175	M10	350	325	197	220	220	887	787	12,5	100	241	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
50-250/1502	50	100	160	175	M10	350	325	197	220	220	887	787	12,5	100	241	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
50-250/1852.2	50	100	160	175	M10	350	325	197	220	220	893	793	12,5	100	241	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
50-250/1852.1	50	100	160	175	M10	350	325	197	220	220	893	793	12,5	100	241	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190
50-250-2202	50	100	160	175	M10	350	370	258	220	220	951	851	12,5	100	241	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190

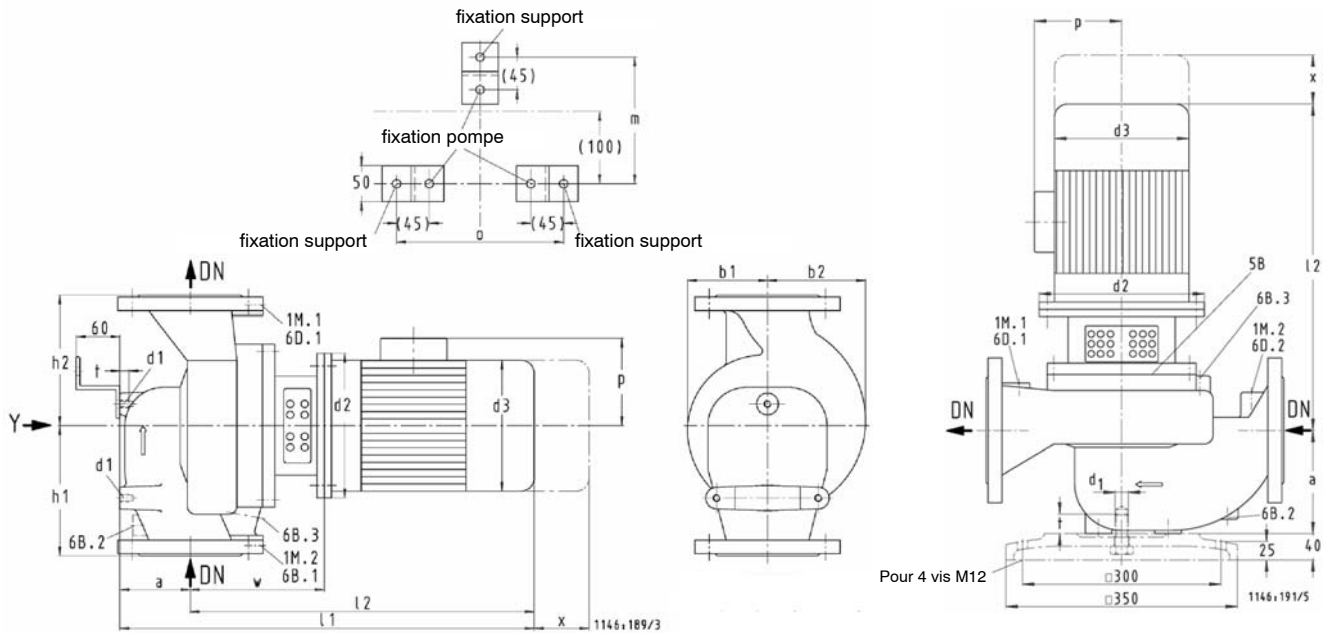
≈ X	Cote de démontage
1 M.1./2	Prise manomètre
5 B	Purge d'air - version spéciale pour installation verticale
6 B.1./2/3	Vidange liquide pompé
6 D.1./2	Dégazage liquide pompé

- 1) DN = EN 1092-2, PN 16
- 2) Rc = ISO 7/1

Fixation des types Etaline 32-160/... à 100-160/...
par trois pieds support en acier.

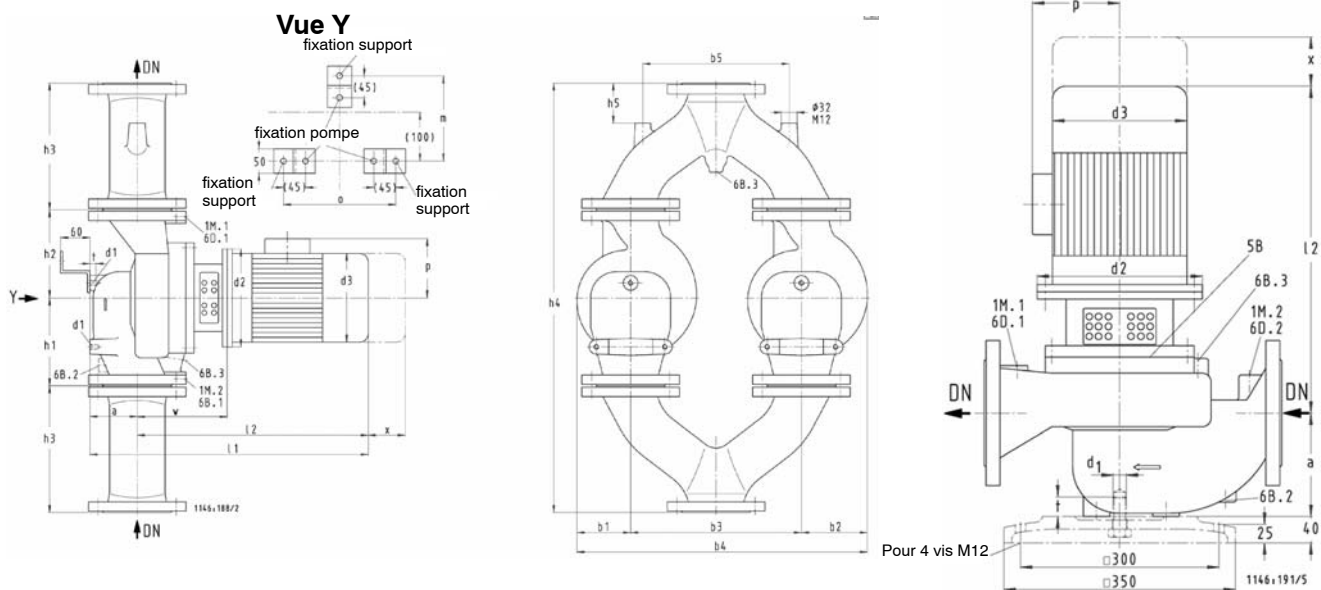
Fixation des types Etaline 100-170/... à 200-315/...
par un pied support de pompe en fonte grise (EN-GJL).

n ≈ 2900 1/min
Etaline GN, MN

Vue Y

Tolérances des cotes de raccordement suivant EN 735

Etaline	DN 1)	a	b ₁	b ₂	d ₁	d ₂	d ₃	p	h ₁	h ₂	e ₁	e ₂	t	x	w	1M.1/2)	6B.12)	6B.2)	6B.3)	6D.12)	6D.2)	m	o
65-160/222.2	65	100	113	125	M10	200	190	128	170	170	584	484	12,5	100	176	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	210
65-160/222.1	65	100	113	125	M10	200	190	128	170	170	584	484	12,5	100	176	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	210
65-160/302.2	65	100	113	125	M10	250	213	135	170	170	637	537	12,5	100	190	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	210
65-160/302.1	65	100	113	125	M10	250	213	135	170	170	637	537	12,5	100	190	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	210
65-160/402.2	65	100	113	125	M10	250	234	148	170	170	661	561	12,5	100	190	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	210
65-160/402.1	65	100	113	125	M10	250	234	148	170	170	661	561	12,5	100	190	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	210
65-160/552.2	65	100	113	125	M10	300	266	167	170	170	726	626	12,5	100	213	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	210
65-160/552.1	65	100	113	125	M10	300	266	167	170	170	726	626	12,5	100	213	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	210
65-160/752.2	65	100	113	125	M10	300	266	167	170	170	726	626	12,5	100	213	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	210
65-160/752.1	65	100	113	125	M10	300	266	167	170	170	726	626	12,5	100	213	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	210
65-160/1102	65	100	113	125	M10	350	325	197	170	170	892	792	12,5	100	246	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	210
65-250/752	65	105	167	190	M10	300	266	167	225	250	736	631	12,5	100	218	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	230
65-250/1102.2	65	105	167	190	M10	350	325	197	225	250	902	797	12,5	100	251	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	230
65-250/1102.1	65	105	167	190	M10	350	325	197	225	250	902	797	12,5	100	251	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	230
65-250/1502.2	65	105	167	190	M10	350	325	197	225	250	902	797	12,5	100	251	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	230
65-250/1502.1	65	105	167	190	M10	350	325	197	225	250	902	797	12,5	100	251	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	230
65-250/1852.2	65	105	167	190	M10	350	325	197	225	250	908	803	12,5	100	251	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	230
65-250/1852.1	65	105	167	190	M10	350	325	197	225	250	908	803	12,5	100	251	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	230
65-250/2202.2	65	105	167	190	M10	350	370	258	225	250	966	861	12,5	100	251	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	230
65-250/2202.1	65	105	167	190	M10	350	370	258	225	250	966	861	12,5	100	251	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	230
65-250/3002	65	105	167	190	M10	400	422	305	225	250	1025	920	12,5	100	251	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	230
80-160/402	80	97	113	135	M10	250	234	148	180	180	668	571	12,5	100	200	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	230
80-160/552.3	80	97	113	135	M10	300	266	167	180	180	733	636	12,5	100	223	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	230
80-160/552.2	80	97	113	135	M10	300	266	167	180	180	733	636	12,5	100	223	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	230
80-160/552.1	80	97	113	135	M10	300	266	167	180	180	733	636	12,5	100	223	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	230
80-160/752.2	80	97	113	135	M10	300	266	167	180	180	733	636	12,5	100	223	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	230
80-160/752.1	80	97	113	135	M10	300	266	167	180	180	733	636	12,5	100	223	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	230
80-160/1102.2	80	97	113	135	M10	350	325	197	180	180	899	802	12,5	100	256	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	230
80-160/1102.1	80	97	113	135	M10	350	325	197	180	180	899	802	12,5	100	256	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	230
80-160/1502	80	97	113	135	M10	350	325	197	180	180	899	802	12,5	100	256	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	230
80-210/1852	80	151	140	160	M10	350	325	197	250	250	929	778	12,5	140	226	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	195	230
80-210/2202	80	151	140	160	M10	350	370	258	250	250	987	836	12,5	140	226	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	195	230
80-210/3002	80	151	140	160	M10	400	422	305	250	250	1046	895	12,5	140	226	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	195	230
80-210/3702	80	151	140	160	M10	400	422	305	250	250	1046	895	12,5	140	226	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	195	230
100-125/402	100	121	113	153	M10	250	234	148	230	220	671	550	12,5	100	179	Rc 1/2	Rc 1/2	-	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	195	230
100-125/552	100	121	113	153	M10	300	266	167	230	220	736	615	12,5	100	202	Rc 1/2	Rc 1/2	-	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	195	230
100-125/752.2	100	121	113	153	M10	300	266	167	230	220	736	615	12,5	100	202	Rc 1/2	Rc 1/2	-	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	195	230
100-125/752.1	100	121	113	153	M10	300	266	167	230	220	736	615	12,5	100	202	Rc 1/2	Rc 1/2	-	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	195	230
100-125/1102	100	121	113	153	M10	350	325	197	230	220	902	781	12,5	100	235	Rc 1/2	Rc 1/2	-	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	195	230
100-160/1102.2	100	118	114	144	M10	350	325	197	250	200	907	789	12,5	100	243	Rc 1/2	Rc 1/2	-	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	195	230
100-160/1102.1	100	118	114	144	M10	350	325	197	250	200	907	789	12,5	100	243	Rc 1/2	Rc 1/2	-	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	195	230
100-160/1502	100	118	114	144	M10	350	325	197	250	200	907	789	12,5	100	243	Rc 1/2	Rc 1/2	-	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	195	230
100-170/1502	100	157	121	155	M20	350	325	197	245	205	949	792	25,0	100	246	Rc 1/2	Rc 1/2	-	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-
100-170/1852	100	157	121	155	M20	350	325	197	245	205	955	798	25,0	100	246	Rc 1/2	Rc 1/2	-	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-
100-170/2202	100	157	121	155	M20	350	370	258	245	205	1013	856	25,0	100	246	Rc 1/2	Rc 1/2	-	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-
125-160/2202	125	203	173	220	M20	350	370	258	340	280	1059	856	25,0	140	246	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-
125-200/3002	125	207	175	213	M20	400	422	305	340	280	1122	915	25,0	140	246	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-
125-200/3702	125	207	175	213	M20	400	422	305	340	280	1122	915	25,0	140	246	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-
125-200/4502	125	207	175	213	M20	450	468	305	340	280	1232	1025	25,0	140	270	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-

n ≈ 1450 1/min
Etaline GN, MN



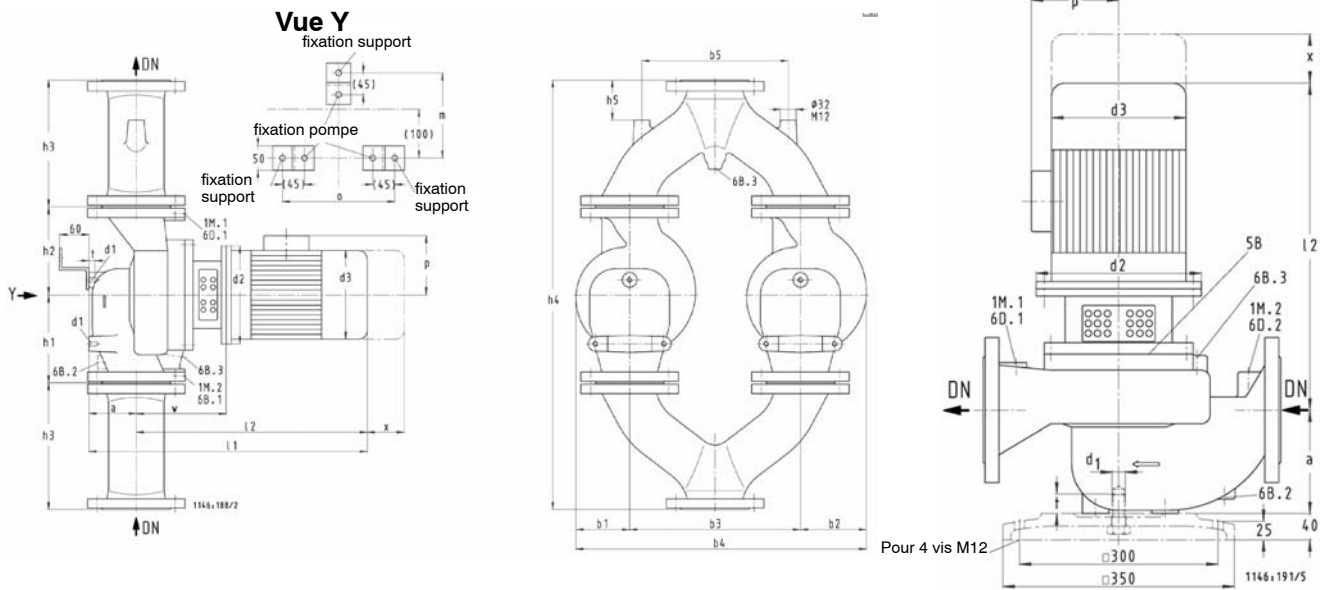
Tolérances des cotes de raccordement suivant EN 735

Etaline	DN ¹⁾	a	≈ b ₁	≈ b ₂	d ₁	d ₂	d ₃	p	h ₁	h ₂	≈ l ₁	≈ l ₂	t	≈ x	w	1M.1/2 ²⁾	6B.1 ²⁾	6B.2 ²⁾	6B.3 ²⁾	6D.1 ²⁾	6D.2 ²⁾	m	o	b ₃	b ₄	b ₅	h ₃	h ₄	h ₅
32-160/024.2	32	69	112	120	M10	160	145	111	160	160	456	387	12,5	100	150	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
32-160/024.1	32	69	112	120	M10	160	145	111	160	160	456	387	12,5	100	150	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
32-160/034.2	32	69	112	120	M10	160	145	111	160	160	456	387	12,5	100	150	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
32-160/034.1	32	69	112	120	M10	160	145	111	160	160	456	387	12,5	100	150	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
32-160/054	32	69	112	120	M10	200	162	120	160	160	494	425	12,5	100	170	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
32-200/054	32	95	129	135	M10	200	162	120	190	190	516	421	12,5	100	166	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
32-200/074.2	32	95	129	135	M10	200	162	120	190	190	516	421	12,5	100	166	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
32-200/074.1	32	95	129	135	M10	200	162	120	190	190	516	421	12,5	100	166	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
32-200/114	32	95	129	135	M10	200	190	128	190	190	543	448	12,5	100	166	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
40-160/024	40	80	112	119	M10	160	145	111	160	160	468	388	12,5	100	151	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	275	506	230	190	700	60
40-160/034	40	80	112	119	M10	160	145	111	160	160	468	388	12,5	100	151	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	275	506	230	190	700	60
40-160/054	40	80	112	119	M10	200	162	120	160	160	506	426	12,5	100	171	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	275	506	230	190	700	60
40-250/054	40	95	161	168	M10	200	162	120	220	220	516	421	12,5	100	166	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
40-250/074.2	40	95	161	168	M10	200	162	120	220	220	516	421	12,5	100	166	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
40-250/074.1	40	95	161	168	M10	200	162	120	220	220	516	421	12,5	100	166	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
40-250/114	40	95	161	168	M10	200	190	128	220	220	543	448	12,5	100	166	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
40-250/154.2	40	95	161	168	M10	200	190	128	220	220	569	474	12,5	100	166	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
40-250/154.1	40	95	161	168	M10	200	190	128	220	220	569	474	12,5	100	166	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
40-250/224.2	40	95	161	168	M10	250	213	135	220	220	622	527	12,5	100	180	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
40-250/224.1	40	95	161	168	M10	250	213	135	220	220	622	527	12,5	100	180	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
50-160/034.2	50	85	113	125	M10	160	145	111	170	170	478	393	12,5	100	156	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	300	538	230	210	760	65
50-160/034.1	50	85	113	125	M10	160	145	111	170	170	478	393	12,5	100	156	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	300	538	230	210	760	65
50-160/054.2	50	85	113	125	M10	200	162	120	170	170	516	431	12,5	100	176	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	300	538	230	210	760	65
50-160/054.1	50	85	113	125	M10	200	162	120	170	170	516	431	12,5	100	176	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	300	538	230	210	760	65
50-160/074.2	50	85	113	125	M10	200	162	120	170	170	516	431	12,5	100	176	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	300	538	230	210	760	65
50-160/074.1	50	85	113	125	M10	200	162	120	170	170	516	431	12,5	100	176	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	300	538	230	210	760	65
50-160/114	50	85	113	125	M10	200	190	128	170	170	543	458	12,5	100	176	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	300	538	230	210	760	65
50-250/114	50	100	160	175	M10	200	190	128	220	220	553	453	12,5	100	171	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
50-250/154.2	50	100	160	175	M10	200	190	128	220	220	579	479	12,5	100	171	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
50-250/154.1	50	100	160	175	M10	200	190	128	220	220	579	479	12,5	100	171	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
50-250/224.2	50	100	160	175	M10	250	213	135	220	220	632	532	12,5	100	185	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
50-250/224.1	50	100	160	175	M10	250	213	135	220	220	632	532	12,5	100	185	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-
50-250/304	50	100	160	175	M10	250	213	135	220	220	667	567	12,5	100	185	Rc 3/8	Rc 3/8	-	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 3/8	175	190	-	-	-	-	-	-

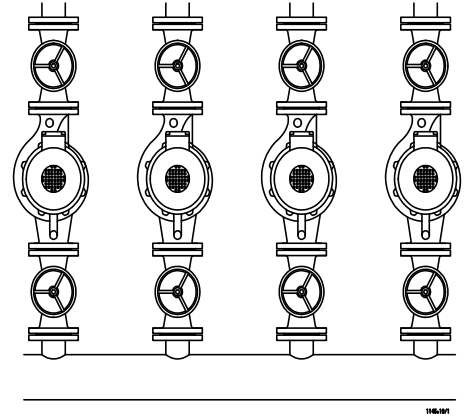
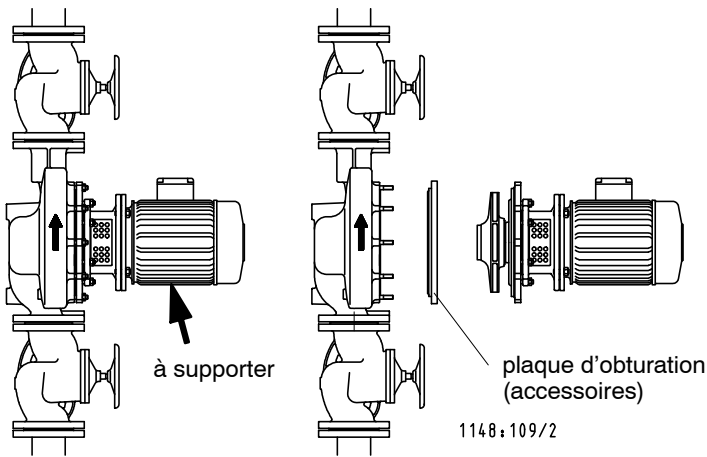
≈ x	Cote de démontage
1 M.1/2	Prise manomètre
5 B	Purge d'air - version spéciale pour installation verticale
6 B.1./2./3	Vidange liquide pompé
6 D.1./2	Dégazage liquide pompé

- 1) DN = EN 1092-2, PN 16
- 2) Rc = ISO 7/1

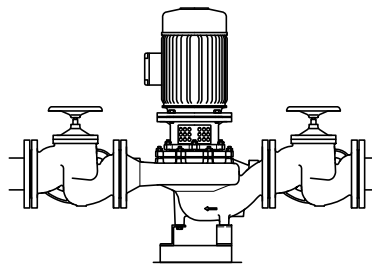
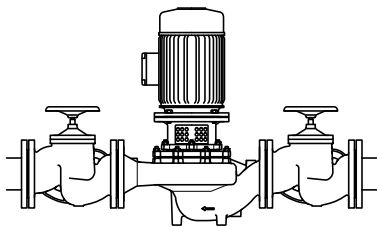
Fixation des types Etaline 32-160/... à 100-160/...
par trois pieds support en acier.
Fixation des types Etaline 100-170/... à 200-315/...
par un pied support de pompe en fonte grise (EN-GJL).

n ≈ 1450 1/min
Etaline GN, MN

Tolérances des cotes de raccordement suivant EN 735

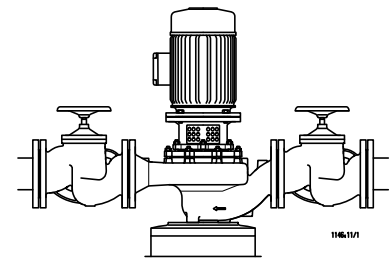
Etaline	DN ¹⁾	a	≈ b ₁	≈ b ₂	d ₁	d ₂	d ₃	p	h ₁	h ₂	≈ l ₁	≈ l ₂	t	≈ x	w	1M.1/2 ²⁾	6B.1 ²⁾	6B.2 ²⁾	6B.3 ²⁾	6D.1 ²⁾	6D.2 ²⁾	m	o	b ₃	b ₄	b ₅	h ₃	h ₄	h ₅
100-125/074	100	121	113	153	M10	200	162	120	230	220	541	420	12,5	100	165	Rc 1/2	Rc 1/2	-	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	195	230	325	591	300	295	1040	85
100-125/114	100	121	113	153	M10	200	190	128	230	220	568	447	12,5	100	165	Rc 1/2	Rc 1/2	-	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	195	230	325	591	300	295	1040	85
100-160/154	100	118	114	144	M10	200	190	128	250	200	599	481	12,5	100	173	Rc 1/2	Rc 1/2	-	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	195	230	325	583	300	295	1040	85
100-160/224	100	118	114	144	M10	250	213	135	250	200	652	534	12,5	100	187	Rc 1/2	Rc 1/2	-	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	195	230	325	583	300	295	1040	85
100-170/154	100	157	121	155	M20	200	190	128	245	205	641	484	25,0	100	176	Rc 1/2	Rc 1/2	-	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	325	601	300	295	1040	85
100-170/224.2	100	157	121	155	M20	250	213	135	245	205	694	537	25,0	100	190	Rc 1/2	Rc 1/2	-	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	325	601	300	295	1040	85
100-170/224.1	100	157	121	155	M20	250	213	135	245	205	694	537	25,0	100	190	Rc 1/2	Rc 1/2	-	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	325	601	300	295	1040	85
100-170/304	100	157	121	155	M20	250	213	135	245	205	729	572	25,0	100	190	Rc 1/2	Rc 1/2	-	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	325	601	300	295	1040	85
100-200/404.2	100	180	166	195	M20	250	234	148	305	245	741	561	25,0	140	190	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
100-200/404.1	100	180	166	195	M20	250	234	148	305	245	741	561	25,0	140	190	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
100-200/554	100	180	166	195	M20	300	266	167	305	245	806	626	25,0	140	213	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
100-250/554.2	100	158	191	212	M20	300	266	167	290	260	808	650	25,0	140	237	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
100-250/554.1	100	158	191	212	M20	300	266	167	290	260	808	650	25,0	140	237	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
100-250/754.3	100	158	191	212	M20	300	298	167	290	260	836	678	25,0	140	237	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
100-250/754.2	100	158	191	212	M20	300	298	167	290	260	836	678	25,0	140	237	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
100-250/754.1	100	158	191	212	M20	300	298	167	290	260	836	678	25,0	140	237	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
100-250/1104.2	100	158	191	212	M20	350	325	197	290	260	974	816	25,0	140	270	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
100-250/1104.1	100	158	191	212	M20	350	325	197	290	260	974	816	25,0	140	270	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
125-160/304	125	203	173	220	M20	250	213	135	340	280	775	572	25,0	140	190	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
125-160/404	125	203	173	220	M20	250	234	148	340	280	764	561	25,0	140	190	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
125-200/554	125	207	175	213	M20	300	266	167	340	280	833	626	25,0	140	213	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
125-200/754	125	207	175	213	M20	300	298	167	340	280	861	654	25,0	140	213	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
125-250/1104.2	125	212	183	215	M20	350	325	197	340	280	1004	792	25,0	140	246	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
125-250/1104.1	125	212	183	215	M20	350	325	197	340	280	1004	792	25,0	140	246	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
125-250/1504	125	212	183	215	M20	350	325	197	340	280	1010	798	25,0	140	246	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
150-200/754	150	226	185	235	M20	300	298	167	375	315	880	654	25,0	140	213	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
150-200/1104	150	226	185	235	M20	350	325	197	375	315	1018	792	25,0	140	246	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
150-250/1504.3	150	220	221	270	M20	350	325	197	370	330	1018	798	25,0	140	246	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
150-250/1504.2	150	220	221	270	M20	350	325	197	370	330	1018	798	25,0	140	246	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
150-250/1504.1	150	220	221	270	M20	350	325	197	370	330	1018	798	25,0	140	246	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
150-250/1854.2	150	220	221	270	M20	350	370	258	370	330	1076	856	25,0	140	246	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
150-250/1854.1	150	220	221	270	M20	350	370	258	370	330	1076	856	25,0	140	246	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
150-250/2204	150	220	221	270	M20	350	370	258	370	330	1076	856	25,0	140	246	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
200-250/1504	200	222	235	299	M20	350	325	197	400	400	1073	851	25,0	140	299	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
200-250/1854	200	222	235	299	M20	350	370	258	400	400	1131	909	25,0	140	299	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
200-250/2204.2	200	222	235	299	M20	350	370	258	400	400	1131	909	25,0	140	299	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
200-250/2204.1	200	222	235	299	M20	350	370	258	400	400	1131	909	25,0	140	299	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
200-250/3004	200	222	235	299	M20	400	422	305	400	400	1190	968	25,0	140	299	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
200-315/3004.2	200	225	255	313	M20	400	422	305	410	410	1212	987	25,0	140	318	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
200-315/3004.1	200	225	255	313	M20	400	422	305	410	410	1212	987	25,0	140	318	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
200-315/3704.2	200	225	255	313	M20	450	460	305	410	410	1268	1043	25,0	140	348	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
200-315/3704.1	200	225	255	313	M20	450	460	305	410	410	1268	1043	25,0	140	348	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
200-315/4504	200	225	255	313	M20	450	468	305	410	410	1298	1073	25,0	140	348	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
200-315/5504	200	225	255	313	M20	550	520	427	410	410	1390	1165	25,0	140	348	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-



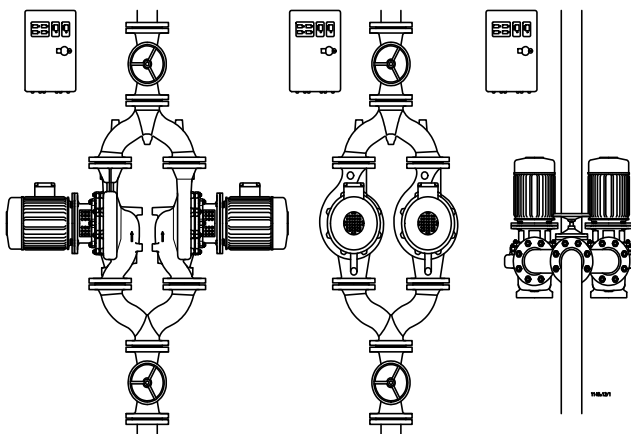
Sur les groupes équipés d'un moteur de taille 180 ou supérieure et axe moteur horizontal, le moteur doit impérativement être supporté. Pour cela, utiliser les trous de fixation de pied prévus sur la carcasse du moteur.



Fixation des tailles Etaline 32-160/... à 100-160/... par trois pieds-support en acier



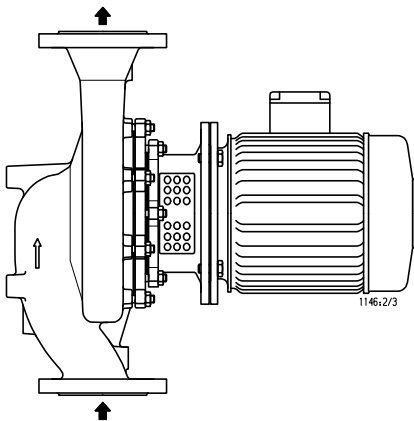
Fixation des tailles Etaline 100-170/... à 200-315/... par un pied support de pompe en fonte grise



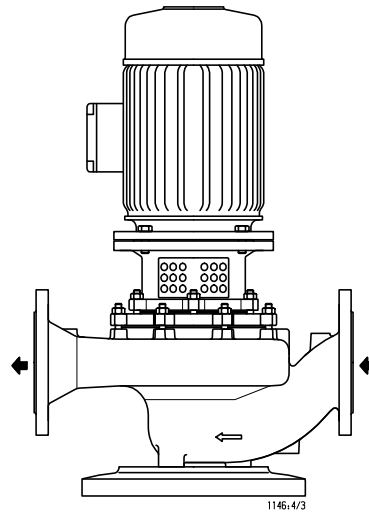
L'Etaline doit être fixée si le groupe est raccordé à la tuyauterie à l'aide d'éléments flexibles (manchettes anti-vibratiles) ou s'il est installé sur pied support. Les éléments de fixation nécessaires sont proposés en accessoire.

Lors du démontage du moteur, la volute peut rester solidaire de la tuyauterie.

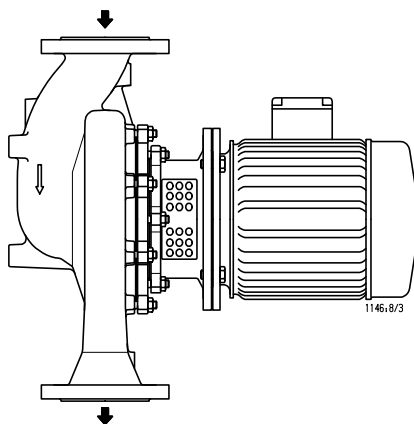
Installation horizontale, refoulement en haut.



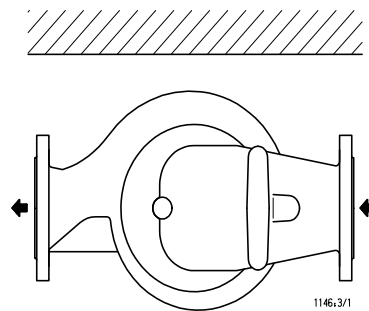
Installation verticale



Installation horizontale, refoulement en bas. Le moteur doit être tourné de 180° afin que la boîte à bornes demeure en position haute.



Installation horizontale (p. ex. sous le plafond)



Les pompes s'installent directement dans la tuyauterie. Toutes les positions de montage sont possibles sauf moteur en bas.



Les pompes doubles ne peuvent pas être installées en position "refoulement en bas" puisque, dans certaines conditions, le clapet du tuyau culotte ne ferme pas complètement. Par conséquent, la pompe arrêtée dévire ce qui peut entraîner des détériorations au moment de la permutation des pompes.

Interchangeabilité des pièces de pompe entre Etaline et Etabloc et des composants entre eux

Etaline 1)	Unité d'arbre	Désignation																	Etabloc	
		Volute	Couvercle de refoulement	Arbre (avec bague de serrage)											Roue	Garniture mécanique	Bague d'usure côté aspiration	Bague d'usure côté refoulement		Chemise d'arbre
		102	163	210											230	433	502.1	502.2		523
Moteur																				
		71	80	90	100/112	132	160	180	200	225	250									
32-160/...	25	○	1	1	2	3	4	□	□	□	□	◆	◆	1	1	1	1	1	32-160.1/...	
32-200/...	25	○	12	□	2	3	4	5	□	□	□	◆	◆	○	1	1	1	1	32-200.1/...	
40-160/...	25	○	1	1	2	3	4	□	□	□	□	◆	◆	1	1	1	1	1	32-160/...	
40-250/...	25	○	2	□	2	3	4	5	6	□	□	◆	◆	○	1	1	2	1	32-250/...	
50-160/...	25	○	1	1	2	3	4	5	□	□	□	◆	◆	○	1	2	1	1	40-160/...	
50-250/...	25	○	2	□	□	3	4	5	6	7	□	◆	◆	○	1	2	2	1	40-250/...	
65-160/...	25	○	1	1	2	3	4	5	6	□	□	◆	◆	○	1	3	1	1	50-160/...	
65-250/...	25	○	2	□	□	3	4	5	6	7	16	◆	◆	○	1	3	2	1	50-250/...	
80-160/...	25	○	11	□	2	3	4	5	6	□	□	◆	◆	2	1	4	3	1	65-160/...	
80-210/...	25	○	9	□	□	3	4	□	6	7	16	◆	◆	○	1	4	3	1	65-200/...	
80-250/...	35	○	7	◆	◆	◆	8	9	□	□	□	◆	◆	○	2	5	4	2	65-250/...	
100-125/...	25	○	10	□	2	3	4	5	6	□	□	◆	◆	○	1	4	1	1	65-125/...	
100-160/...	25	○	3	□	□	3	4	□	6	□	□	◆	◆	2	1	4	3	1	65-160/...	
100-170/...	25	○	3	□	□	3	4	□	□	7	□	◆	◆	○	1	6	3	1	80-160/...	
100-200/...	35	○	4	◆	◆	◆	8	9	□	□	□	◆	◆	○	2	6	5	2	80-200/...	
100-250/...	35	○	5	◆	◆	◆	□	9	10	□	□	◆	◆	○	2	6	5	2	80-250/...	
125-160/...	35	○	4	◆	◆	◆	8	□	□	11	□	◆	◆	○	2	7	5	2	100-160/...	
125-200/...	35	○	4	◆	◆	◆	□	9	□	□	12	17	◆	○	2	7	5	2	100-200/...	
125-250/...	35	○	5	◆	◆	◆	□	□	10	□	□	◆	◆	○	2	7	5	2	100-250/...	
150-200/...	35	○	8	◆	◆	◆	□	9	10	□	□	◆	◆	○	2	8	6	2	125-200/...	
150-250/...	35	○	6	◆	◆	◆	□	□	10	11	□	◆	◆	○	2	8	6	2	125-250/...	
200-250/...	35	○	13	◆	◆	◆	□	□	10	11	12	◆	◆	○	2	9	6	2	150-250/...	
200-315/...	55	○	14	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	13	14	15	○	3	9	7	3	150-315/...	



Chiffre identique = pièce identique



Pièces différentes



Pour cette combinaison de pompes/moteurs, nous consulter si une autre fréquence ou autre réserve de puissance est souhaitée



Cette combinaison de pompes/moteurs n'est pas possible



Pièces interchangeables avec Etabloc

Moteur	Puissance
71	.../024, .../034
80	.../054, .../074, .../072, .../112
90	.../114, .../154, .../152, .../222
100	.../224, .../304, .../302
112	.../404, .../402
132	.../554, .../754, .../552, .../752
160	.../1104, .../1504, .../1102, .../1502, .../1852
180	.../1854, .../2204, .../2202
200	.../3004, .../3002, .../3702
225	.../3704, .../4504, .../4502
250	.../5504

1) Les composants des pompes Etaline simple et double sont identiques, sauf la volute.

Accessoires hydrauliques



				≈kg	
Pied support pour installation verticale					
Etaline 32-160/... bis 100-160/... ¹⁾			47 077 960	2,0	
Etaline 100-170/... bis 200-315/...			47 086 291	14,0	
	Tuyaux culottes pour pompe double PN 16	DN 40	aspiration	40 000 688	12,0
	comprenant :	DN 40	refoulement	40 000 679	13,0
	1 tuyau culotte côté aspiration	DN 50	aspiration	40 000 689	15,0
	sans clapet de commutation,	DN 50	refoulement	40 000 680	17,0
	1 tuyau culotte côté refoulement	DN 65	aspiration	40 000 690	19,0
	avec clapet de commutation,	DN 65	refoulement	40 000 681	20,0
	vis, écrous et joints	DN 80	aspiration	48 936 065	25,0
		DN 80	refoulement	48 936 202	28,0
	DN 100	aspiration	40 000 692	33,0	
	DN 100	refoulement	40 000 440	35,0	

1) 3 pieds support avec visserie

Accessoires électriques

			Plage de réglage en A min - max	Fusible amont		≈ kg
E 1 	Coffret de commande et de protection moteur MSD, IP 54 , pour une pompe, avec relais de protection moteur intégré, commutateur Manuel-0-Auto et contacteur moteur, voyants marche et défaut Dimensions (H x L x P) 170 x 100 x 112 mm	MSD 10.1	0,54 - 0,8	4 A	19 070 113	1,0
		MSD 12.1	0,8 - 1,2	4 A	19 071 255	1,0
		MSD 16.1	1,2 - 1,8	4 A	19 070 114	1,0
		MSD 25.1	1,8 - 2,6	6 A	19 070 115	1,0
		MSD 40.1	2,6 - 3,7	10 A	19 070 116	1,0
		MSD 60.1	3,7 - 5,5	16 A	19 070 117	1,0
		MSD 80.1	5,5 - 8,0	20 A	19 070 118	1,0
		MSD 100.1	8,0 - 11,5	20 A	19 070 119	1,0
E 11 	Coffret de commande pour un groupe de pompage simple, IP 54 LevelControl Basic 2 démarrage direct avec commutateur Manuel-0-Auto voyants et clavier afficheur alarme hautes eaux buzzer d'alarme intégré 85 dB(A) compteur horaire / compteur de cycles par pompe mesure de tension, surveillance de phases contact libre de potentiel pour le report centralisé de défauts. Variante 230 V : avec socle de prise de courant en option : interrupteur général en option : batterie pour alarme autonome Dimensions (H x L x P) 400 x 278 x 120 mm pour contacteur à flotteur avec entrée 4...20 mA	BC1 400 DFNO 010	0,63 - 1,0	25 A	19 074 369	3,0
		BC1 400 DFNO 016	1,0 - 1,6	25 A	19 073 761	3,0
		BC1 400 DFNO 025	1,6 - 2,5	25 A	19 073 762	3,0
		BC1 400 DFNO 040	2,5 - 4,0	25 A	19 073 763	3,0
		BC1 400 DFNO 063	4,0 - 6,3	25 A	19 073 764	3,0
		BC1 400 DFNO 100	6,3 - 10,0	25 A	19 073 765	3,0
E12 	Coffret de commande pour un groupe de pompage simple, IP 54 LevelControl Basic 2 démarrage étoile-triangle avec commutateur Manuel-0-Auto voyants et clavier afficheur alarme hautes eaux buzzer d'alarme intégré 85 dB(A) compteur horaire / compteur de cycles par pompe mesure de tension, surveillance de phases contact libre de potentiel pour le report centralisé de défauts en option : interrupteur général en option : batterie pour alarme autonome Dimensions (H x L x P) 400 x 300 x 155 mm pour contacteur à flotteur avec entrée 4...20 mA	BS1 400 SFNO 140	9 - 14	25 A	19 073 794	10,0
		BS1 400 SFNO 180	13 - 18	25 A	19 073 795	14,0
		BS1 400 SFNO 230	17 - 23	25 A	19 073 796	14,0
		BS1 400 SFNO 250	20 - 25	35 A	19 073 797	14,0
		BS1 400 SFNO 400	25 - 40	50 A	19 073 798	18,0
		BS1 400 SFNO 630	40 - 63	80 A	19 073 799	18,0

Accessoires électriques

			Plage de réglage en A min - max	Fusible amont		≈ kg		
	Coffret de commande DDU, IP 54 Dispositif de commande pour un groupe de pompage double démarrage direct permutation via horloge commutation en cas de défaut commutation externe mise en parallèle externe validation externe borne de raccordement contact de protection du bobinage sortie séparée 230 V un disjoncteur moteur par moteur (verrouillable en position Arrêt) commutateur manuel-0-automatique relais de déclenchement PTC voyants marche et défaut par pompe contacts libres de potentiel marche et défaut par pompe bornier de raccordement Dimensions (H x L x P) 600 x 400 x 200 mm	DDU 10.1 DDU 16.1 DDU 25.1 DDU 40.1 DDU 60.1 DDU 100.1	0,63 - 1,0 1,0 - 1,6 1,6 - 2,5 2,5 - 4,0 4,0 - 6,3 6,3 - 10,0		19 070 267 19 070 268 19 070 269 19 070 270 19 070 271 19 070 272	18,0 18,0 18,0 18,0 18,0 18,0		
		Coffret de commande DSU, IP 54 Dispositif de commande pour un groupe de pompage double démarrage étoile-triangle permutation via horloge commutation en cas de défaut commutation externe mise en parallèle externe validation externe borne de raccordement contact de protection du bobinage sortie séparée 230 V un disjoncteur moteur par moteur (verrouillable en position Arrêt) commutateur manuel-0-automatique relais de déclenchement PTC voyants marche et défaut par pompe contacts libres de potentiel marche et défaut par pompe bornier de raccordement Dimensions (H x L x P) 600 x 400 x 200 mm 800 x 600 x 200 mm pour DSU 400.1/630.1	DSU 140.1 DSU 160.1 DSU 200.1 DSU 250.1 DSU 400.1 DSU 630.1	9 - 14 13 - 18 17 - 23 20 - 25 25 - 40 40 - 63	50 A 50 A 50 A 63 A 100 A 160 A	19 071 258 19 070 273 19 070 274 19 070 275 19 070 722 19 070 723	20,0 20,0 20,0 20,0 36,0 36,0	
		Kit manomètre universel plage de mesure 0 - 6 bar, graduation 0,2 bar, comprenant : 1 manomètre de précision pré-monté avec deux robinets d'isolement, tuyau cuivre, divers éléments de raccordement, coudes et réducteurs				40 981 832	0 8	
		Options d'installation LevelControl Basic 2						
		E 90	Kit batterie pour type BC pour l'alimentation de l'électronique, des flotteurs ou du capteur de pression intégré et du dispositif d'alerte (buzzer, sirène d'alarme) pour groupe de pompage simple et double 2 batteries 6 V, 1,3 Ah				19 074 194	0,5
		E 91	Kit batterie pour type BS pour l'alimentation de l'électronique, des flotteurs ou du capteur de pression intégré et du dispositif d'alerte (buzzer, sirène d'alarme, alarme combinée) pour groupe de pompage simple et double 1 batterie 12 V, 1,2 Ah				19 074 199	0,5
		O 1	Interrupteur général intégré pour type BC 3 pôles, 20 A, cadencassable				01 143 084	0,15

