

Domaines d'emploi

- Installations de chauffage
- Climatisation
- Circuits de refroidissement
- Alimentation en eau

Liquide pompé

Liquides purs n'attaquant pas chimiquement ou mécaniquement les matériaux de la pompe.

Exécution

Pompe monobloc en exécution "en ligne". La pompe et le moteur forment un groupe monobloc raccordé par brides, avec arbre pompe/moteur commun.

Désignation

Trialine 65 - 125 / 11 2

Gamme _____

Taille de pompe _____

DN aspiration / refoulement _____

Diamètre approximatif de roue _____

Puissance moteur x 10 (ex : 1,1 kW) _____

Nombre de pôles _____

Caractéristiques de service Bloc I

Q jusqu'à 90 m³/h, 25 l/s
H jusqu'à 16 m
t -15 °C jusqu'à +120 °C
p_d jusqu'à 10 bar

Etanchéité d'arbre

par garniture mécanique non refroidie en carbone/carbure de silicium

Matériaux

Volute fonte grise EN-GJL-200
Couvercle de refoulement fonte grise EN-GJL-250
Roue Noryl GTX / fonte grise EN-GJL-200
Arbre acier au chrome-nickel-molybdène 1.4404

Entraînement

par moteur triphasé à rotor en court-circuit ventilé 230/400 V, IP 54, classe d'isolement F, construction IMB5, avec arbre long et bride spéciale. Avec thermistance.

Palier

Roulements à billes à gorge profonde lubrifiés à la graisse.

Caractéristiques de service Bloc II

Q jusqu'à 140 m³/h, 39 l/s
H jusqu'à 45 m
t -15 °C jusqu'à +120 °C
p_d jusqu'à 10 bar

Etanchéité d'arbre

par garniture mécanique non refroidie en carbone/carbure de silicium, élastomère spécial

Matériaux

Volute fonte grise EN-GJL-250
Couvercle de refoulement fonte grise EN-GJL-250
Roue fonte grise EN-GJL-250
Bagues d'usure fonte grise EN-GJL
Arbre acier de traitement C 45

Entraînement

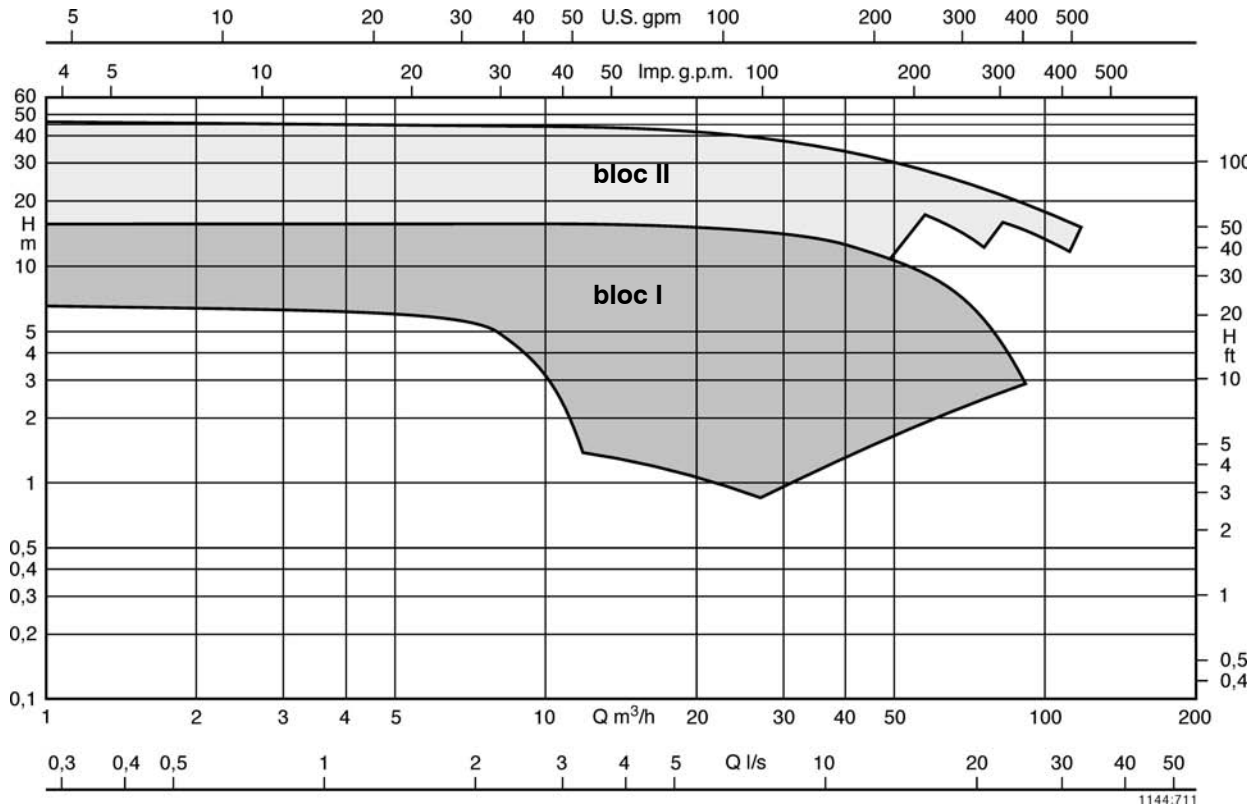
par moteur triphasé standard à rotor en court-circuit ventilé, jusqu'à 2,2 kW : 230/400 V, à partir de 3 kW : 400/690 V, IP 55, classe F, avec arbre long et bride spéciale. Avec thermistance.

Paliers

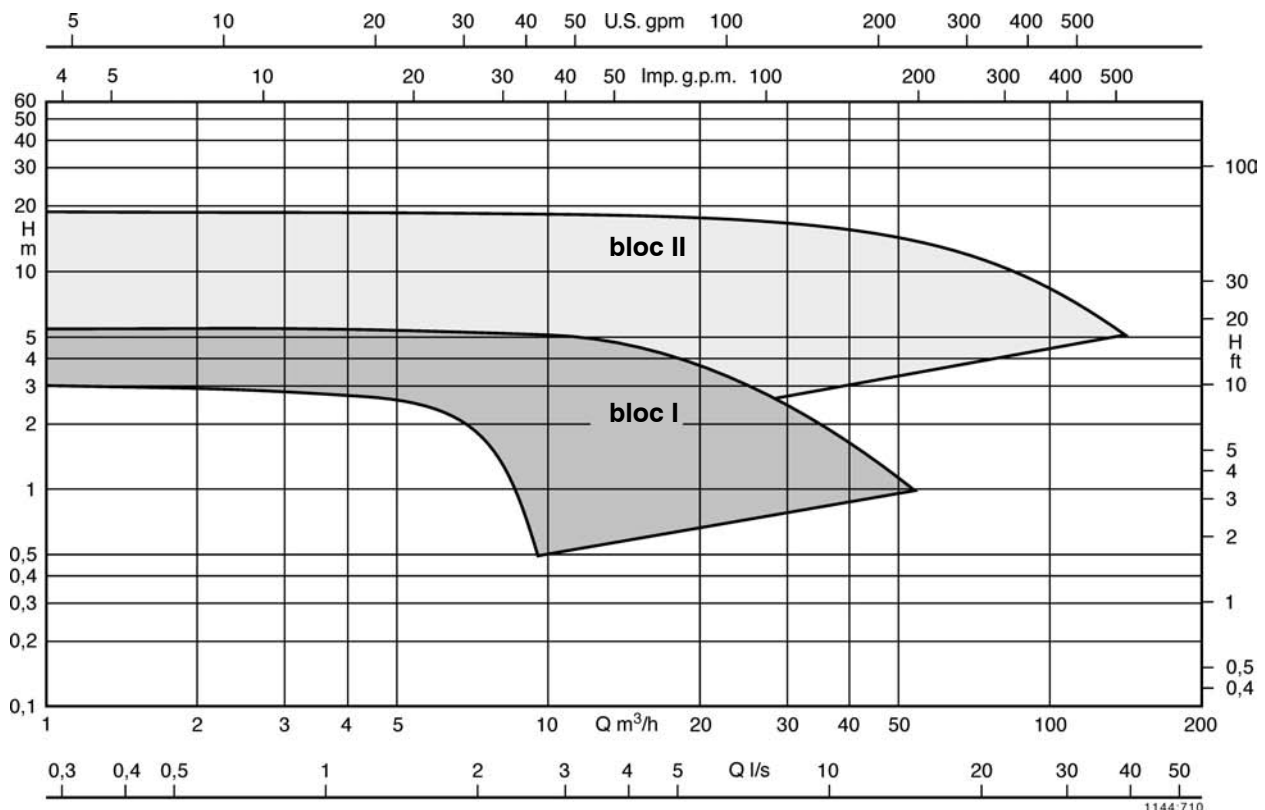
Roulements à billes à gorge profonde lubrifiés à la graisse.

Caractéristiques hydrauliques bloc I et bloc II

$n \approx 2900$ 1/min



$n \approx 1450$ 1/min



Pompes en exécution "en ligne"



Trialine bloc I

Domaines d'emploi

- Installations de chauffage
- Climatisation
- Circuits de refroidissement
- Alimentation en eau

Liquide pompé

Liquides purs n'attaquant pas chimiquement ou mécaniquement les matériaux de la pompe.

Caractéristiques de service

Q jusqu'à 90 m³/h, 25 l/s
 H jusqu'à 16 m
 t -15 °C jusqu'à +120 °C
 p_d jusqu'à 10 bar ¹⁾

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

Exécution

Pompe monobloc en exécution "en ligne". La pompe et le moteur forment un groupe monobloc raccordé par brides, avec arbre pompe/moteur commun.

Etanchéité d'arbre

par garniture mécanique non refroidie en carbone/carbure de silicium (BQEGG)

Matériaux

Volute	fonte grise EN-GJL-200 ²⁾
Couvercle de refoulement	fonte grise EN-GJL-250 ³⁾
Roue	Noryl GTX ⁴⁾ / fonte grise EN-GJL-200 ²⁾
Arbre	acier au chrome-nickel-molybdène 1.4404

²⁾ selon EN 1561 (précédemment Ft-20)

³⁾ selon EN 1561 (précédemment Ft-25)

⁴⁾ sur tailles 32-...

Désignation

Trialine 65 - 125 / 11 2

Gamme	_____	_____	_____	_____
Taille de pompe	_____	_____	_____	_____
DN aspiration / refoulement	_____	_____	_____	_____
Diamètre approximatif de roue	_____	_____	_____	_____
Puissance moteur x 10 (ex : 1,1 kW)	_____	_____	_____	_____
Nombre de pôles	_____	_____	_____	_____

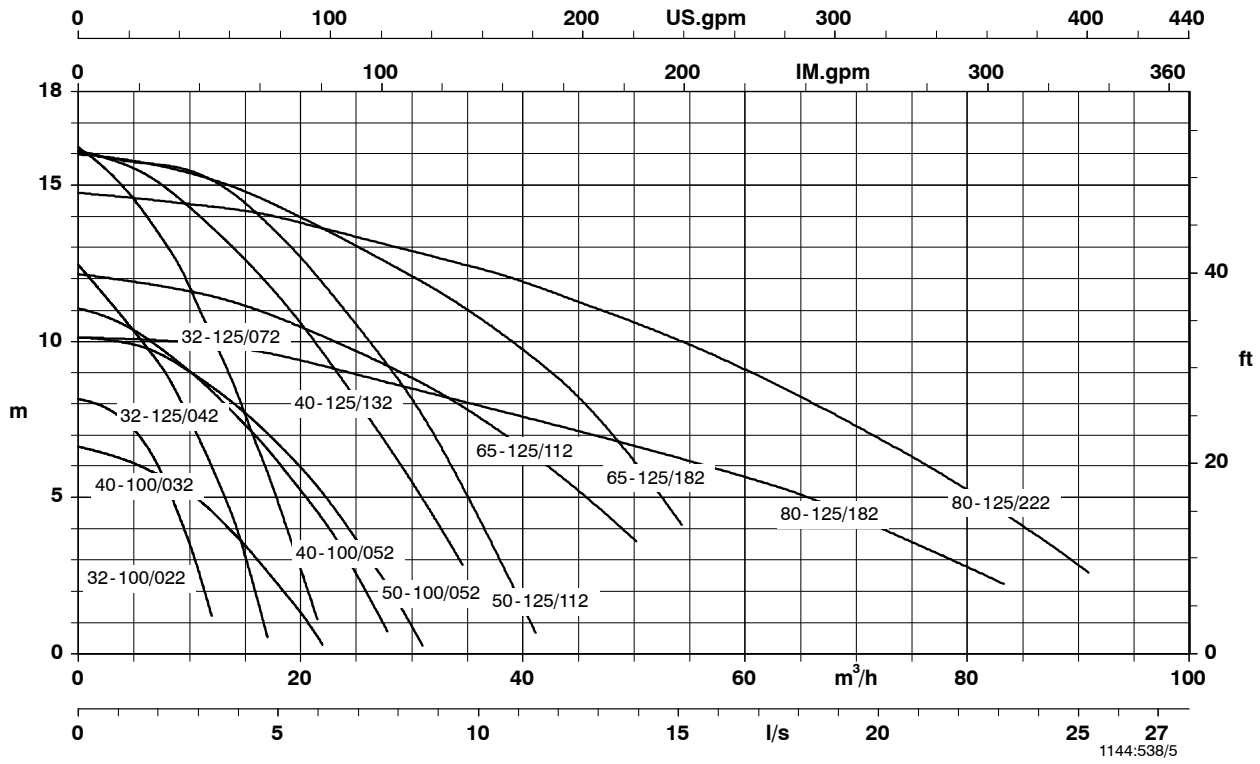
Entraînement

par moteur triphasé à rotor en court-circuit ventilé 230/400 V, IP 54, classe d'isolement F, construction IMB5, avec arbre long et bride spéciale. Avec thermistance.

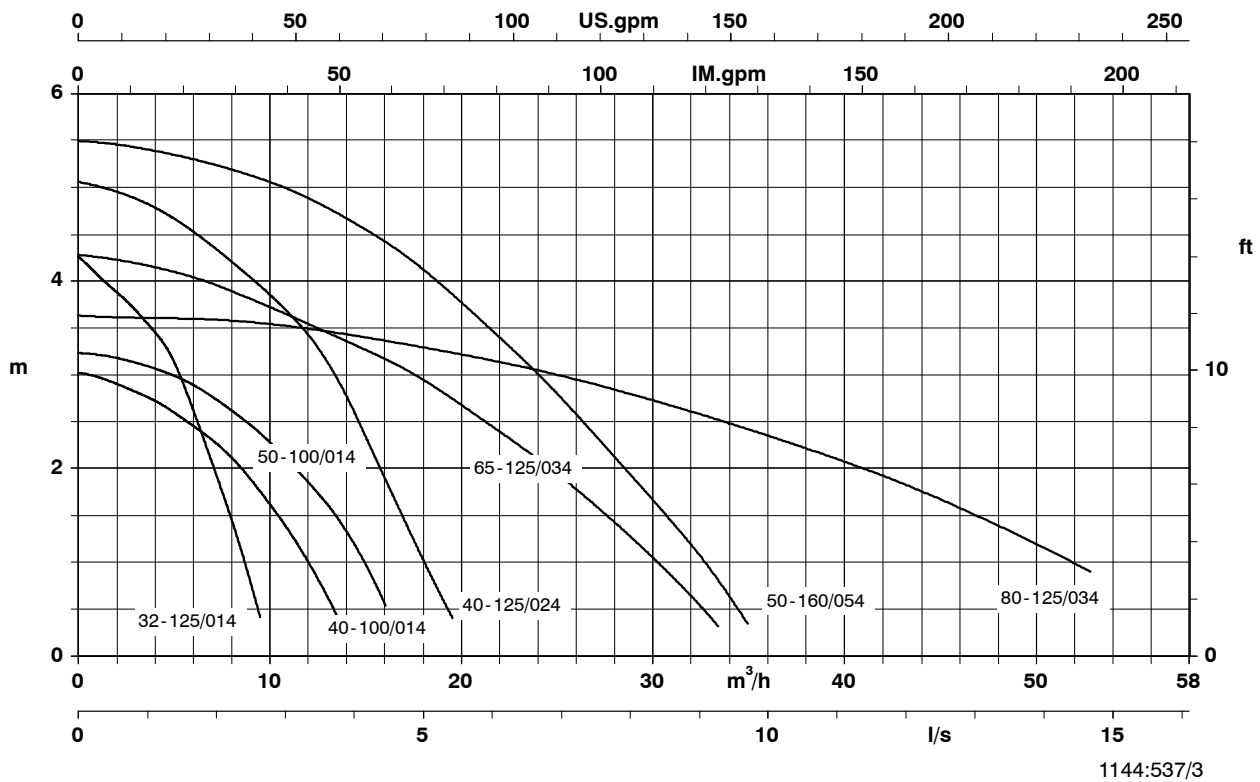
Palier

Roulements à billes à gorge profonde lubrifiés à la graisse.

Caractéristiques hydrauliques, $n \approx 2900$ 1/min



Caractéristiques hydrauliques, $n \approx 1450$ 1/min

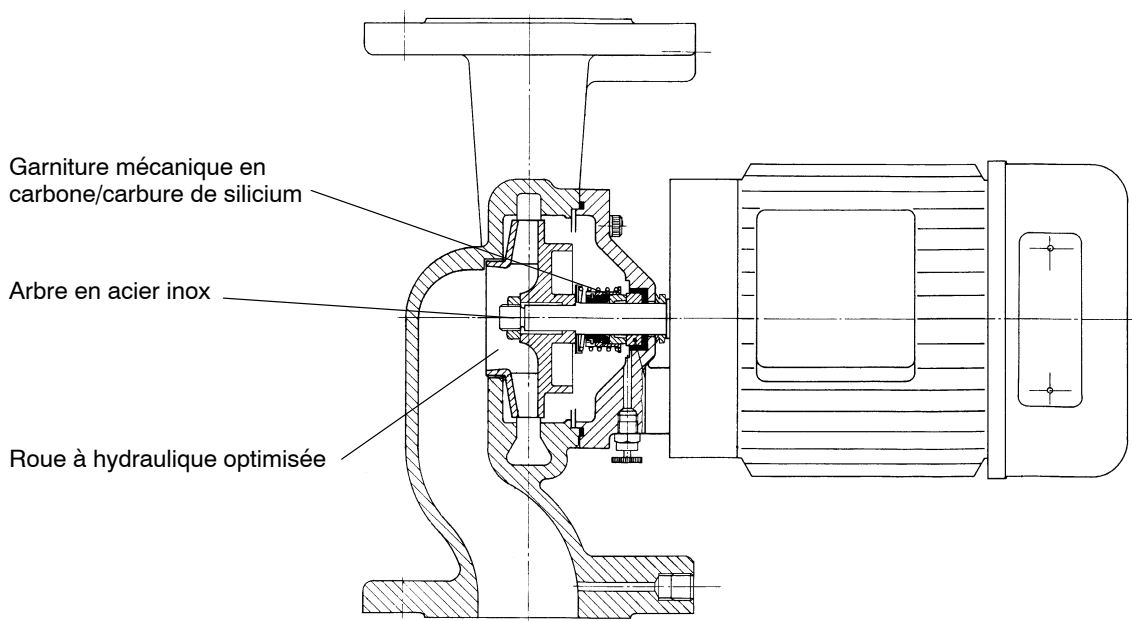


Trialine, n ≈ 2900 1/min

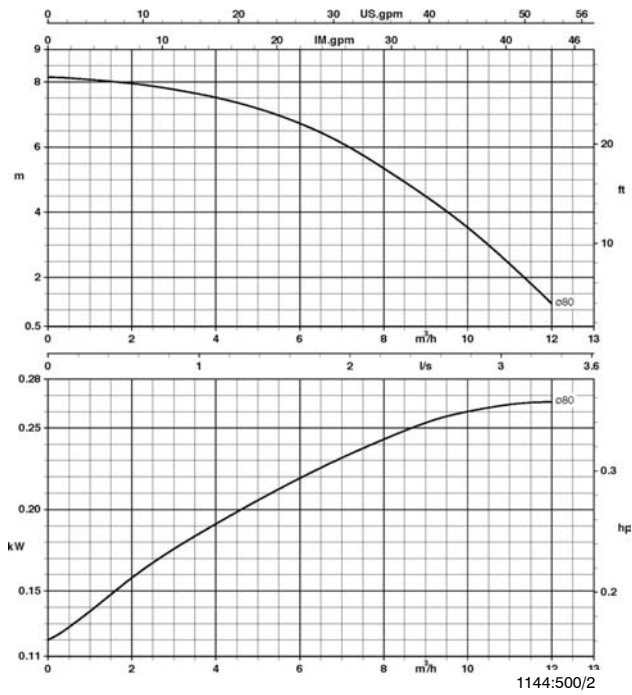
Trialine	Moteur	kW	400V ≈ A	Poids ≈ kg	N° de code
32-100/022	71	0,25	0,8	14,5	29 130 250
32-125/042	71	0,45	1,1	15	29 130 251
32-125/072	71	0,75	1,5	15	29 130 252
40-100/032	71	0,37	0,9	16	29 130 253
40-100/052	71	0,55	1,6	17	29 130 254
40-125/132	71	1,30	2,6	21	29 130 255
50-100/052	71	0,55	1,4	18,5	29 130 256
50-125/112	80	1,10	2,5	28,5	29 130 257
65-125/112	80	1,10	2,4	36,5	29 130 258
65-125/182	80	1,80	4,2	39	29 130 259
80-125/182	80	1,80	4,0	45	29 130 260
80-125/222	80	2,20	4,7	45	29 130 261

n ≈ 1450 1/min

32-125/014	71	0,18	0,4	14	29 130 262
40-100/014	71	0,18	0,6	16,8	29 130 263
40-125/024	71	0,25	0,8	17	29 130 264
50-100/014	71	0,18	0,5	19,5	29 130 265
50-160/054	71	0,55	1,5	29,5	29 130 266
65-125/034	71	0,37	0,9	28	29 130 267
80-125/034	71	0,37	1,2	34,5	29 130 268

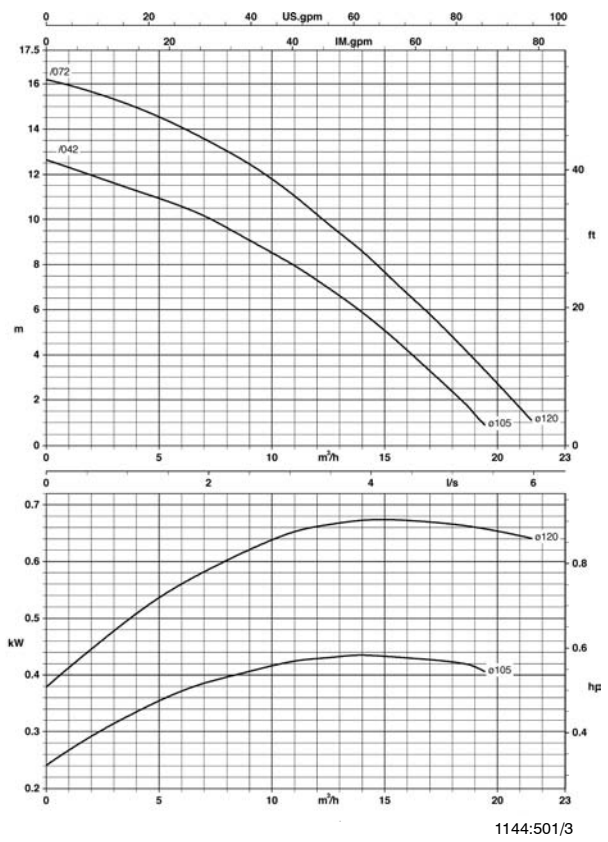


Trialine 32-100/022

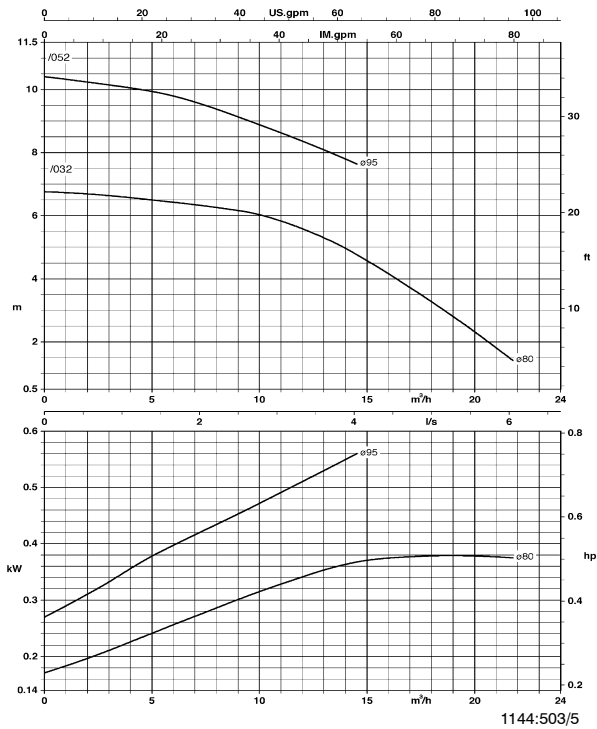


Trialine 32-125

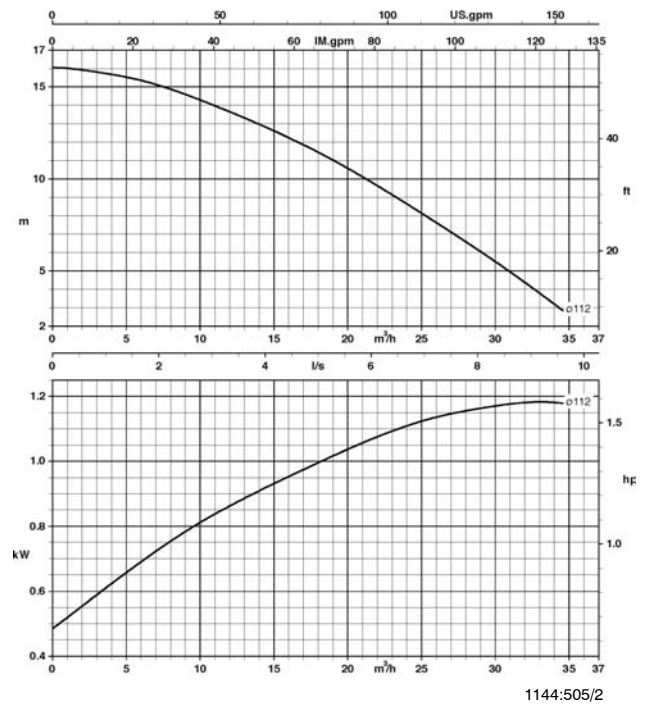
n ≈ 2900 1/min



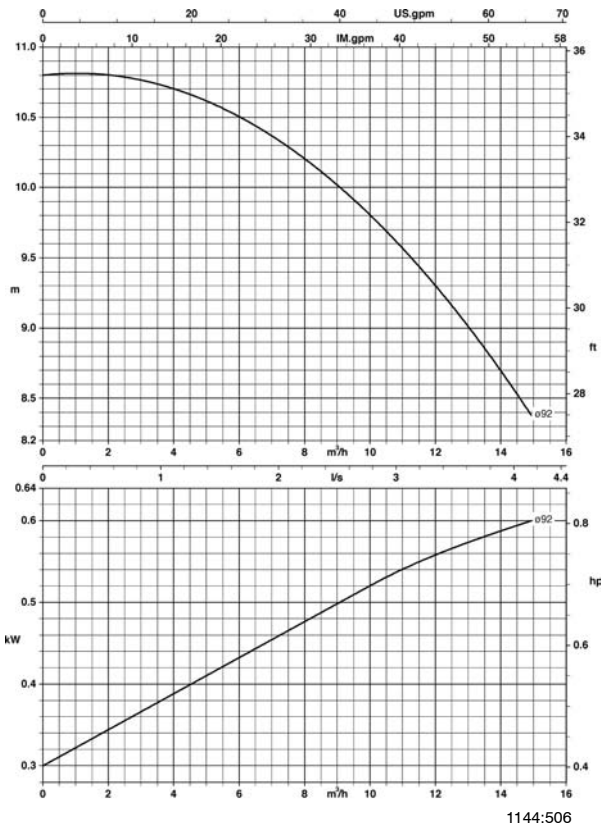
Trialine 40-100



Trialine 40-125/132

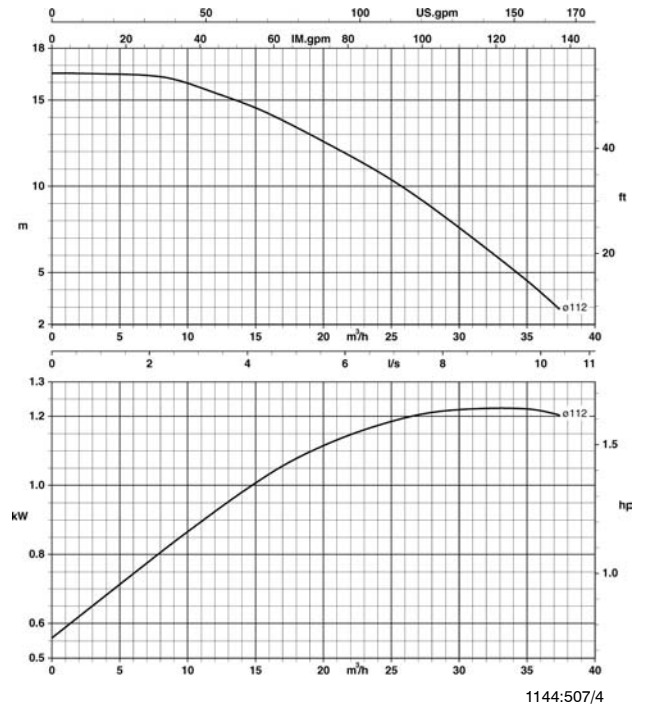


Trialine 50-100/052

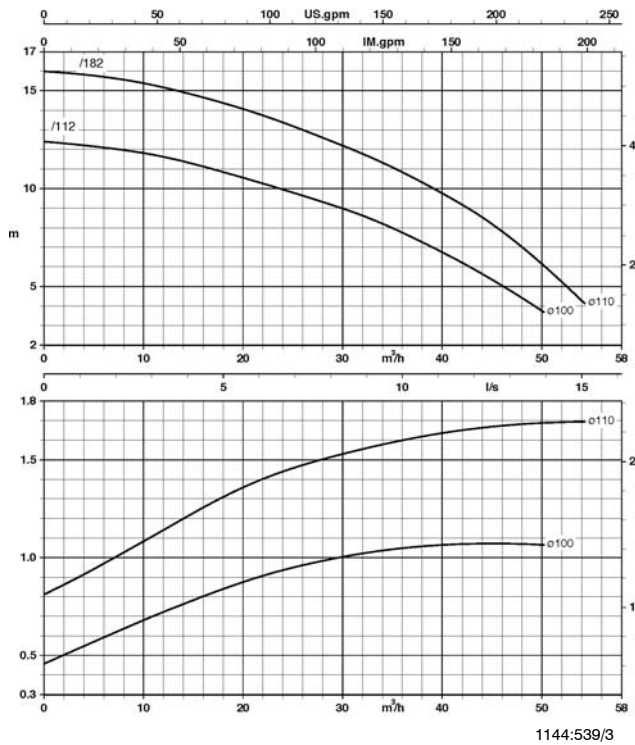


Trialine 50-125/112

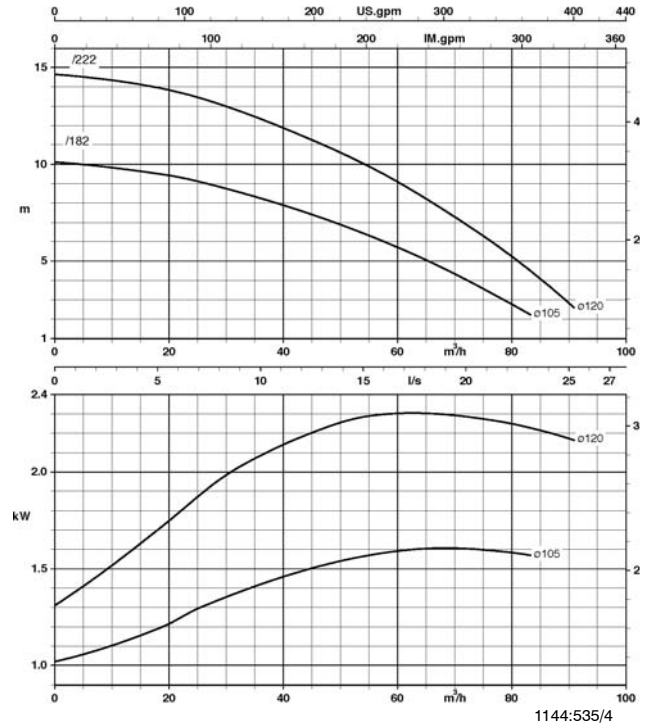
n ≈ 2900 1/min



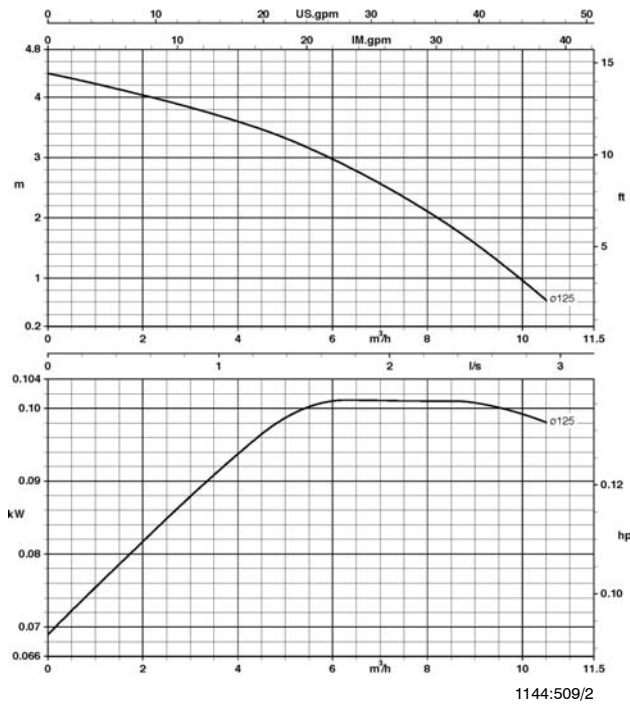
Trialine 65-125



Trialine 80-125

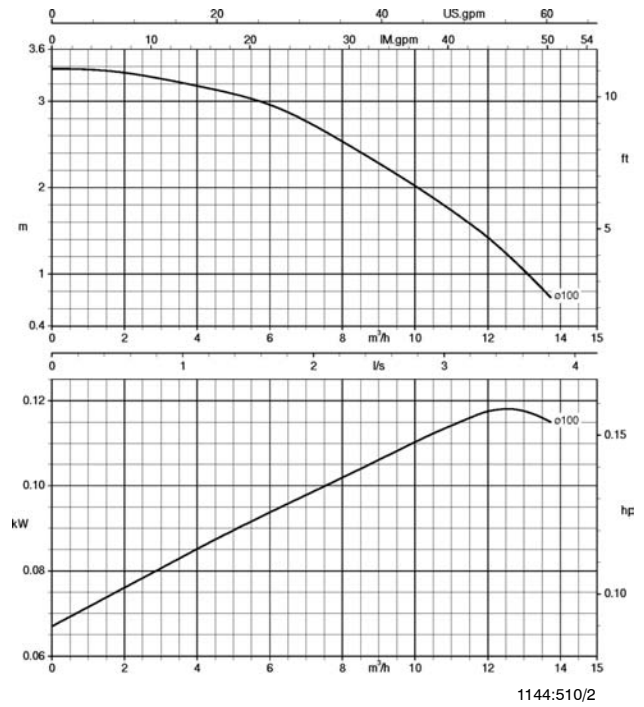


Trialine 32-125/014

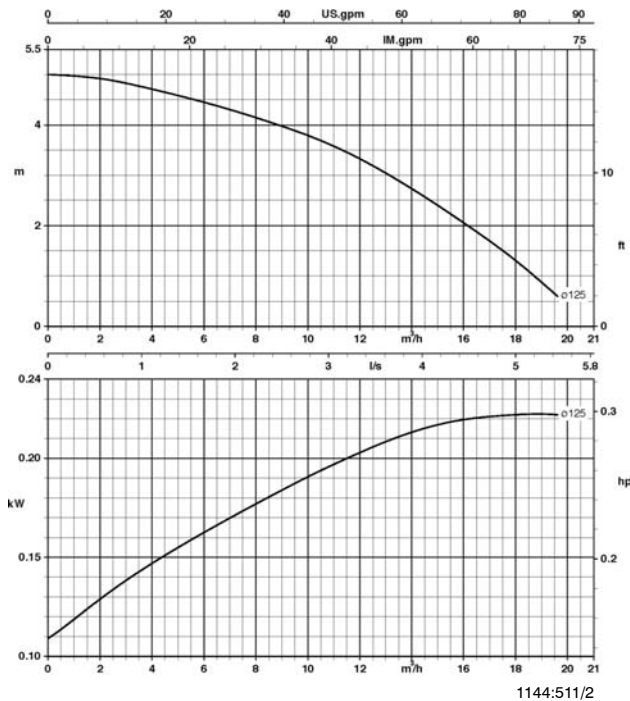


Trialine 40-100/014

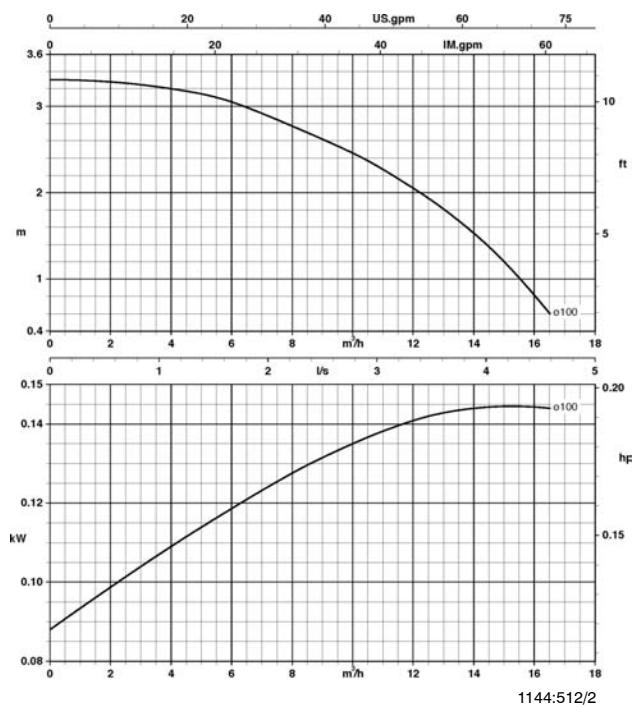
n ≈ 1450 1/min



Trialine 40-125/024



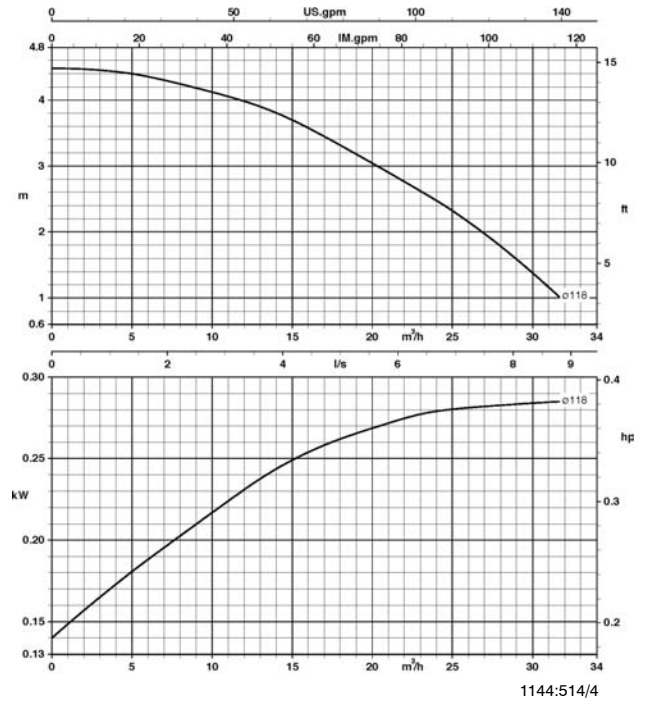
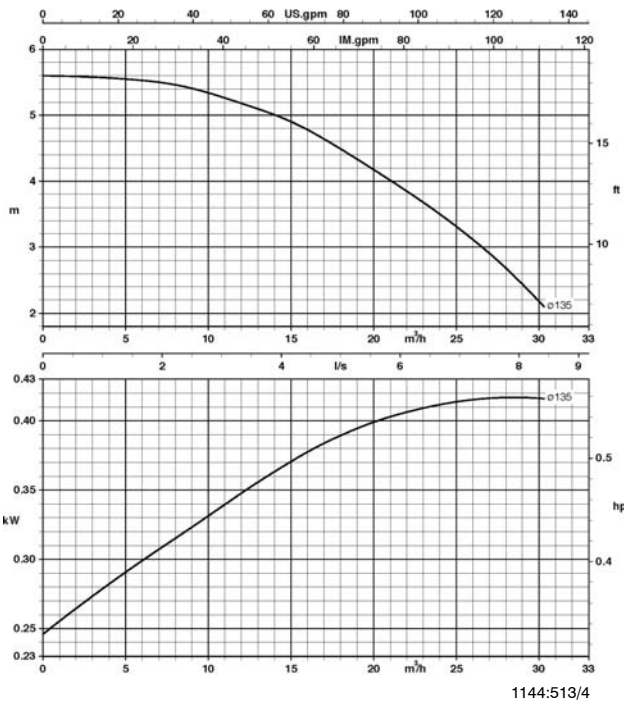
Trialine 50-100/014



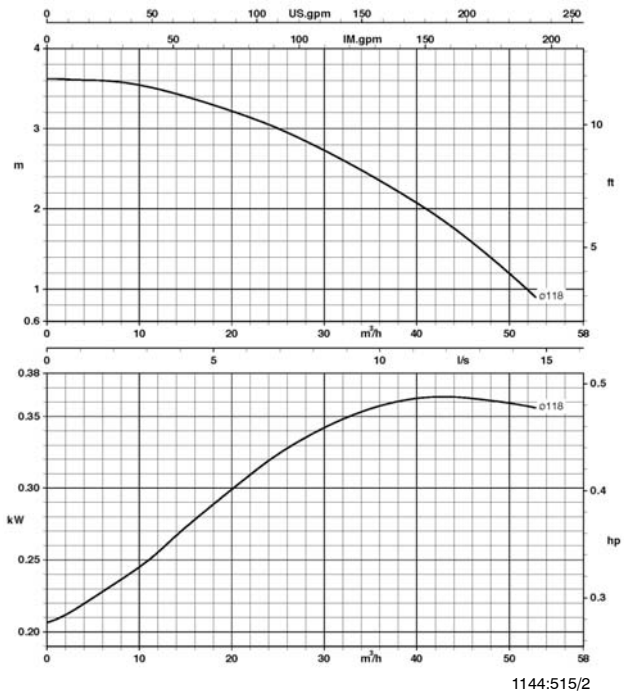
Trialine 50-160/054

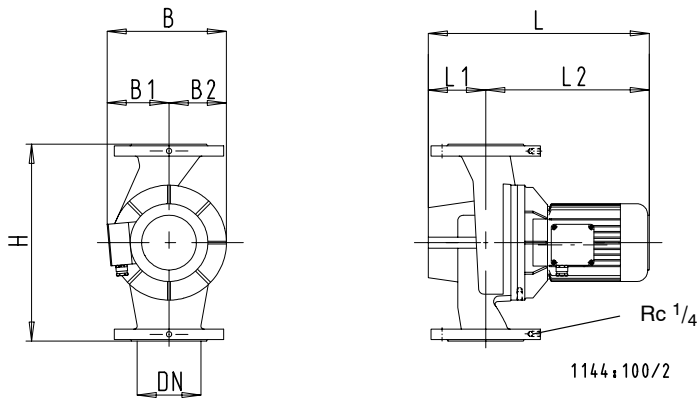
Trialine 65-125/034

n ≈ 1450 1/min



Trialine 80-125/034

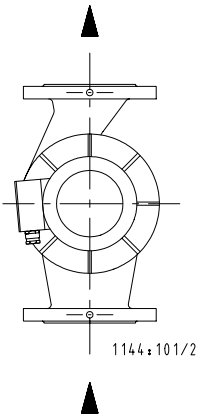


Encombremments


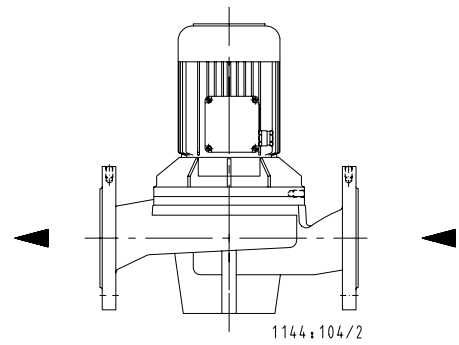
Tailles 40, 50 et 65 :
Bride avec trous oblongs pour PN 6
et PN 10/16, pression PN 10

Taille 80 :
Bride avec trous pour PN 10/16

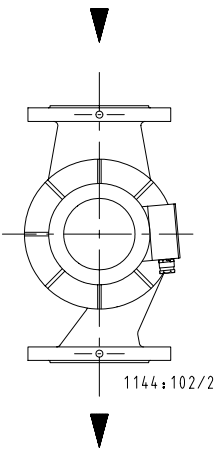
Trialine	Bride DN	Entraxe H	L	L1	L2	B	B1	B2
32-100/022	32	220	325	69	256	169	99	70
32-125/042	32	260	327	69	258	170	99	71
32-125/072	32	260	327	69	258	170	99	71
40-100/032	40	250	341	75	266	169	99	70
40-100/052	40	250	341	75	266	169	99	70
40-125/132	40	250	364	67	297	193	114	79
50-100/052	50	280	332	75	257	174	99	75
50-125/112	50	280	352	70	282	209	114	95
65-125/112	65	340	383	93	290	219	114	105
65-125/182	65	340	406	93	313	219	114	105
80-125/182	80	360	418	100	318	219	114	105
80-125/222	80	360	433	100	333	219	114	105
32-125/014	32	260	327	69	258	170	99	71
40-100/014	40	250	341	75	268	169	99	70
40-125/024	40	250	332	75	257	174	99	75
50-100/014	50	280	332	75	257	174	99	75
50-160/054	50	340	390	122	268	204	99	105
65-125/034	65	340	353	93	260	204	99	105
80-125/034	80	360	365	100	265	204	99	105



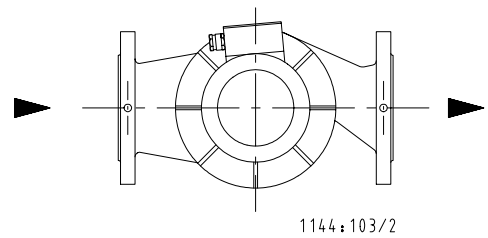
Installation horizontale, refoulement en haut



Installation verticale



Installation horizontale, refoulement en bas



Installation horizontale (par ex. sous le plafond)

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



Pompes en exécution "en ligne"

Trialine bloc II

Domaines d'emploi

- Installations de chauffage
- Climatisation
- Circuits de refroidissement
- Eau chaude sanitaire
- Alimentation en eau
- Systèmes de circulation industriels

Liquide pompé

Liquides purs n'attaquant ni chimiquement ni mécaniquement les matériaux de la pompe.

Caractéristiques de service

Q jusqu'à 140 m³/h, 39 l/s

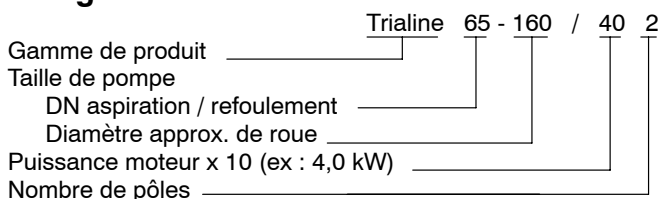
H jusqu'à 45 m

t -15 °C à +120 °C

p_d jusqu'à 10 bar ¹⁾

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

Désignation



Exécution

Pompe monobloc en construction "en ligne", avec moteur KSB, puissance nominale suivant DIN 24 255, avec arbre pompe/moteur commun.

Étanchéité d'arbre

par garniture mécanique non refroidie en carbone/carbure de silicium, élastomère spécial

Matériaux

Volute	fonte grise EN-GJL-250 ²⁾
Couvercle de refoulement	fonte grise EN-GJL-250 ²⁾
Roue	fonte grise EN-GJL-250 ²⁾
Bagues d'usure	fonte grise EN-GJL ²⁾
Arbre	acier de traitement C 45
Chemise d'arbre	acier au chrome-nickel-molybdène 1.4571
Tuyaux-culottes	fonte grise EN-GJL-250 ²⁾

²⁾ suivant EN 1561 (précédemment Ft-25)

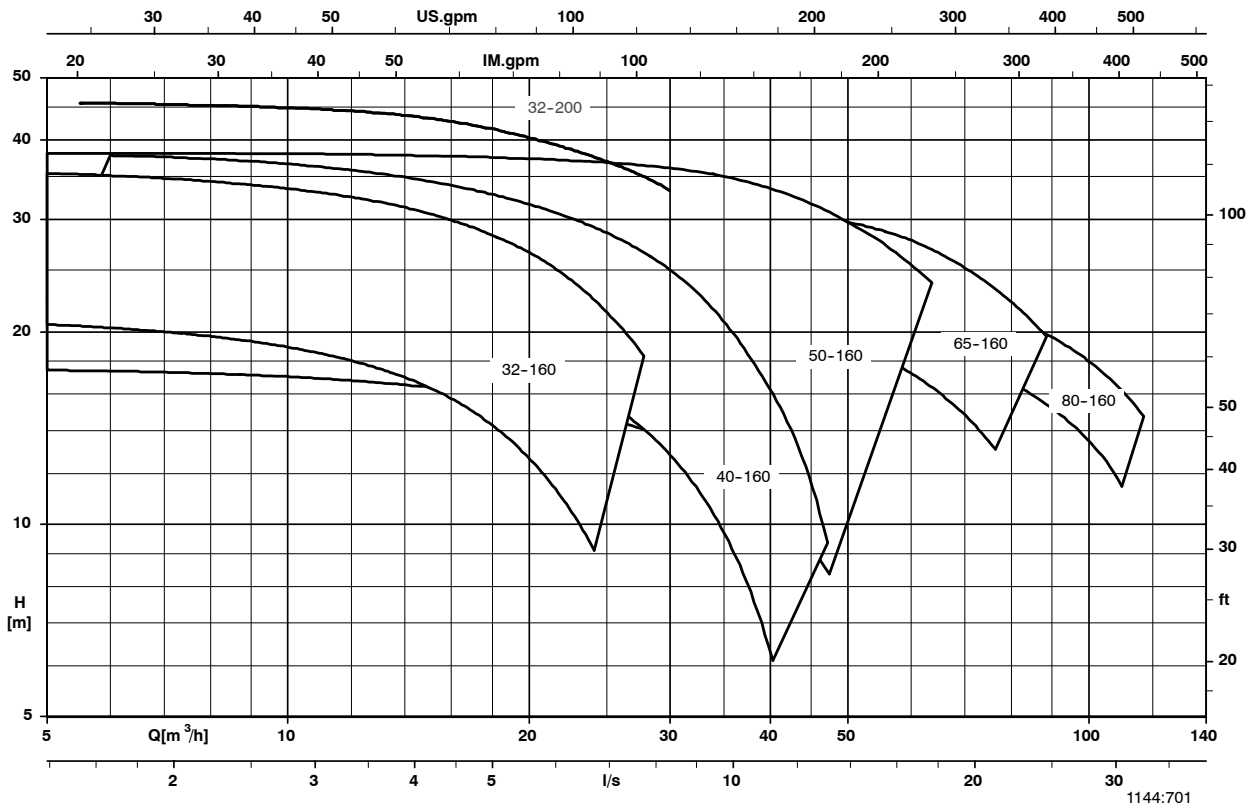
Entraînement

par moteur triphasé standard 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 F, avec arbre long et bride spéciale. Avec thermistance.

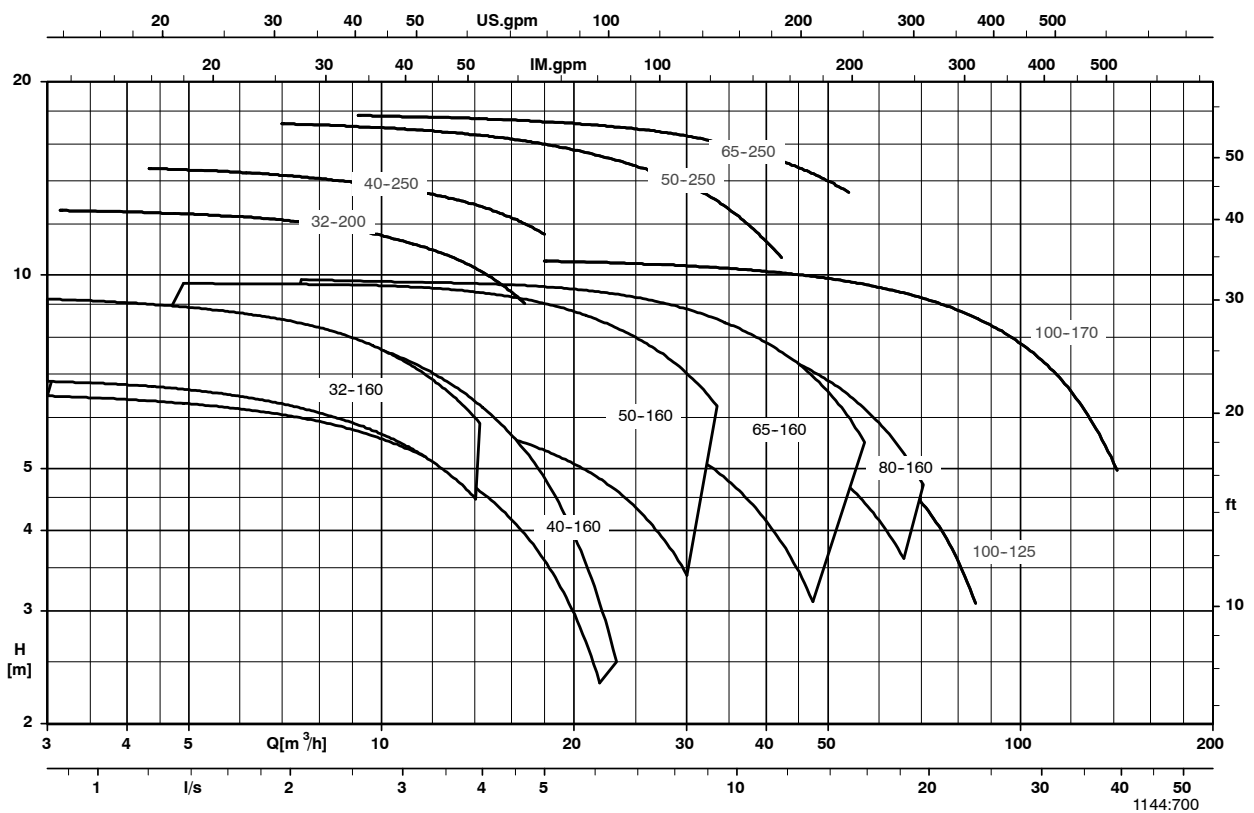
Paliers

Roulements à billes à gorge profonde lubrifiés à la graisse.

$n \approx 2900$ 1/min



$n \approx 1450$ 1/min



n ≈ 2900 1/min

Trialine	Moteur	kW	400V ≈ A	Pompes simples ≈ kg	Pompes doubles ≈ kg ¹⁾	N° d'ident.
32-160/152	90 S	1,5	3,2	39	-	48 876 466
32-160/302	100 L	3,0	6,3	45	-	48 876 467
32-200/552	132 S	5,5	10,8	65	-	48 876 469
40-160/222	90 L	2,2	4,4	40	-	48 876 472
40-160/402	112 M	4,0	7,7	51	-	48 876 473
50-160/222	90 L	2,2	4,4	44	-	48 876 477
50-160/402	112 M	4,0	7,7	58	-	48 876 478
50-160/752	132 S	7,5	14,3	70	-	48 876 479
65-160/402	112 M	4,0	7,7	61	-	48 876 483
65-160/752	132 S	7,5	14,3	74	-	48 876 484
80-160/552	132 S	5,5	10,8	72	-	48 876 488
80-160/752	132 S	7,5	14,3	79	-	48 876 489

n ≈ 1450 1/min

Trialine	Moteur	kW	400V ≈ A	Pompes simples ≈ kg	Pompes doubles ≈ kg ¹⁾	N° d'ident.
32-160/034	71	0,37	1,16	31	-	48 876 464
32-160/054	80	0,55	1,45	33	-	48 876 465
32-200/114	90 S	1,1	2,8	43	-	48 876 468
40-160/034	71	0,37	1,16	32	90	48 876 470
40-160/054	80	0,55	1,45	34	94	48 876 471
40-250/154	90 L	1,5	3,6	55	-	48 876 474
50-160/054	80	0,55	1,45	38	111	48 876 475
50-160/114	90 S	1,1	2,8	41	117	48 876 476
50-250/224	100 L	2,2	5,0	79	-	48 876 480
65-160/074	80	0,75	2,0	40	122	48 876 481
65-160/154	90 L	1,5	3,6	44	130	48 876 482
65-250/304	100 L	3,0	6,4	72	-	48 876 485
80-160/114	90 S	1,1	2,8	48	150	48 876 486
80-160/154	90 L	1,5	3,6	50	154	48 876 487
100-125/114	90 S	1,1	2,8	56	186	48 876 490
100-170/304	100 L	3,0	6,4	79	232	48 876 491

1) se composant de : 2 pompes Trialine, 1 tuyau -culotte côté aspiration sans clapet de commutation, 1 tuyau-culotte côté refoulement avec clapet de commutation, vis et joints.
 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 du même diamètre.

Trialine avec couvercle de refoulement vissé

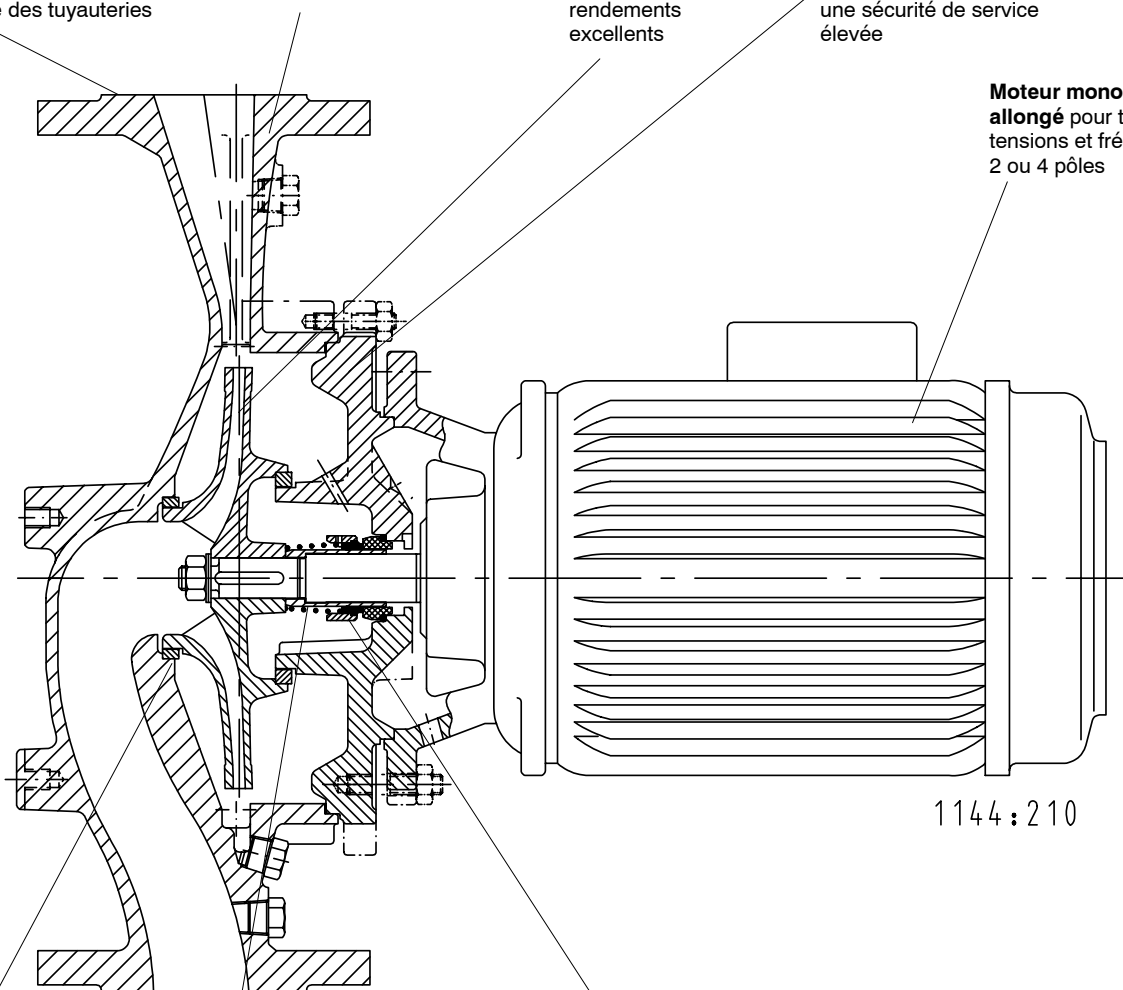
Construction en ligne
facilitant le montage et
la pose des tuyauteries

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

Roue à hydraulique
optimisée et
rendements
excellents

Enceinte hydraulique
conçue pour 10 bar pour
une sécurité de service
élevée

**Moteur monobloc avec arbre
allongé** pour toutes les
tensions et fréquences,
2 ou 4 pôles



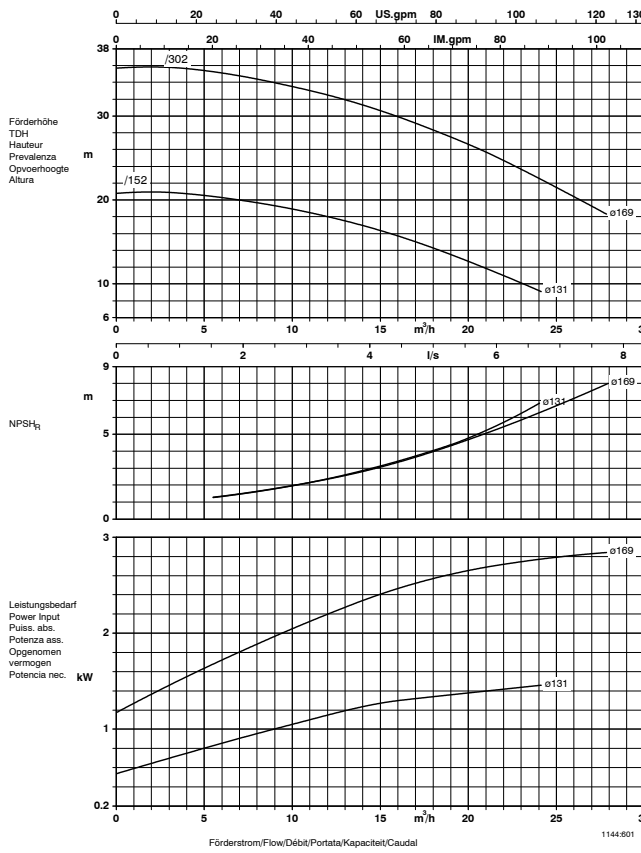
1144 : 210

Bagues d'usure
facilitant l'entretien

Chemise d'arbre
en acier au
chrome-nickel-molybdène
facilitant l'entretien

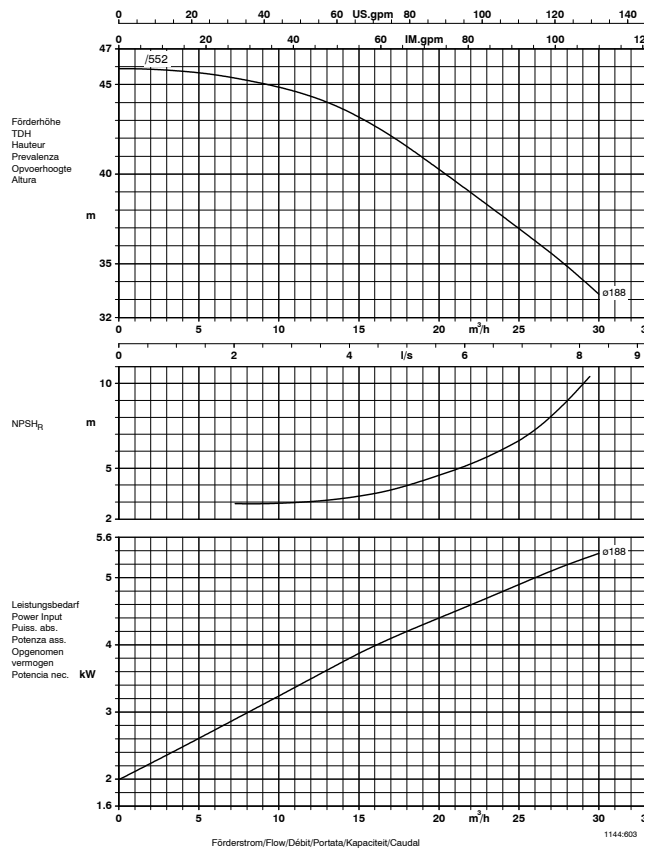
Garniture mécanique
non refroidie, sans entretien

Trialine 32-160

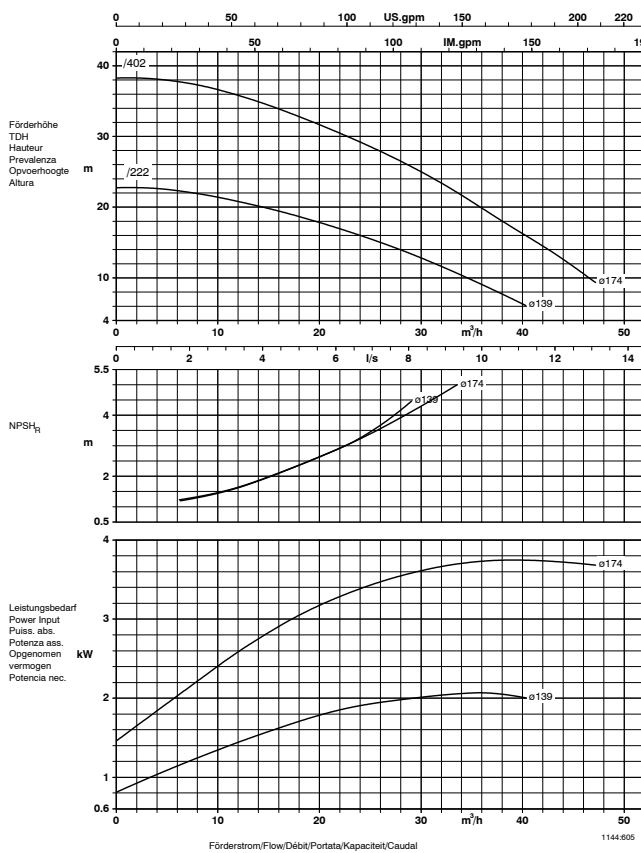


Trialine 32-200

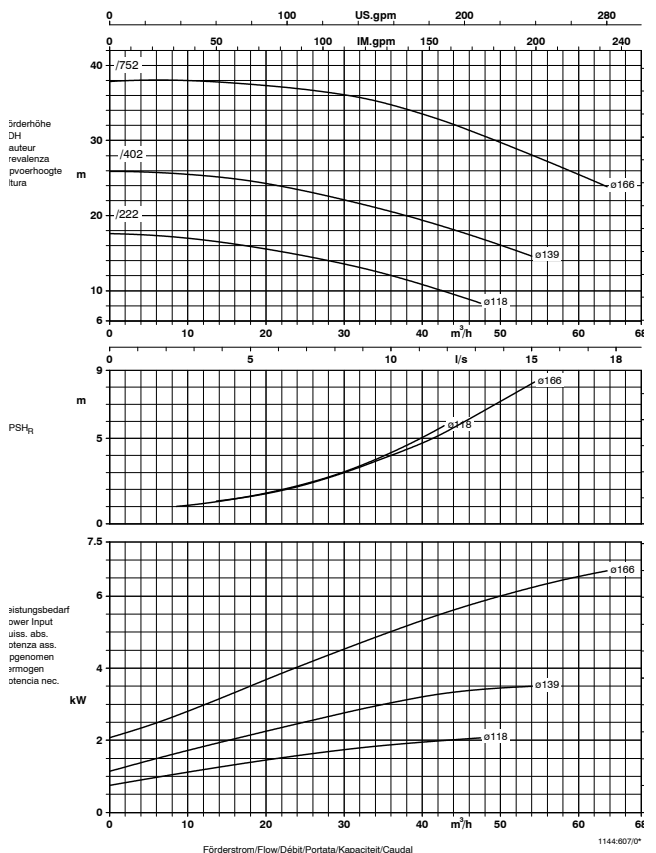
n ≈ 2900 1/min



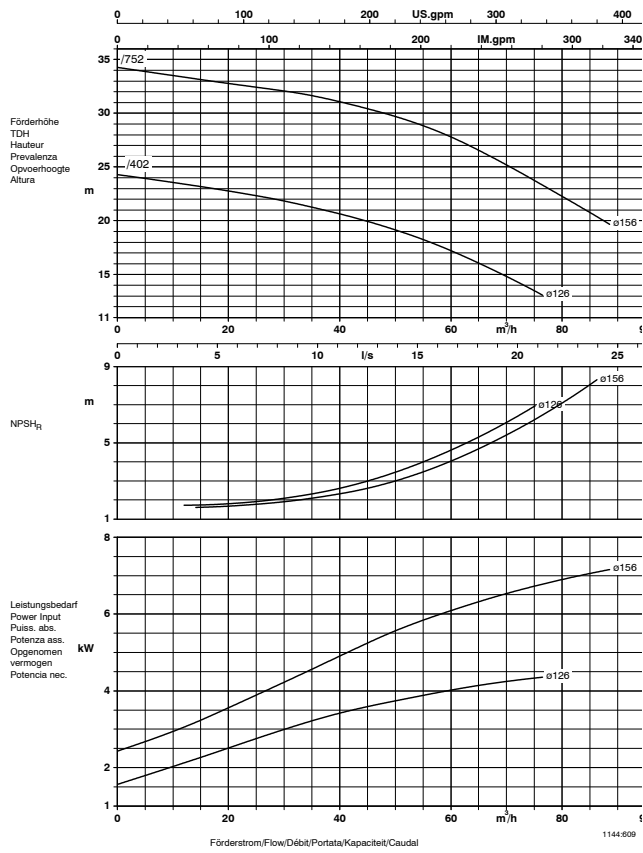
Trialine 40-160



Trialine 50-160

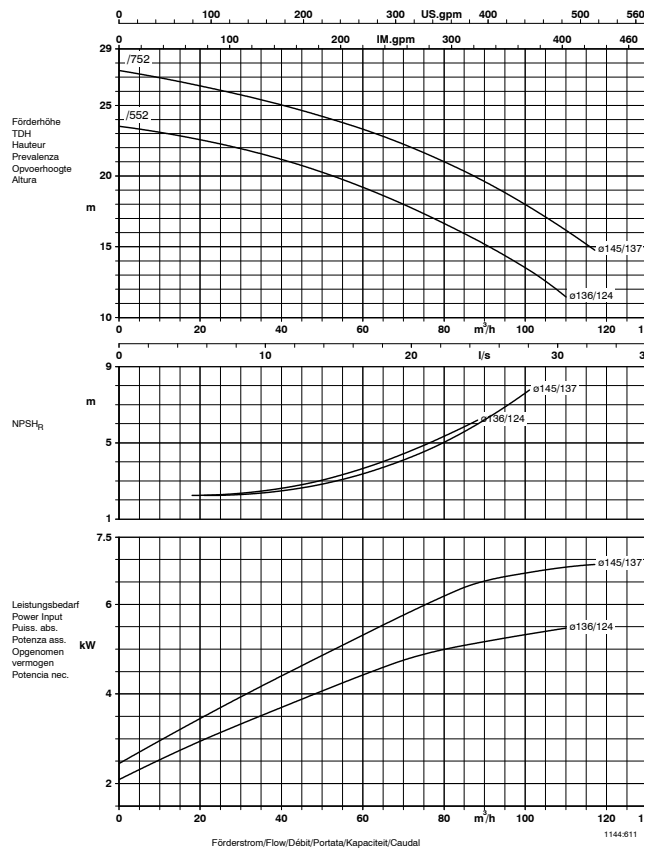


Trialine 65-160

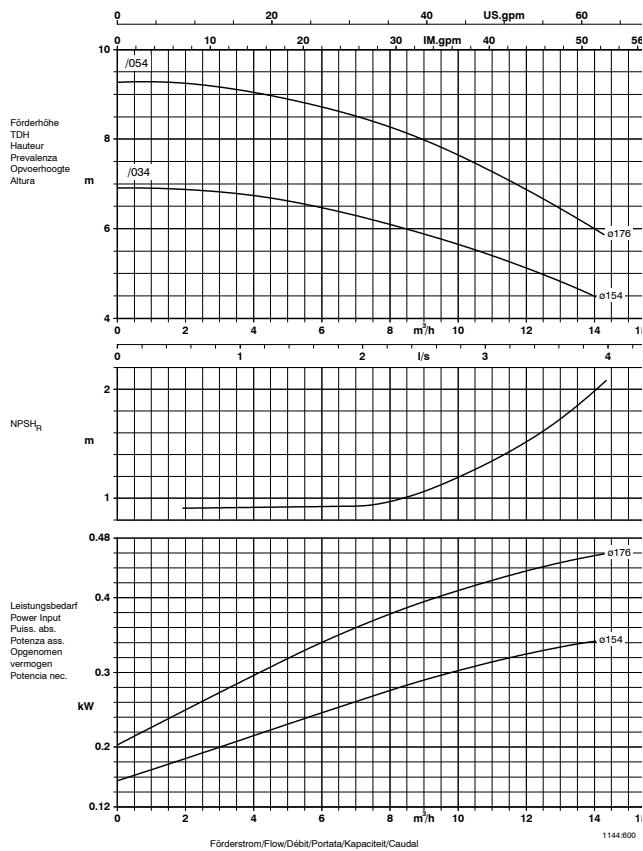


Trialine 80-160

n ≈ 2900 1/min

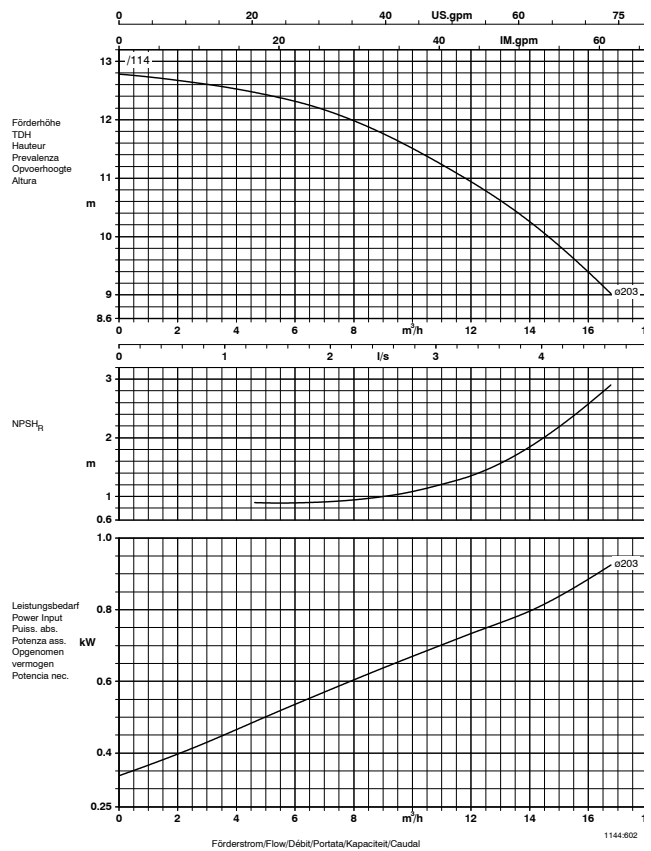


Trialine 32-160



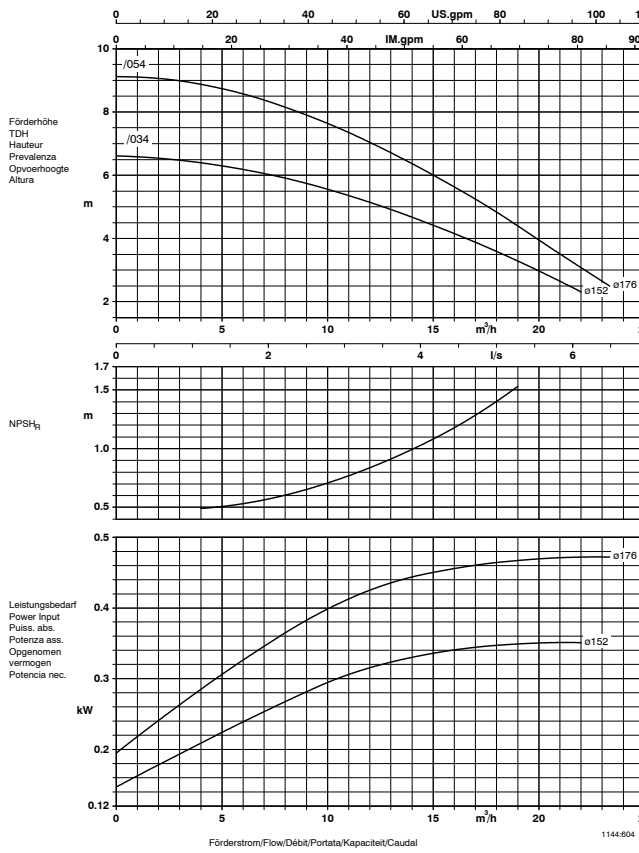
Trialine 32-200

n ≈ 1450 1/min



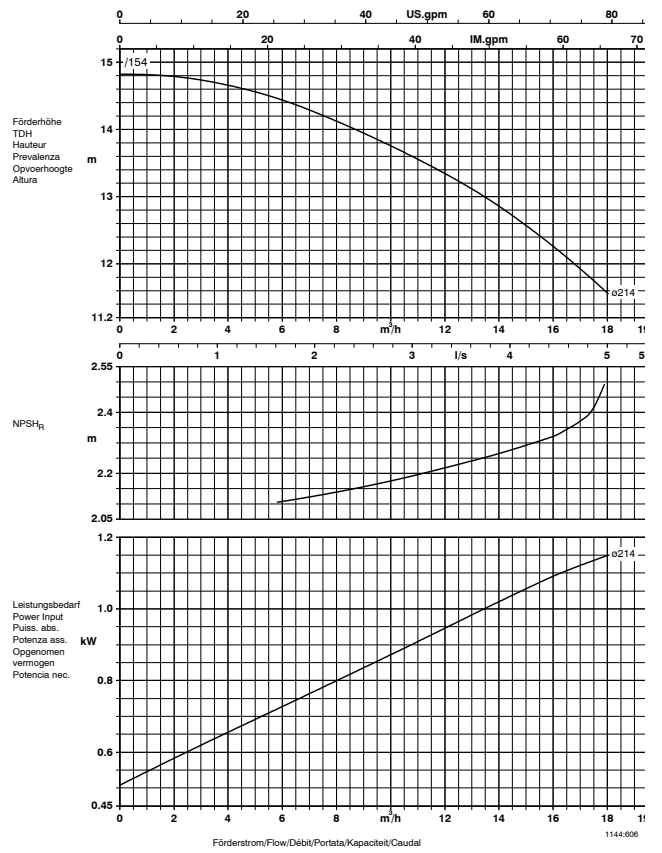
NPSH + 0,5 m Sicherheitszuschlag / security margin / marge de sécurité / margine di sicurezza / zekerheidsmarge

Trialine 40-160

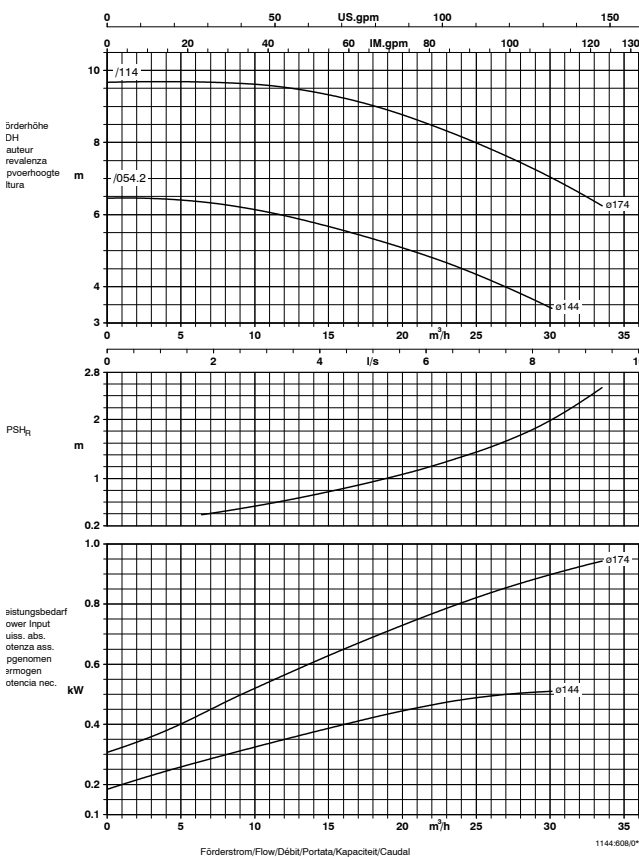


Trialine 40-250

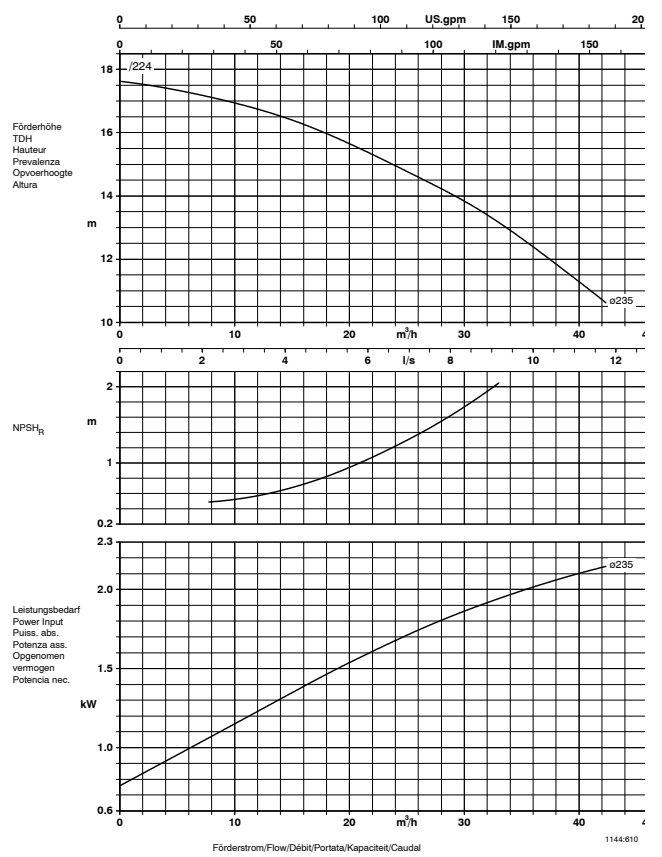
n ≈ 1450 1/min



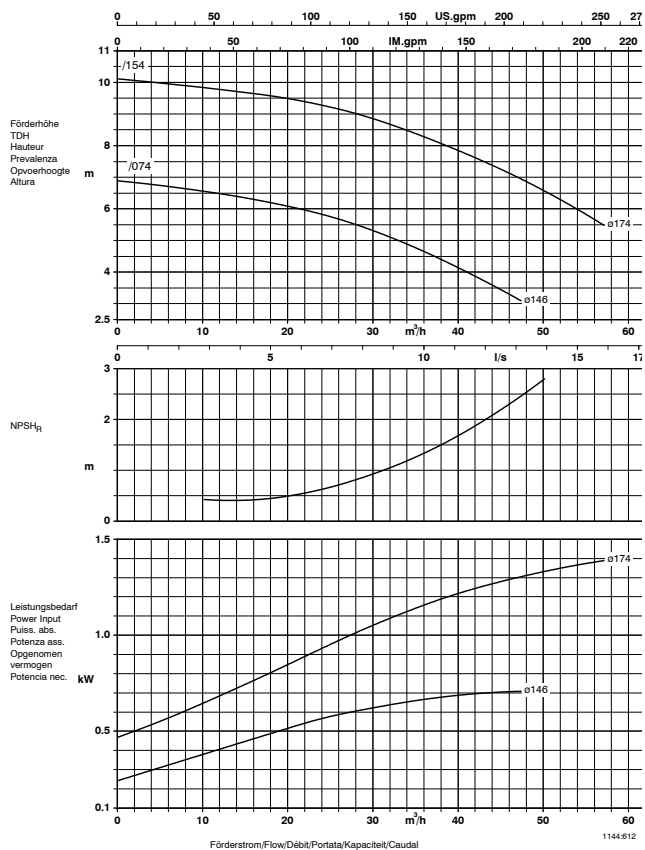
Trialine 50-160



Trialine 50-250

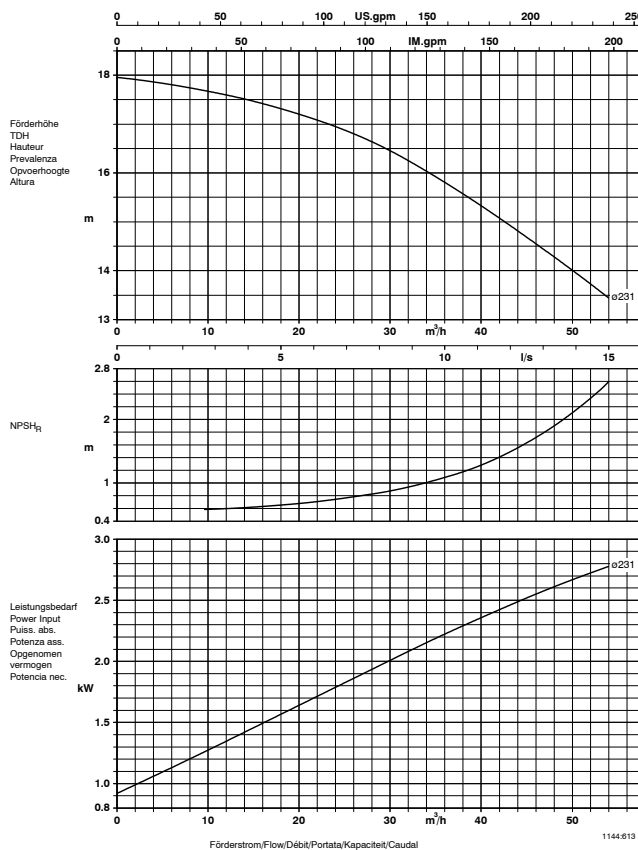


Trialine 65-160

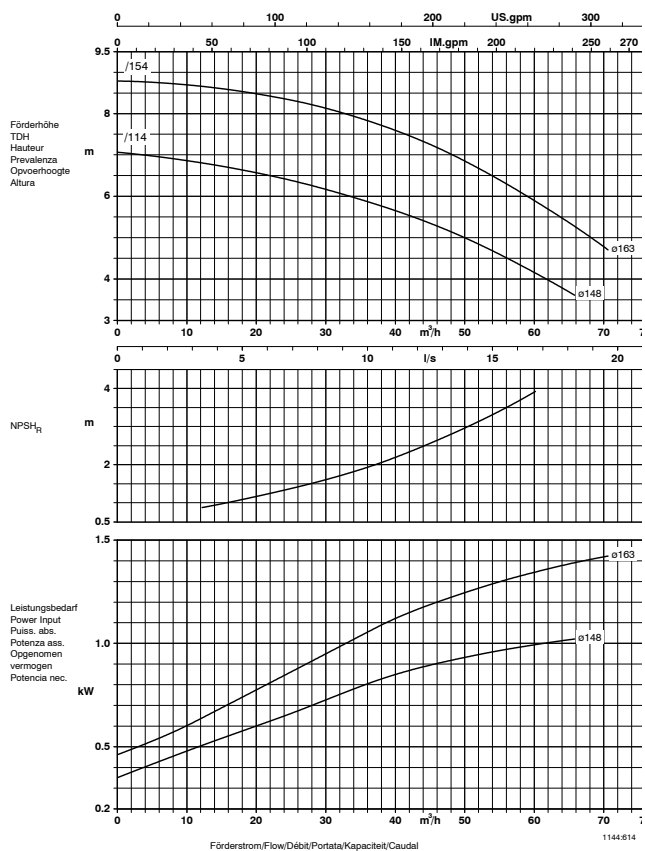


Trialine 65-250

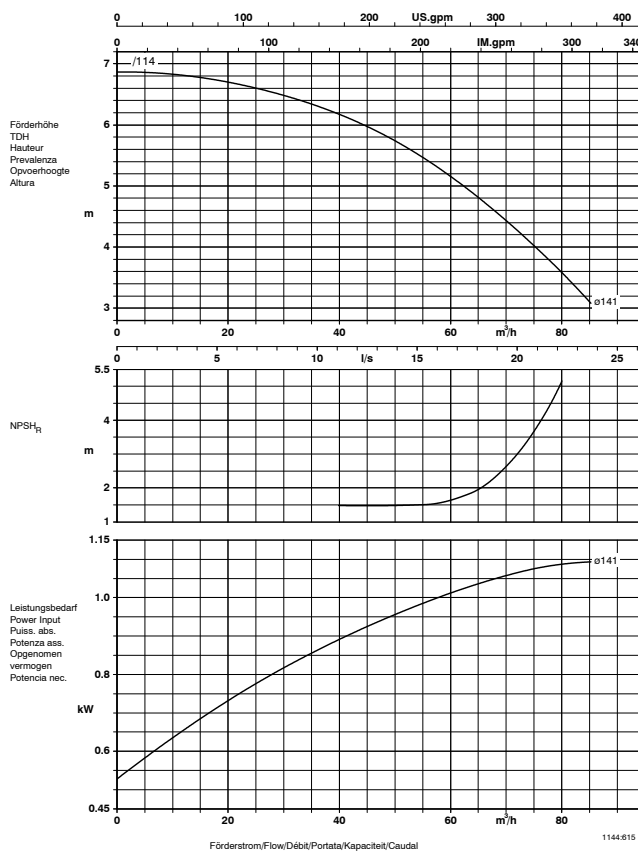
n ≈ 1450 1/min



Trialine 80-160



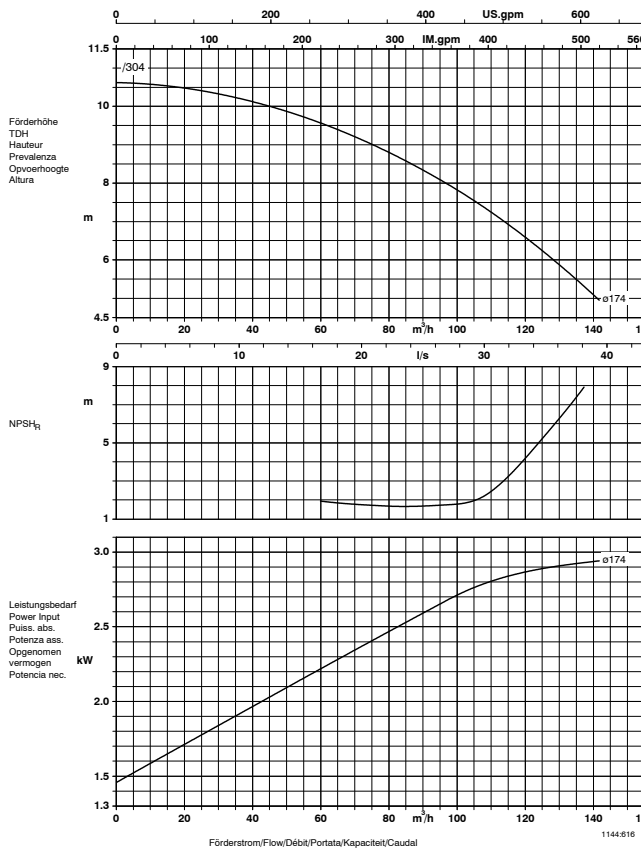
Trialine 100-125



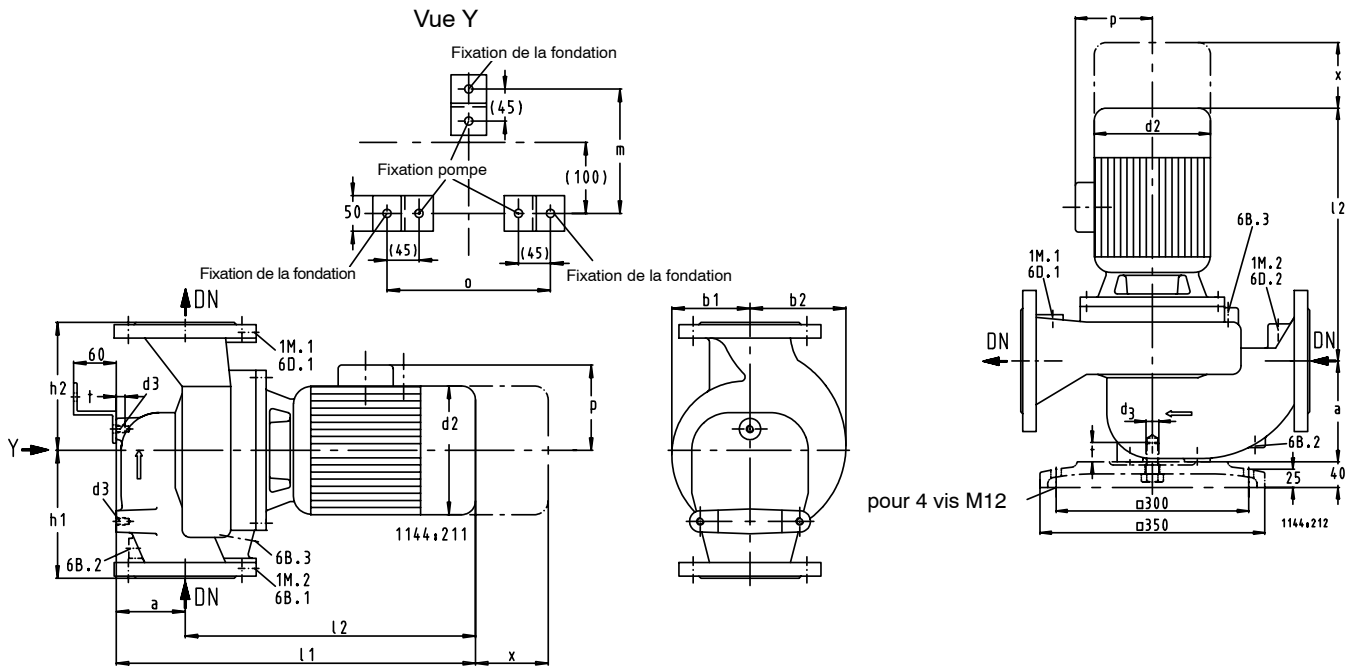
NPSH + 0,5 m Sicherheitszuschlag / security margin / marge de sécurité / margine di sicurezza / zekerheidsmarge

Trialine 100-170

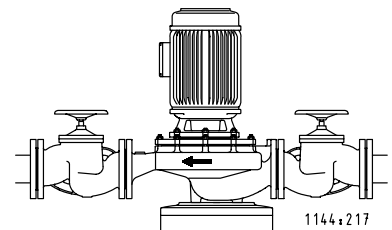
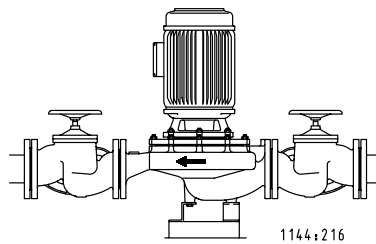
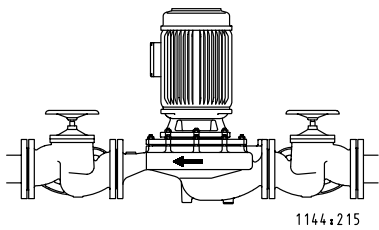
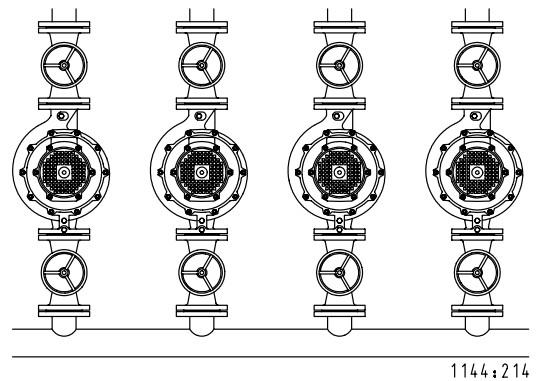
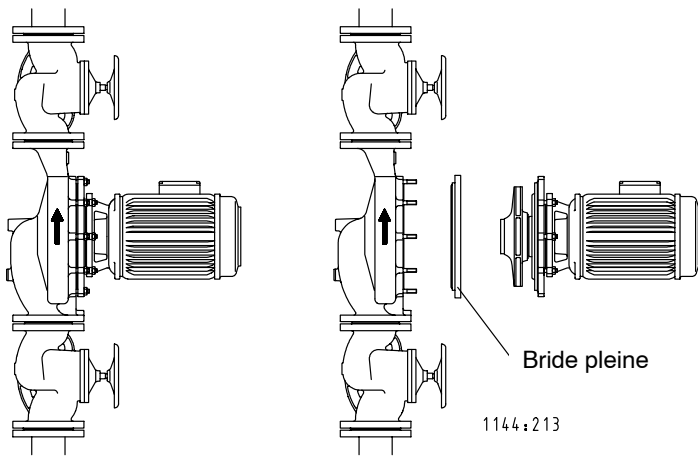
$n \approx 1450$ 1/min



n = 2900 1/min
n = 1450 1/min

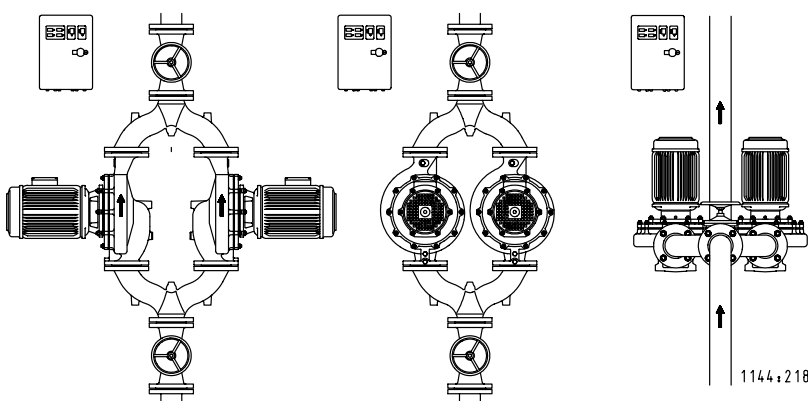


Trialine	DN ¹⁾	a	b1	b2	d2	d3	p	h1	h2	l1	l2	t	=x	m	o
n = 2900 1/min															
32-160/152	32	69	112	120	172	M 10	124	160	160	443	374	12,5	105	175	175
32-160/302	32	69	112	120	196	M 10	135	160	160	514	445	12,5	105	175	175
32-200/552	32	95	129	135	259	M 10	167	190	190	585	490	12,5	85	175	190
40-160/222	40	80	112	119	172	M 10	124	160	160	474	394	12,5	100	175	190
40-160/402	40	80	112	119	220	M 10	148	160	160	546	466	12,5	100	175	190
50-160/222	50	85	113	125	172	M 10	124	170	170	482	397	12,5	100	175	190
50-160/402	50	85	113	125	220	M 10	148	170	170	554	469	12,5	100	175	190
50-160/752	50	85	113	125	259	M 10	167	170	170	584	499	12,5	100	175	190
65-160/402	65	100	113	125	220	M 10	148	170	170	573	473	12,5	110	175	210
65-160/752	65	100	113	125	259	M 10	167	170	170	603	503	12,5	110	175	210
80-160/552	80	97	113	135	259	M 10	167	180	180	610	513	12,5	110	175	230
80-160/752	80	97	113	135	259	M 10	167	180	180	610	513	12,5	110	175	230
n = 1450 1/min															
32-160/034	32	69	112	120	154	M 10	118	160	160	416	347	12,5	105	175	190
32-160/054	32	69	112	120	154	M 10	118	160	160	433	364	12,5	105	175	190
32-200/114	32	95	129	135	154	M 10	118	190	190	488	393	12,5	85	175	190
40-160/034	40	80	112	119	154	M 10	118	160	160	427	347	12,5	100	175	190
40-160/054	40	80	112	119	154	M 10	118	160	160	444	364	12,5	100	175	190
40-250/154	40	95	161	168	172	M 10	124	220	220	488	393	12,5	85	175	190
50-160/054	50	85	113	125	154	M 10	118	170	170	452	347	12,5	100	175	190
50-160/114	50	85	113	125	154	M 10	118	170	170	487	402	12,5	100	175	190
50-250/224	50	100	160	175	172	M 10	124	220	220	533	433	12,5	85	175	190
65-160/074	65	100	113	125	154	M 10	118	170	170	471	371	12,5	110	175	210
65-160/154	65	100	113	125	154	M 10	118	170	170	506	406	12,5	110	175	210
65-250/304	65	105	167	190	196	M 10	135	225	250	548	443	12,5	90	175	230
80-160/114	80	97	113	135	154	M 10	118	180	180	513	416	12,5	110	175	230
80-160/154	80	97	113	135	172	M 10	124	180	180	513	416	12,5	110	175	230
100-125/114	100	121	113	153	154	M 10	118	230	220	521	400	12,5	110	195	230
100-170/304	100	177	121	155	196	M 20	135	345	205	595	418	25	120	-	-



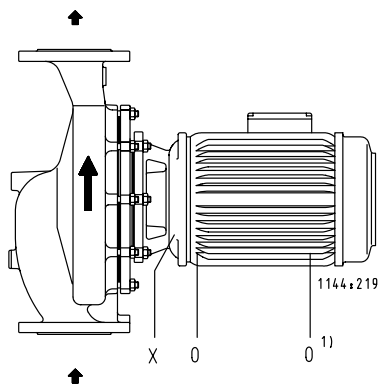
Fixation des modèles Trialine
32-160/... à 100-125/...
avec trois pieds d'équerre

Fixation du modèle
Trialine 100-170/...
avec un pied-support en EN-GJL



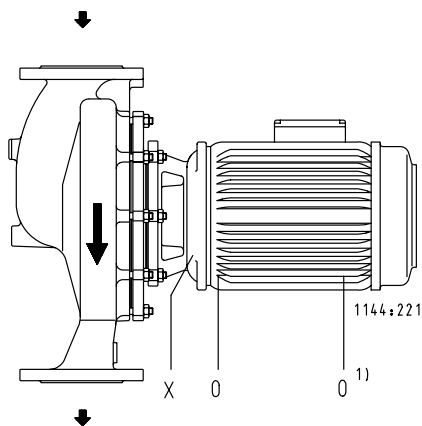
En cas d'utilisation de raccords flexibles (manchettes anti-vibratiles) ou installation du groupe sur pied-support, il y a lieu de fixer la Trialine. Pour les éléments de montage nécessaires, se reporter au chapitre 'Accessoires hydrauliques'.

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

Installation horizontale, refoulement en haut


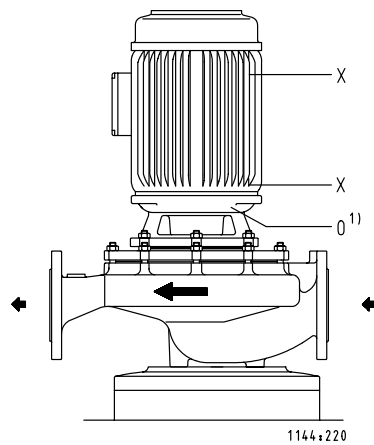
- 1) Orifices d'eau condensée
 0 = ouvert
 X = fermé

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



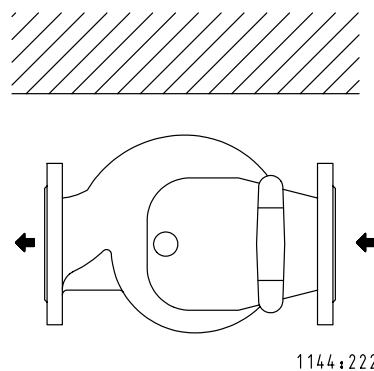
- 1) Orifices d'eau condensée
 0 = ouvert
 X = fermé

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

Installation verticale


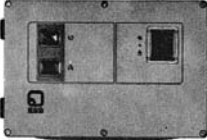
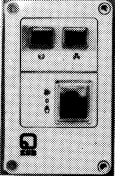
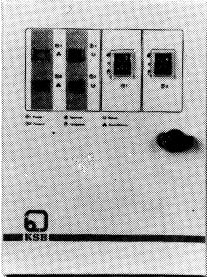
- 1) Orifices d'eau condensée
 0 = ouvert
 X = fermé

Installation horizontale (par ex. sous plafond)



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.

Accessoires électriques

				Plage de réglage maxi.	Fusible tête		≈ kg
	Coffret de commande EDP	EDP 10.1	IP 54	0,63 - 1 A	25 A	19 070 277	2,0
	avec disjoncteur moteur (verrouillable en position "arrêt"),	EDP 16.1	IP 54	1 - 1,6 A	25 A	19 070 182	2,0
	commutateur manuel-0-automatique et contacteur moteur.	EDP 25.1	IP 54	1,6 - 2,5 A	25 A	19 070 091	2,0
	Voyants et contacts libres de potentiel pour fonctionnement et défaut.	EDP 40.1	IP 54	2,5 - 4 A	25 A	19 070 092	2,0
		EDP 60.1	IP 54	4 - 6 A	25 A	19 070 093	2,0
	Bornes de raccordement pour thermorupteur moteur.	EDP 100.1	IP 54	6 - 10 A	25 A	19 070 094	2,0
240 x 160 x 120 mm							
	Coffret de commande MSD	MSD 10.1	IP 54	0,54 - 0,8 A	4 A	19 070 113	1,0
	avec commutateur manuel-0-automatique,	MSD 12.1	IP 54	0,8 - 1,2 A	4 A	19 071 255	1,0
	contacteur moteur avec relais de surintensité,	MSD 16.1	IP 54	1,2 - 1,8 A	4 A	19 070 114	1,0
	voyants de fonctionnement et défaut.	MSD 25.1	IP 54	1,8 - 2,6 A	6 A	19 070 115	1,0
		MSD 40.1	IP 54	2,6 - 3,7 A	10 A	19 070 116	1,0
		MSD 60.1	IP 54	3,7 - 5,5 A	16 A	19 070 117	1,0
		MSD 80.1	IP 54	5,5 - 8,0 A	20 A	19 070 118	1,0
		MSD 100.1	IP 54	8,0 - 11,5 A	20 A	19 070 119	1,0
100 x 170 x 85 mm							
	Coffret de commande DDU	DDU 10.1	IP 54	0,63 - 1 A	25 A	19 070 267	18,0
	avec permutation par programme horaire,	DDU 16.1	IP 54	1 - 1,6 A	25 A	19 070 268	18,0
	permutation en cas de défaut, permutation par	DDU 25.1	IP 54	1,6 - 2,5 A	25 A	19 070 269	18,0
	contact externe, mise en parallèle pour assurer	DDU 40.1	IP 54	2,5 - 4 A	25 A	19 070 270	18,0
	le débit de pointe par contact externe, déblocage	DDU 60.1	IP 54	4 - 6 A	25 A	19 070 271	18,0
	par contact externe, borne pour contact de protection	DDU 100.1	IP 54	6 - 10 A	25 A	19 070 272	18,0
du bobinage, sortie séparée 230 V. Un disjoncteur							
moteur (verrouillable en position "arrêt"), un commutateur							
manuel-0-automatique avec contacteur moteur et un							
appareil de déclenchement PTC par pompe.							
Voyants de fonctionnement et défaut par pompe.							
Contacts libres de potentiel pour le fonctionnement et							
défaut par pompe. Bornier de raccordement.							
600 x 400 x 200 mm							