

NR**Pompes in-line**

$n \approx 2900$ 1/min
 $n \approx 1450$ 1/min

www.motralec.com

calpeda®**Matériaux**

Composant	Matériau
Corps pompe Lanterne de raccord.	Fonte GJL-200 EN 1561
Roue	Fonte GJL-200 EN 1561 (Laiton P-Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705 pour NR-NR4 50, NR-NR4 50/200)
Arbre	Acier au nickel-chrome AISI 303 pour pompes jusqu'à 1,1kW Acier au chrome AISI 430 pour pompes de 1,5 à 4 kW
Garniture mécanique	Carbon - Céramique - NBR
Contre-brides	Acier Fe 430B UNI 7070

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages. - Fréquence 60 Hz.
- Protection IP 55. - Garniture mécanique spéciale.
- Pour liquide ou ambiante avec températures plus élevées ou plus basses.

Exécution

Electropompes centrifuges à un étage, monobloc avec accouplement direct moteur-pompe et arbre unique.
 Corps de la pompe à volute avec les orifices d'aspiration et de refoulement avec le même diamètre et situés sur le même axe (exécution "in-line").

Orifices: Brides PN 10, EN 1092-2.

Contre-brides (sur demande)

Modèles	Brides
NR 50, NR 65	Brides filetées PN 16, EN 1092-1
NR 80, NR 100, NR 125	Brides à souder par superposition PN 10, EN 1092-1

Utilisations

Pour liquides propres sans particules abrasives, non agressifs pour les matériaux de la pompe (avec parties solides jusqu'à 0,2% max).
 Pour les installations de chauffage, conditionnement, refroidissement.

Pour applications civiles et industrielles.

Lorsqu'il est demandé une marche silencieuse ($n = 1450$ 1/min).

Limites d'utilisation

Température du liquide -10 °C à +90 °C.

Température ambiante jusqu'à 40 °C.

Hauteur d'aspiration manométrique jusqu'à 7 m.

Pression finale maximum admise dans le corps de la pompe 10 bar.

Service continu.

Moteur

Moteur à induction à 4 pôles, 50 Hz ($n = 1450$ 1/min).

NR4: triphasé 230/400 V $\pm 10\%$.

NR4M: monophasé 230 V $\pm 10\%$.

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz ($n = 2900$ 1/min).

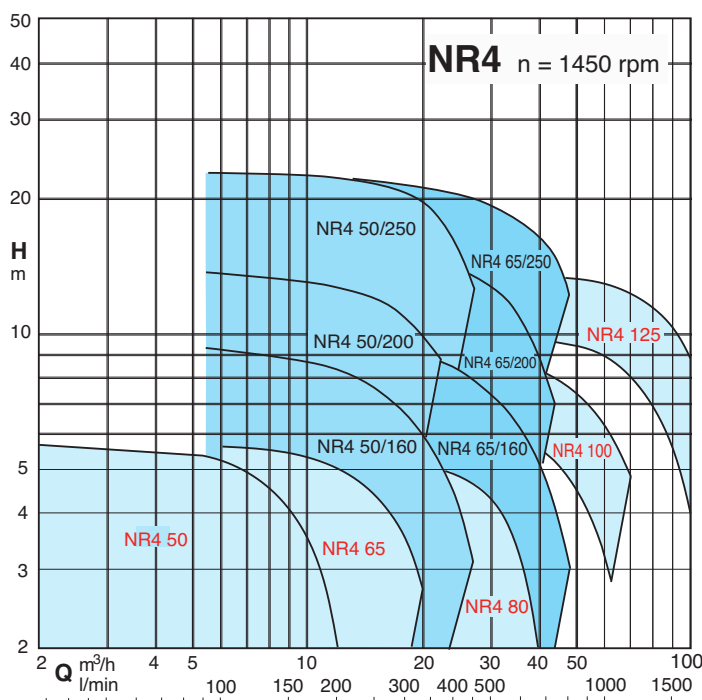
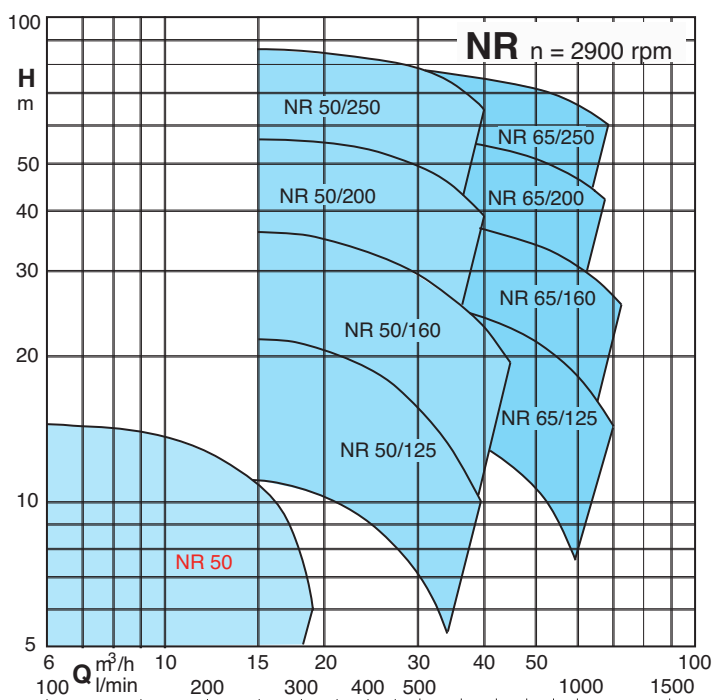
NR2: triphasé 230/400 V $\pm 10\%$.

NRM2: monophasé 230 V $\pm 10\%$.

Isolation classe F.

Protection IP 54.

Exécution selon IEC 60034.

Graphique d'utilisation

Performances n ≈ 2900 1/min

3 ~	230V 400V		1 ~	230V P ₁		P ₂		Q m³/h																
	A	A		A	A	kW	HP		0	6	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9				
NR 50DE/2	2,3	1,3	NRM 50DE/2	3,6	0,72	0,45	0,6	H	16,2	11	10,8	10,5	10,2	9,5	8,5	7	6							
NR 50CE/2	3,7	2,2	NRM 50CE/2	5,7	1,13	0,75	1	m	11,6	16	15,9	15,8	15,7	15,3	14,6	14	13	11	9	5,5				

3 ~ 230V 400V			P ₂		Q m³/h	0	15	16,8	18,9	21	24	27	30	33	37,8	39	42	45					
	A	A		kW	HP	l/min	0	250	280	315	350	400	450	500	550	630	650	700	750				
NR 50/125F	5	2,9		1,1	1,5	H m	14,9	13,8	13,4	12,8	12,1	11	9,9	8,4	6,9								
NR 50/125C	7,5	4,3		1,5	2		17,7	17,4	17	16,5	16	15	13,9	12,6	11,3	9	8,3						
NR 50/125A	9,15	5,3		2,2	3		22,2	21,7	21,4	21	20,6	19,8	18,8	17,5	16,3	14,1	13,5	12					
NR 50/160C	9,15	5,3		2,2	3		23,1	21,9	21,4	20,6	19,9	18,6	17,3	15,6	13,8	10,8	10						
NR 50/160B	11,5	6,6		3	4		28,6	27,9	27,4	26,7	26	24,6	23,1	21,3	19,7	16,6	15,7	13,6					
NR 50/160A		9,6		4	5,5		36,3	35,5	35,1	34,5	33,7	32,7	31,2	29,4	27,5	24,3	23,4	21,3	19,1				
NR 50/200D		9,6		4	5,5		41,8	37,8	36,8	35,7	34,5	32,4	30,1	27,6	24,9								
NR 50/200B		12		5,5	7,5		50,9	48,5	47,7	46,8	45,7	43,9	41,7	39,2	36,5								
NR 50/200A		16		7,5	10		56,7	54,9	54,3	53,4	52,4	50,7	48,9	46,5	44,1	39,7	38,8						
NR 50/250C		18,5		9,2	12,5		61,2	58,8	58	57,3	56,5	55	53,2	51,1	48,9	44,8	43,1	39,4					
NR 50/250B		21,5		11	15		69,4	67	66,4	65,5	64,8	63,2	61,5	59,6	57,7	53,8	52,6	50					
NR 50/250A		27,5		15	20		87	84,6	84,1	83,2	82,3	80,7	78,8	76,9	74,3	69,8	68,4	65,2					

3 ~ 230V 400V			P ₂		Q m³/h	0	21	24	27	30	33	37,8	42	48	54	60	66	69	72				
	A	A	kW	HP	l/min	0	350	400	450	500	550	630	700	800	900	1000	1100	1150	1200				
NR 65/125F	9,15	5,3		2,2	3	H m	16,5	16	15,7	15,3	14,8	14,3	13,5	12,5	11,1	9,5	7,3	5,3					
NR 65/125D	11,5	6,6		3	4		21,1	20,2	19,9	19,6	19,2	18,7	17,9	16,9	15,2	13,3	11,3	9,1					
NR 65/125A		9,6		4	5,5		25	24,4	24,1	23,8	23,4	23	22,2	21,4	19,8	18	15,9	13,7	12,4				
NR 65/125S		9,6		4	5,5		27,2	26,3	26	25,7	25,4	25	24,3	23,6	22,1	20,3	18,3	16,1	14,7				
NR 65/160B		12		5,5	7,5		31,9	32	31,7	31,4	30,9	30,4	29,5	28,6	26,8	24,8	22,2	19,7	18,3	16,7			
NR 65/160A		16		7,5	10		39	39,3	39	38,7	38,3	37,9	36,9	36,1	34,7	32,9	30,6	28,1	26,7	25,3			
NR 65/200B		18,5		9,2	12,5		47,1	46,7	45,9	45,1	44,4	43,6	42	40,5	37,9	35,3	32,4	28,3					
NR 65/200A		21,5		11	15		54,2	53,3	52,8	52,3	51,5	50,7	49,2	47,5	45,1	41,9	38,1	34,5					
NR 65/200S		27,5		15	20		60,4	60,5	60,2	59,6	59	58	56,3	54,5	52,2	49,5	46,5	42,7					
NR 65/250C		21,5		11	15		54,6	54,8	54,2	53,5	52,8	52	50,5	48,9	46,3	43,5	40,6	37,3					
NR 65/250B		27,5		15	20		67,1	67,2	66,7	66	65,1	64,3	62,8	61,3	58,6	55,8	52,9	49,7					
NR 65/250A		34		18,5	25		78,5	78,5	77,8	77,3	76,7	76	74,8	73,6	71,1	68,4	65,5	62,2					

P₁ Max. puissance absorbée.

P₂ Puissance nominale moteur.

H Hauteur totale en m.

Tolérances selon ISO 9906, annexe A.

Performances $n \approx 1450$ 1/min

3 ~ 230V 400V			1 ~ 230V P1			P ₂		Q m ³ /h																
	A	A		A	A	kW	HP		0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25				
								l/min	0	33	67	100	133	167	200	233	267	300	333	417				
NR4 50CE	1,4	0,8	NR4M 50CE	2,1	0,27	0,25	0,34	H m	3,9	3,9	3,8	3,3	2,5											
NR4 50BE	1,4	0,8	NR4M 50BE	2,1	0,29	0,25	0,34		4,7	4,7	4,6	4,3	3,5	2,3										
NR4 50AE	1,4	0,8	NR4M 50AE	2,1	0,33	0,25	0,34		5,6	5,6	5,5	5,2	4,5	3,5	2									
NR4 65CE	1,4	0,8	NR4M 65CE	2,1	0,31	0,25	0,34		3,8			3,8	3,7	3,5	3,1	2,6	1,9							
NR4 65BE	2,1	1,2				0,37	0,5		4,7			4,7	4,6	4,5	4,2	3,8	3,2	2,5						
NR4 65AE	2,1	1,2				0,37	0,5		5,6			5,6	5,5	5,3	5	4,6	4,1	3,5	2,7					

5

3 ~ 230V 400V			P ₂		Q m ³ /h																		
	A	A	kW	HP		0	5,4	6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30		
					l/min	0	90	100	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400	450	500		
NR4 50/160C	1,6	0,92		0,37	0,5	5,9	5,9	5,8	5,7	5,6	5,4	5,2	5	4,7	4,2	3,7	3,1	2,3					
NR4 50/160B	2,6	1,5		0,55	0,75	7,3	7,4	7,4	7,2	7,1	6,9	6,7	6,4	6,2	5,7	5,2	4,5	3,8	2,5				
NR4 50/160A	3,3	1,9		0,75	1	9,2	9,2	9,2	9,1	9	8,9	8,7	8,4	8,2	7,6	7,1	6,4	5,6	4,4	3,1			
NR4 50/200B	5	2,9		1,1	1,5	12,8	12,6	12,5	12,3	12,1	11,9	11,5	11,2	10,7	10	9,2	8,2	7,1	5,2				
NR4 50/200A	5	2,9		1,1	1,5	14,3	14,1	14	13,9	13,7	13,5	13,2	12,8	12,4	11,7	11	10	8,8	7,3				
NR4 50/250C	6	3,5		1,5	2	17,1	17	16,9	16,6	16,4	16,1	15,9	15,6	15,2	14,6	13,9	12,8	11,3	8,5	5,3			
NR4 50/250B	8,6	5		2,2	3	21	20,9	20,8	20,5	20,3	20	19,7	19,4	19	18,4	17,8	16,8	15,6	13,8	11,7	8,5		
NR4 50/250A	10,9	6,3		3	4	22	21,9	21,9	21,8	21,6	21,4	21,1	20,9	20,5	19,9	19,2	18,3	17,2	15,3	13,4	11		

3 ~ 230V 400V			P ₂		Q m ³ /h																		
	A	A	kW	HP		0	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30	33	37,5	42	48			
					l/min	0	180	200	220	250	280	315	350	400	450	500	550	630	700	800			
NR4 65/160B	5	2,9		1,1	1,5	8,2	8,2	8,2	8,1	8	7,9	7,7	7,5	7,1	6,6	6	5,4	4,3	3,2				
NR4 65/160A	5	2,9		1,1	1,5	9,7	9,6	9,5	9,5	9,4	9,2	9	8,8	8,5	8	7,4	6,8	5,8	4,7	3			
NR4 65/200C	5	2,9		1,1	1,5	11,4	11,3	11,2	11,1	10,8	10,6	10,3	9,9	9,4	8,7	7,9	7	5,3	3,4				
NR4 65/200B	6	3,5		1,5	2	13,3	13,1	13	12,9	12,7	12,4	12,1	11,8	11,2	10,5	9,7	8,9	7,2	5,4				
NR4 65/200A	8,6	5		2,2	3	14,5	14,6	14,5	14,4	14,2	13,9	13,6	13,2	12,7	12	11,3	10,5	9	7,2				
NR4 65/250C	8,6	5		2,2	3	13,7	13,9	13,8	13,8	13,6	13,4	13,1	12,8	12,3	11,6	10,9	10,1	8,6	7,2				
NR4 65/250B	10,9	6,3		3	4	17,1	17,3	17,2	17,2	16,9	16,7	16,3	16	15,4	14,7	13,9	13	11,4	10				
NR4 65/250A	14,7	8,5		4	5,5	19,9	20,1	20	20	19,8	19,6	19,3	19	18,4	17,7	16,9	16,1	14,6	13,2	10,8*			
NR4 65/250S	14,7	8,5		4	5,5	21,4	21,6	21,5	21,4	21,3	21,1	20,8	20,5	19,9	19,2	18,4	17,6	16,1	14,7	12,2*			

3 ~ 230V 400V			P ₂		Q m³/h																		
	A	A	kW	HP		l/min	0	12	14	16	18	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	110
						0	200	233	267	300	333	417	500	583	667	833	1000	1167	1333	1500	1667	1840	
NR4 80CE	2,6	1,5		0,55	0,75	4	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,2	2,5										
NR4 80BE	2,6	1,5		0,55	0,75	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3	3,8	3,3	2,4									
NR4 80AE	3,3	1,9		0,75	1	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	5,1	4,8	4,3	3,4	2								
NR4 100CE	5	2,9		1,1	1,5	6,6					6,6	6,4	6,3	6	5,6	4,6	3,3						
NR4 100BE	5	2,9		1,1	1,5	7,5					7,5	7,4	7,2	7	6,6	5,6	4,4						
NR4 100AE	6	3,5		1,5	2	9					9	8,9	8,8	8,6	8,3	7,4	6,2	4,8					
NR4 125CE	8,6	5		2,2	3	10,2							10,2	10,1	10	9,6	9	8,2	7,1	5,7	4		
NR4 125BE	10,9	6,3		3	4	12							12	11,9	11,8	11,6	11	10,4	9,4	8,2	6,7	5,1	
NR4 125AE	14,7	8,5		4	5,5	13,6							13,6	13,5	13,4	13,2	12,9	12,3	11,4	10,3	8,8	7,2	

P1 Max. puissance absorbée.

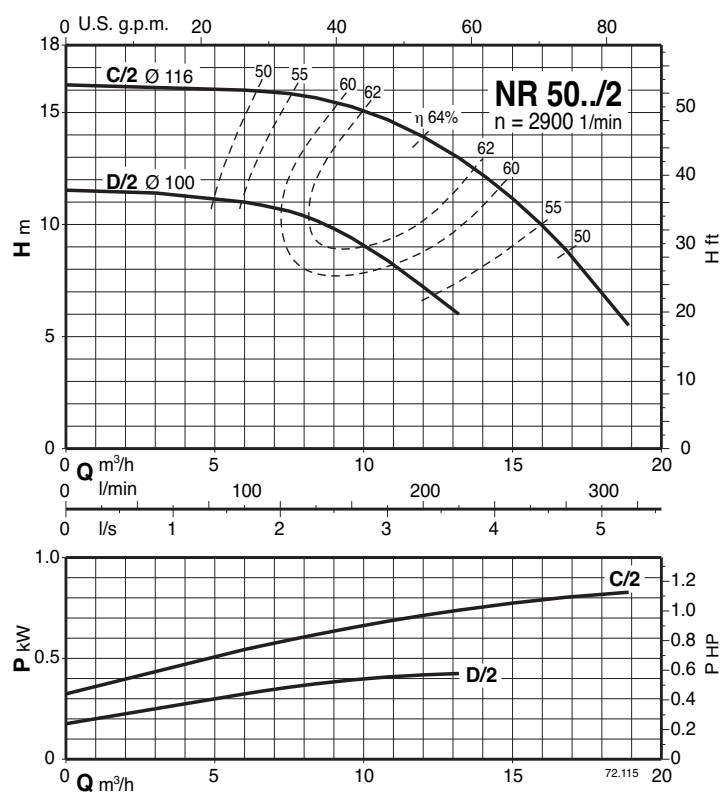
H Hauteur totale en m.

Tolérances selon ISO 9906, annexe A.

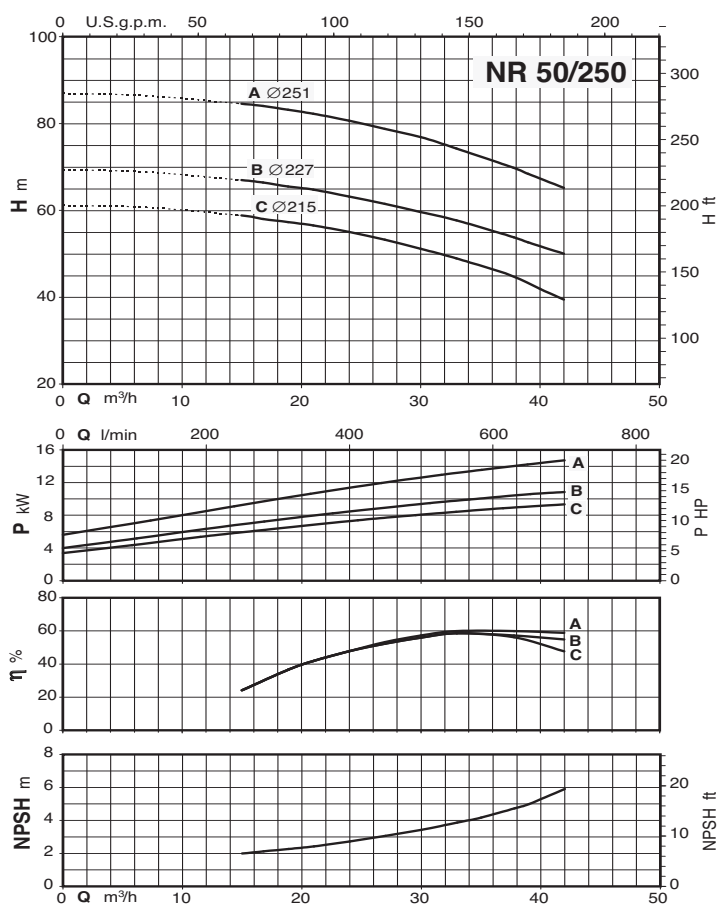
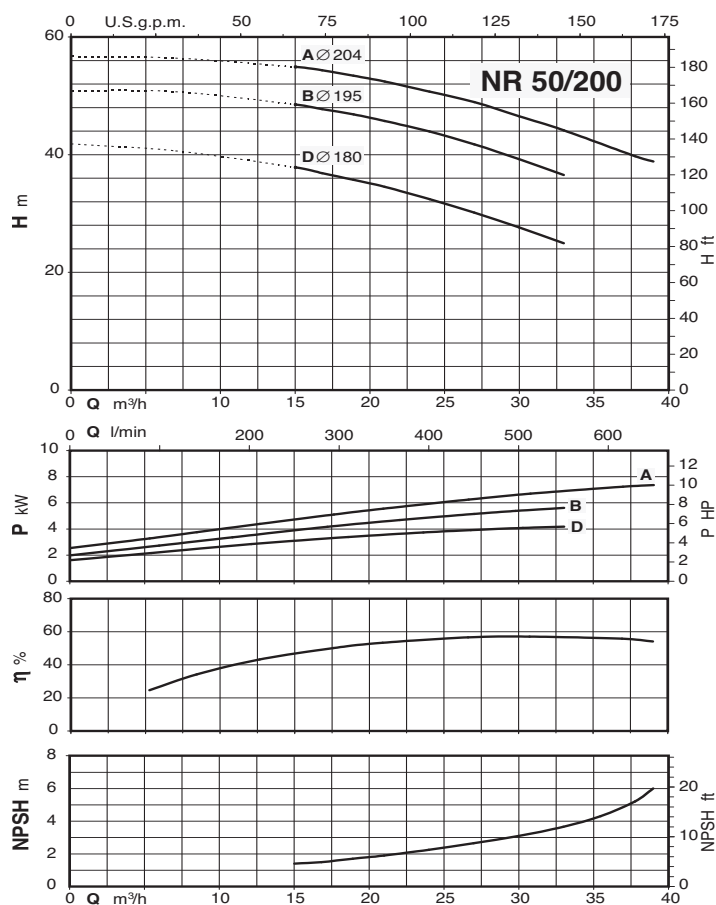
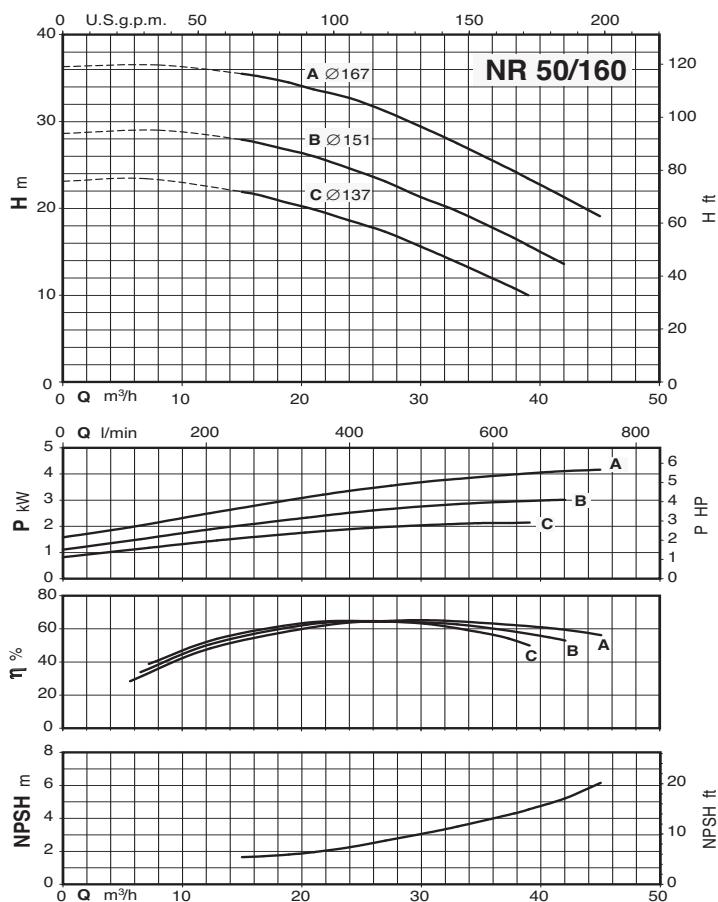
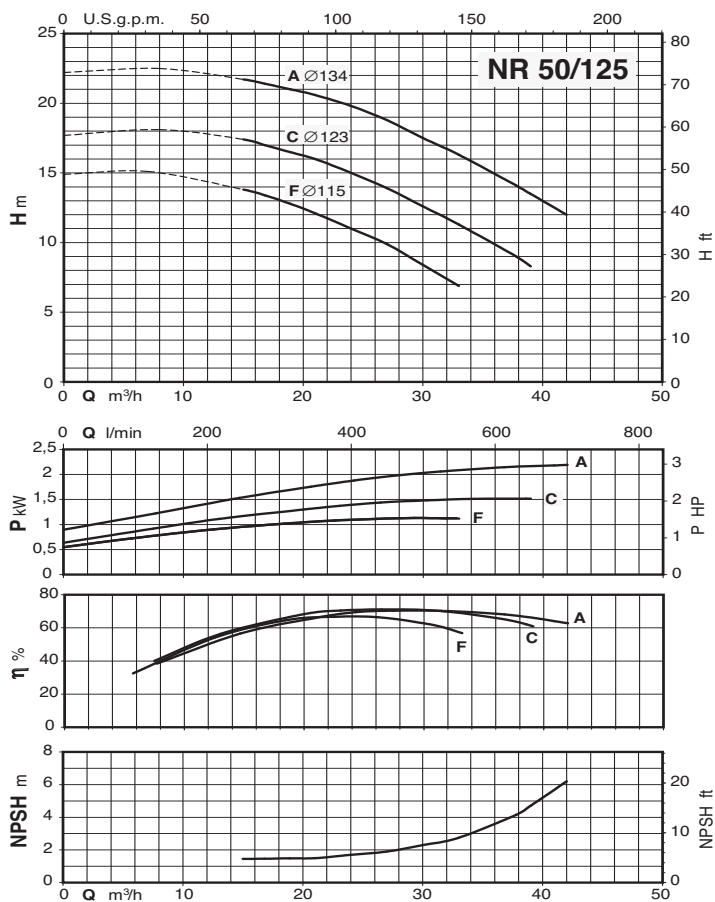
* Aspiration manométrique maximum 1-2 m.

P2 Puissance nominale moteur.

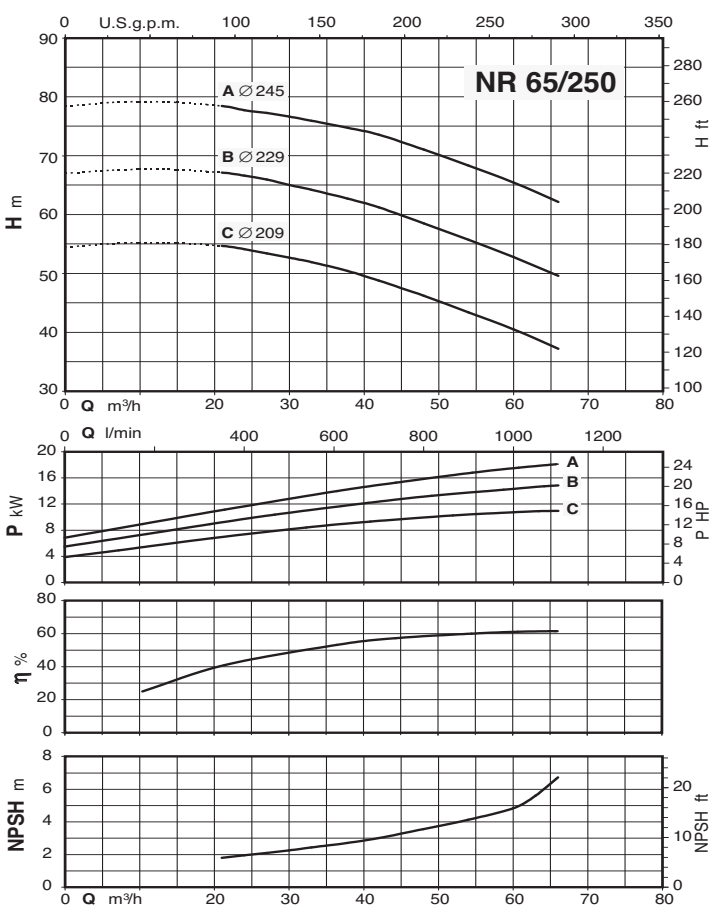
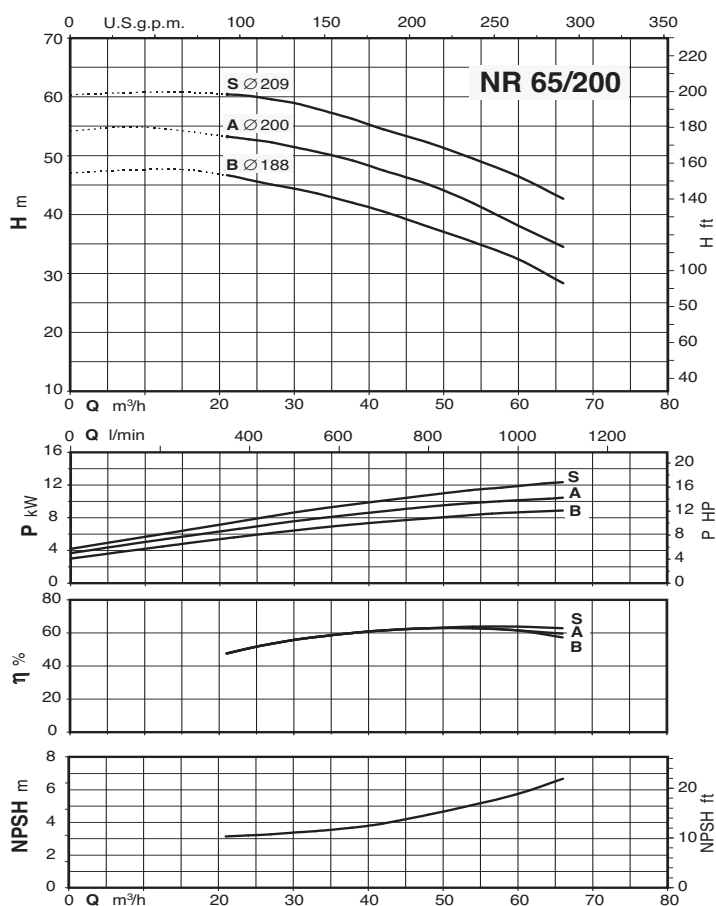
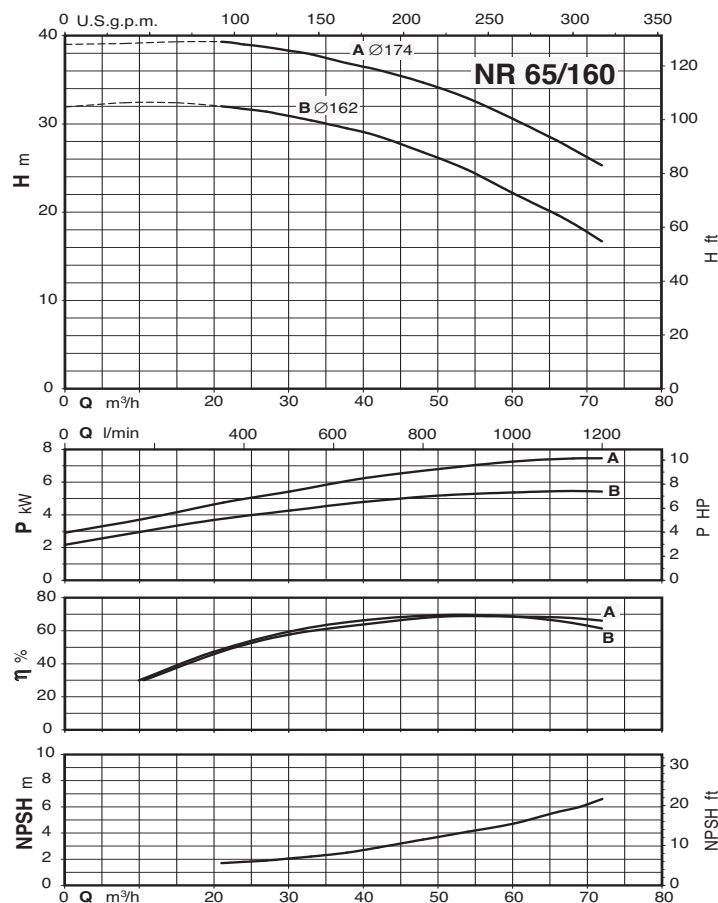
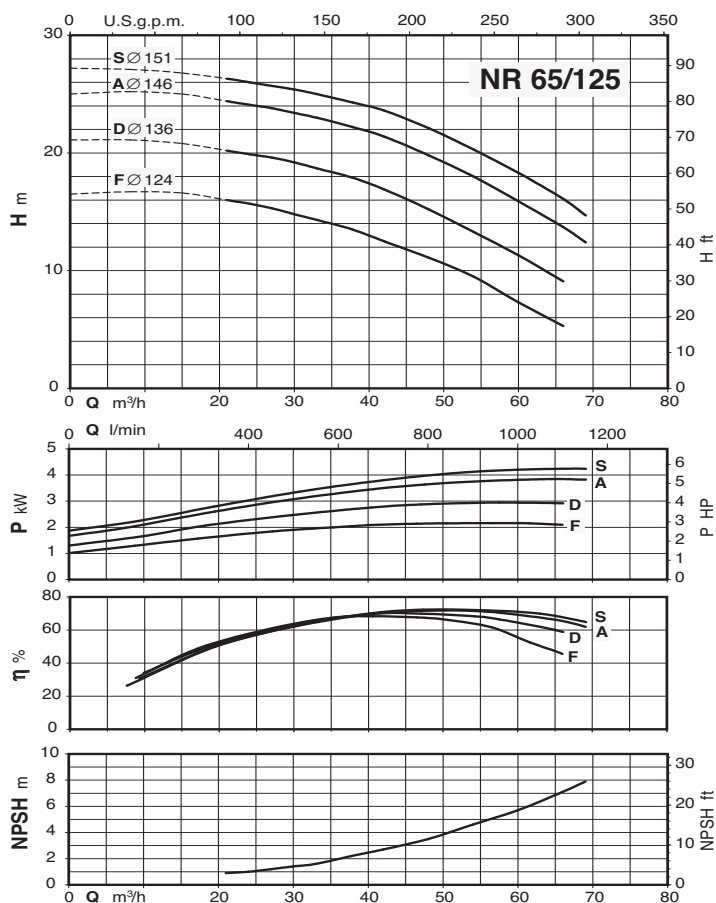
Courbes caractéristiques $n \approx 2900$ 1/min



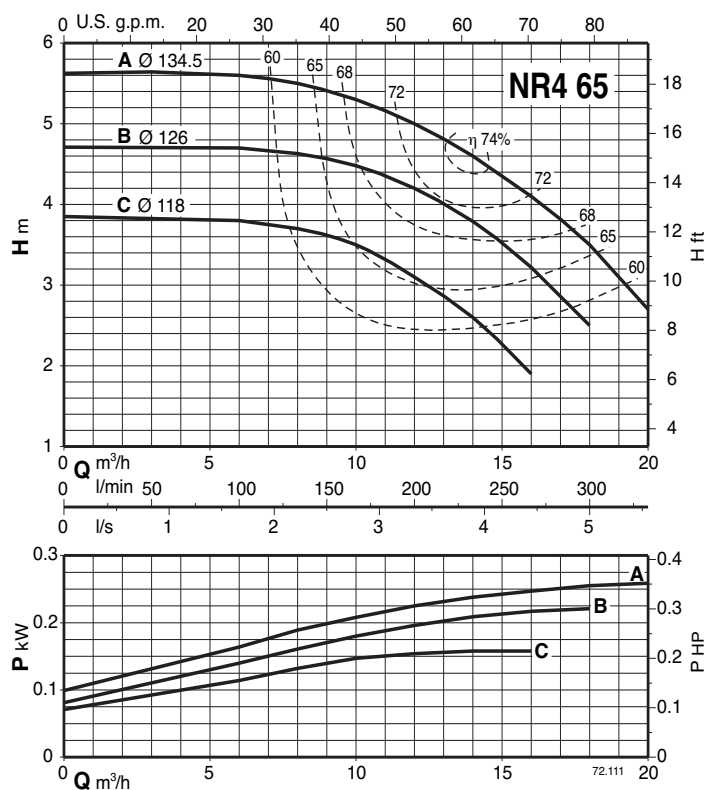
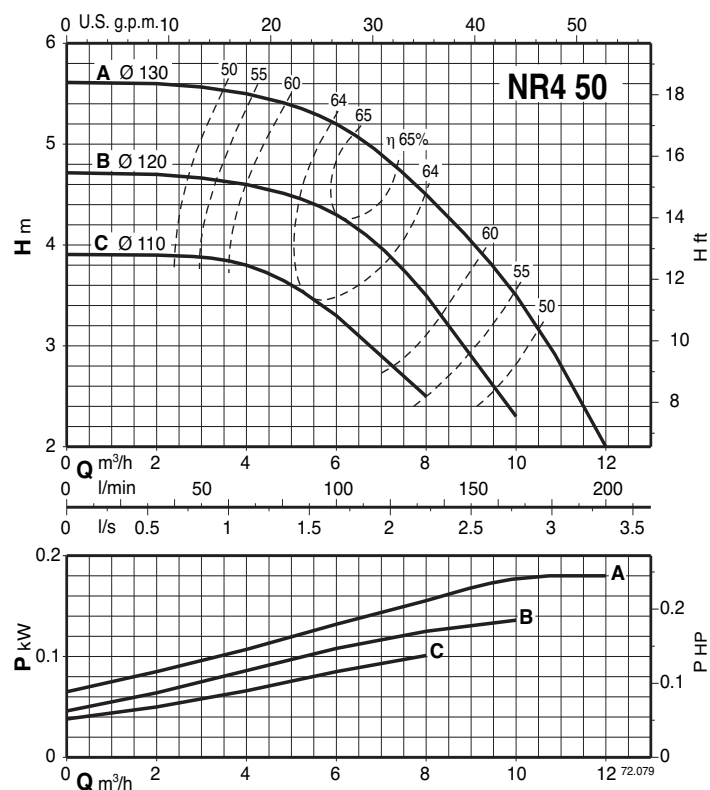
Courbes caractéristiques $n \approx 2900$ 1/min



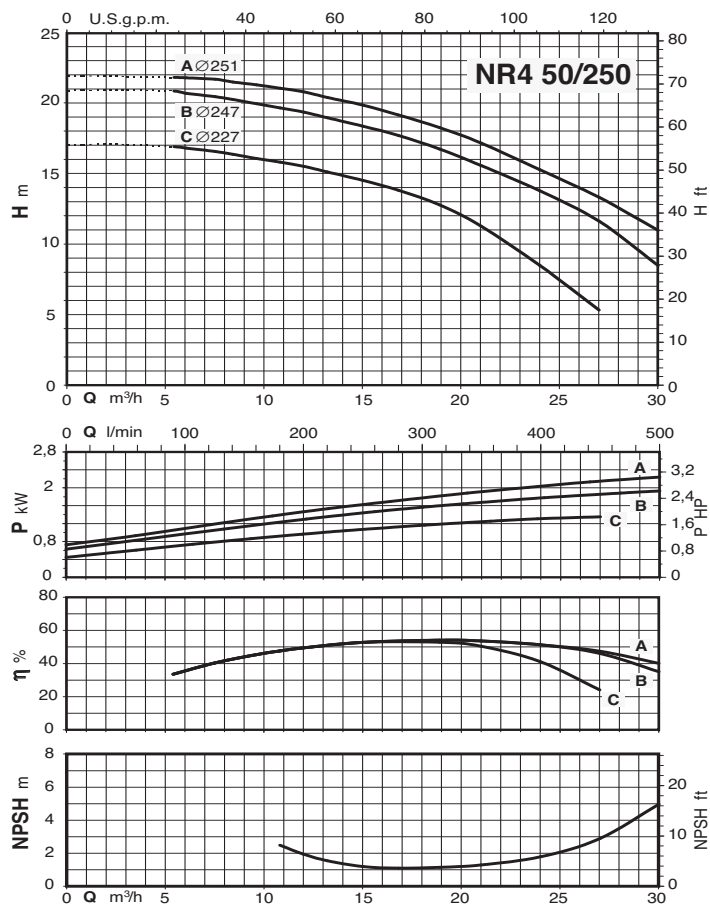
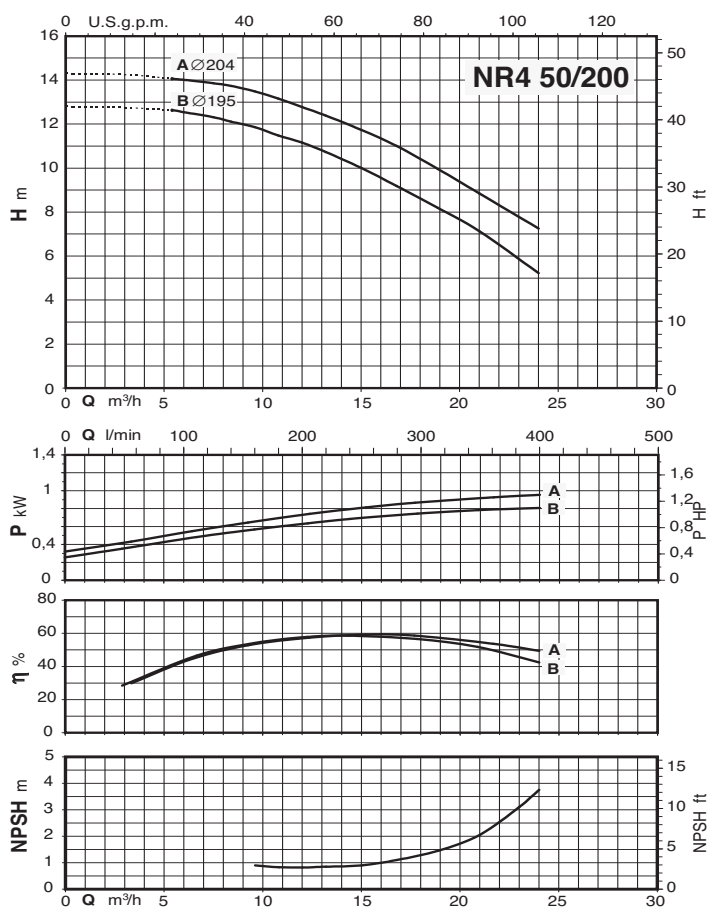
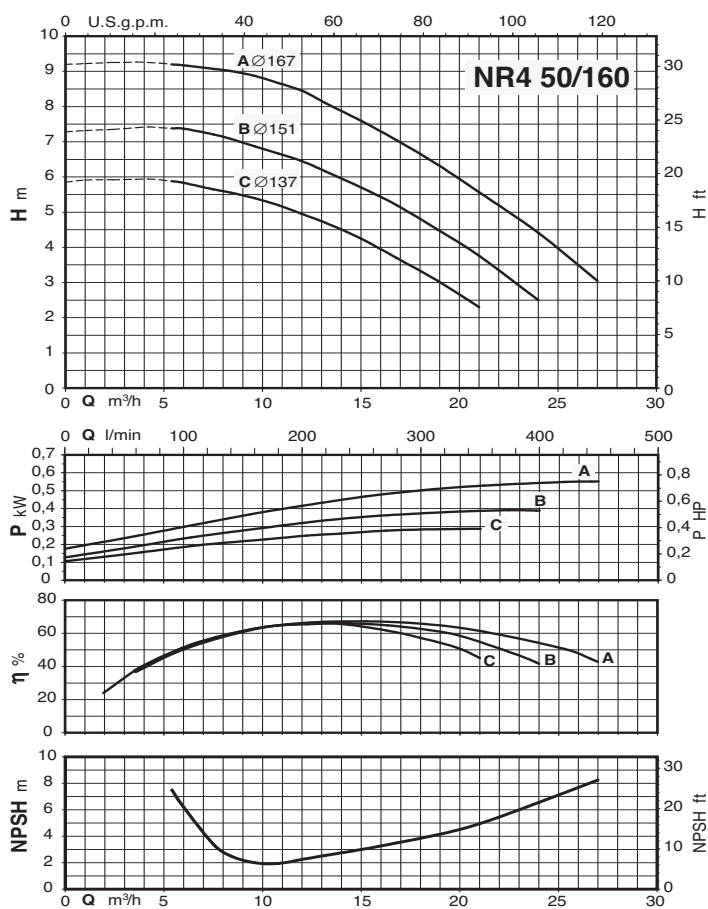
Courbes caractéristiques $n \approx 2900$ 1/min



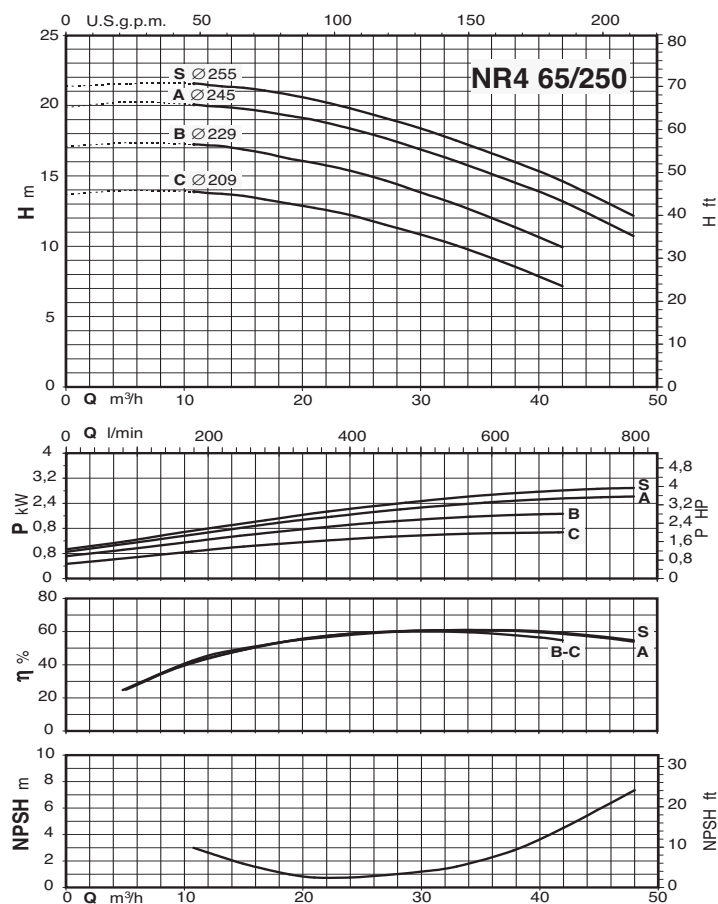
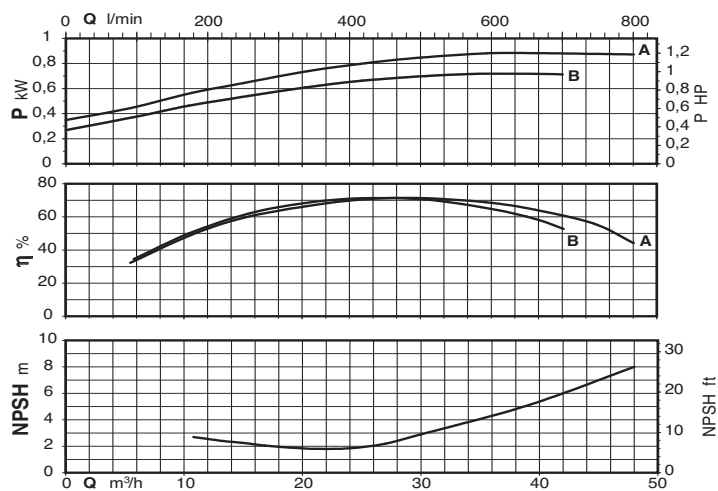
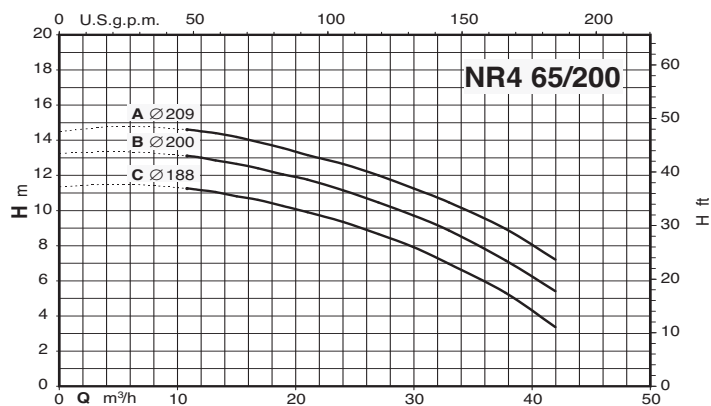
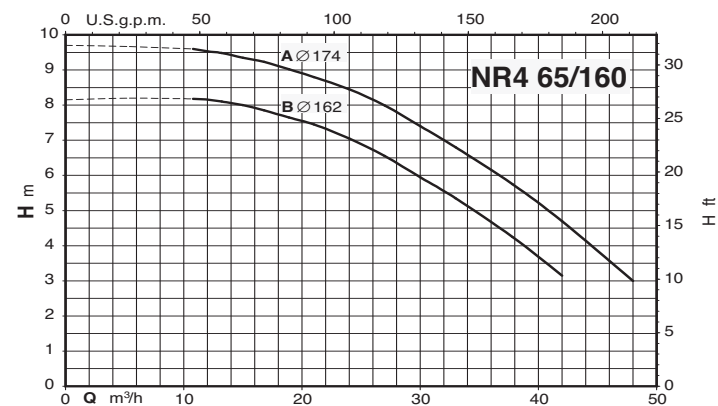
Courbes caractéristiques $n \approx 1450$ 1/min



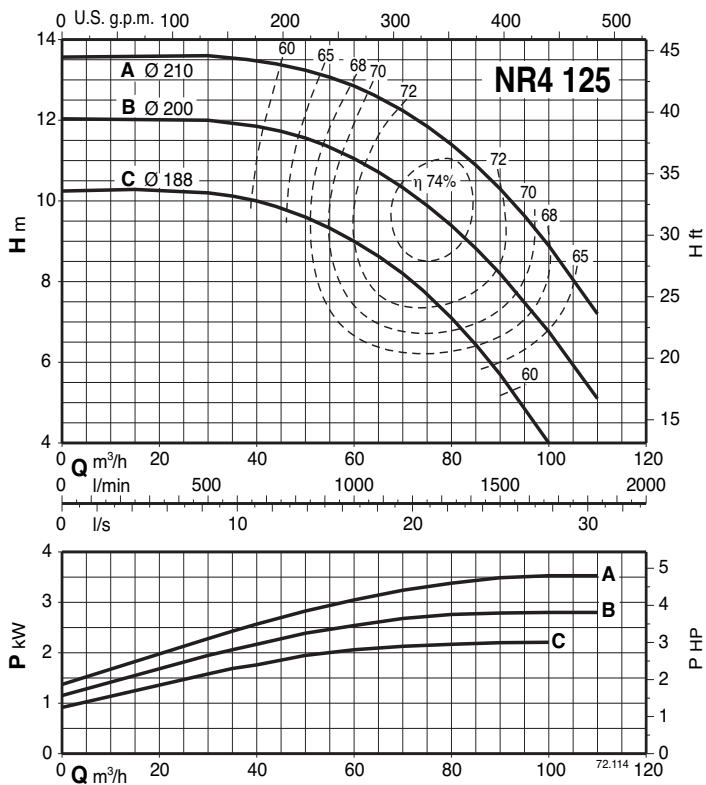
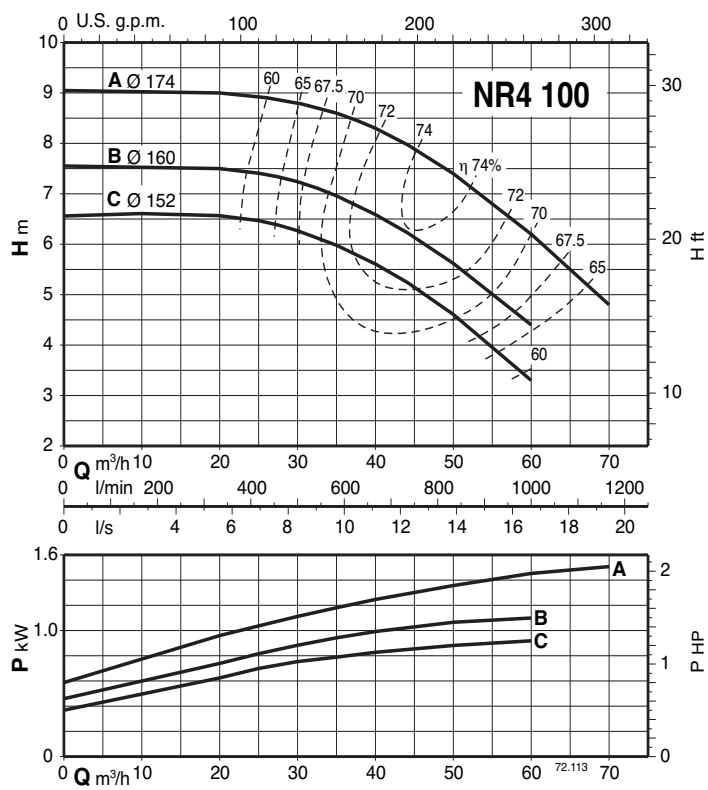
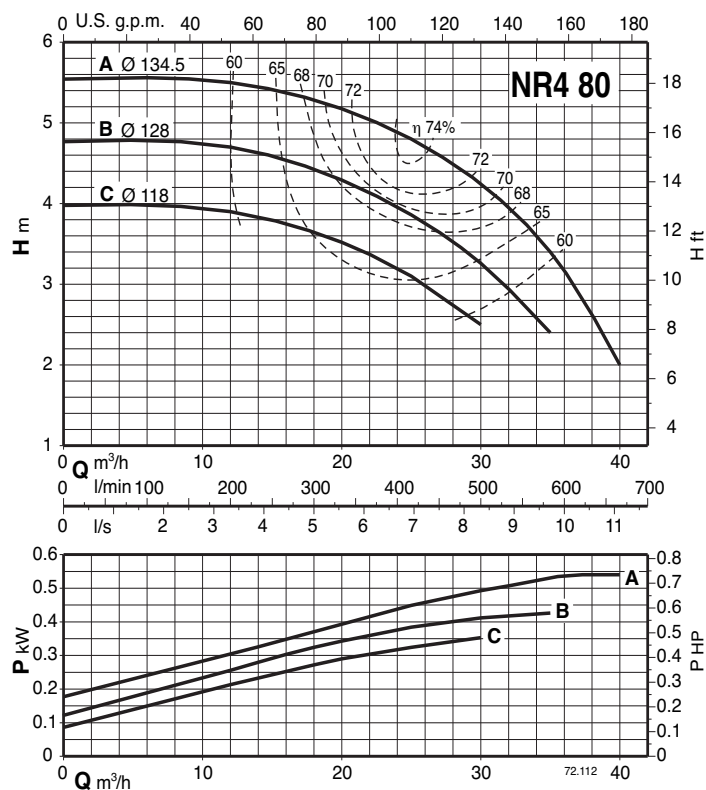
Courbes caractéristiques $n \approx 1450$ 1/min



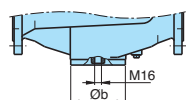
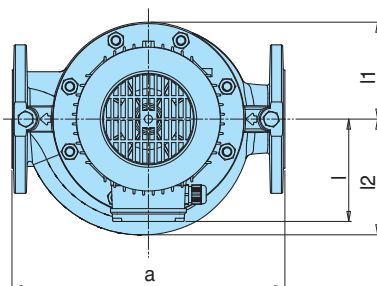
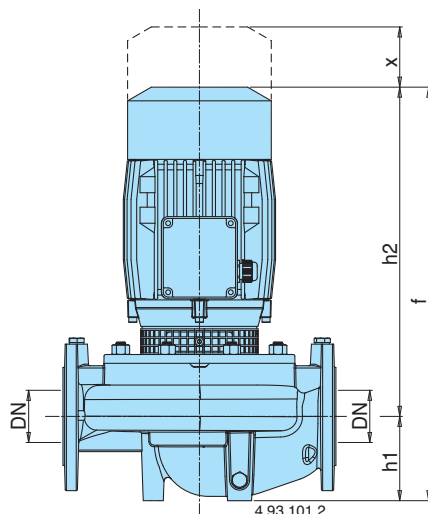
Courbes caractéristiques $n \approx 1450$ 1/min



Courbes caractéristiques $n \approx 1450$ 1/min



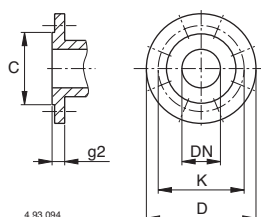
Dimensions et poids



TYPE	mm										kg
	DN	a	f	h1	h2	Øb	l	l1	l2	x	
NR 50DE/2-CE/2	50	320	360	90	270	98	105	93	100	70	29,5-30
NR 50/125A-C-F	50	340	435	90	345	-	128	96	115	75	33,2-31,5-29,5
NR 50/160C	50	340	437	90	347	-	128	120	128	75	38,7
NR 50/160A-B	50	340	502	90	412	-	128	120	128	75	51,3-47,5
NR 50/200D	50	440	512	100	412	-	128	140	140	80	59,2
NR 50/200A-B	50	440	542	100	442	-	160	140	140	80	76,2-69,2
NR 50/250B-C	50	440	702	100	602	-	185	175	175	85	121-114
NR 50/250A	50	440	742	100	652	-	185	175	175	85	137
NR 65/125F	65	340	452	105	347	-	128	121	145	95	43,1
NR 65/125S-A-D	65	340	517	105	412	-	128	121	145	95	55,6-55,6-51,6
NR 65/160A-B	65	340	549	105	444	-	160	121	142	95	73-67
NR 65/200A-B	65	475	667	105	562	-	185	140	153	90	114-108
NR 65/200S	65	475	722	105	617	-	185	140	153	90	120
NR 65/250A	65	475	672	105	567	-	185	175	175	90	155
NR 65/250B	65	475	722	105	617	-	185	175	175	90	140
NR 65/250C	65	475	747	105	642	-	185	175	175	90	134

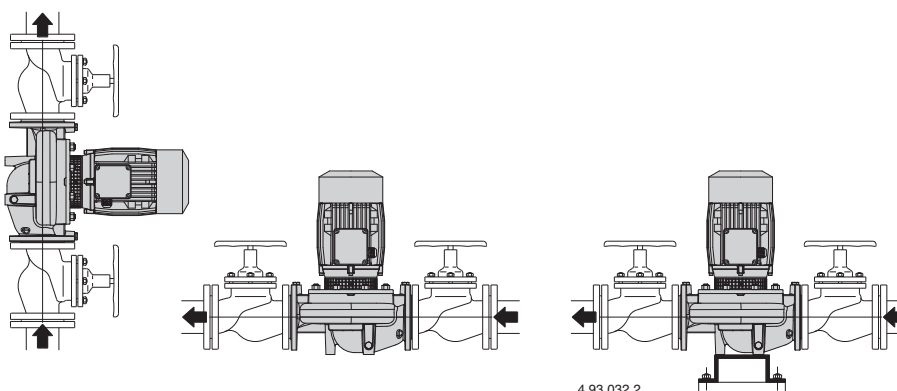
TYPE	mm										kg
	DN	a	f	h1	h2	Øb	l	l1	l2	x	
NR4 50AE-BE-CE	50	320	360	90	270	98	105	93	100	70	24-24-24
NR4 65AE-BE-CE	65	360	370	100	270	118	105	102	114	70	28-28-28
NR4 80AE-BE-CE	80	400	445	125	320	130	110	123	140	80	38,5-38-37,5
NR4 100BE-CE	100	500	485	150	335	162	110	153	173	105	59-59
NR4 100AE	100	500	510	150	360	162	140	153	173	105	64
NR4 125CE	125	600	540	160	370	194	140	172	195	120	89
NR4 125AE-BE	125	600	610	160	440	194	170	172	195	120	110-108
NR4 50/160A-B-C	50	340	437	90	347	-	128	120	128	75	37,5-35,5-33,5
NR4 50/200A-B	50	400	447	100	347	-	128	140	140	80	56
NR4 50/250B-C	50	400	552	100	452	-	128	175	176	85	77,5-74,5
NR4 50/250A	50	400	592	100	592	-	128	175	176	85	93,5
NR4 65/160A-B	65	340	454	105	349	-	128	121	142	95	42,7-42,5
NR4 65/200C	65	475	467	105	362	-	128	140	153	90	52
NR4 65/200A-B	65	475	532	105	532	-	128	140	153	90	62-57
NR4 65/250C	65	475	517	105	412	-	128	175	175	90	73
NR4 65/250S-A-B	65	475	557	105	557	-	128	175	175	90	98-93-85

Brides PN 10, EN 1092-2



DN	mm					
	C	K	D	Trous N°	Ø	g2
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20
80	132	160	200	8	19	22
100	156	180	220	8	19	24
125	184	210	250	8	19	24

Installation



4.93.032.2

Caractéristiques constructives

NOUVELLE CONCEPTION COMPACTE

Structure compacte permettant une installation simple, même dans des lieux confinés.

UNE CONCEPTION UNIQUE

Un protecteur innovant (breveté) empêche le contact avec les parties rotatives, préservant la sécurité de l'utilisateur final tout en lui permettant l'inspection de la garniture mécanique.

HYDRAULIQUE PERFORMANTE

La géométrie optimum de la roue fournit une efficacité maximale et d'excellentes caractéristiques d'aspiration.

FONCTIONNEMENT SILENCIEUX

Des orifices conçus spécialement qui donnent un fonctionnement silencieux.

UNE DYNAMIQUE EXCEPTIONNELLE DU FLUIDE

La circulation du fluide au travers de la roue et la forme ont été étudiées pour réduire au minimum les pertes et augmenter les performances.

