

NR(D), NR(D)4 In-line Pumps

$n \approx 2900$ rpm

$n \approx 1450$ rpm



Construction

Close-coupled, single-impeller, centrifugal pumps; electric motor with extended shaft directly connected to the pump.

NR, NR4: Single head pump.

NRD, NRD4: Twin head pump with built-in automatic switching valve. The two head can operate singularly or in parallel.

Pump casing with suction and delivery connections with the same diameter and on the same axis (in-line).

Connections: Flanges PN 10, EN 1092-2.

Counterflanges (on request)

Sizes	Flanges
NR, NR4 32,40,50,65	Screwed flanges PN 16, EN 1092-1
NRD, NRD4 50,65	
NR4 100, NR4 125	Flanges for welding PN 10, EN 1092-1

Version with frequency converter (on request)

Applications

For clean liquids, without abrasives, which are non-aggressive for the pump materials (contents of solids up to 0.2%).

For heating, conditioning, cooling and circulation plants.

For civil and industrial applications.

When low noise operation is required ($n \approx 1450$ rpm).

Operating conditions

Liquid temperature from -10 °C to $+90$ °C.

Ambient temperature up to 40 °C.

Total suction lift up to 7 m.

Maximum permissible working pressure up to 10 bar.

Continuous duty.

Motor

2-pole induction motor, 50 Hz ($n \approx 2900$ rpm).

NR(D) : three-phase 230/400 V $\pm 10\%$ up to 3 kW;
400/690 V $\pm 10\%$ from 4 to 18,5 kW.

NRM : single-phase 230 V $\pm 10\%$.

4-pole induction motor, 50 Hz ($n \approx 1450$ rpm).

NR(D)4: three-phase 230/400 V $\pm 10\%$ up to 3 kW;
400/690 V $\pm 10\%$ for 4 kW.

NRM4: single-phase 230 V $\pm 10\%$.

Insulation class F.

Protection IP 54.

Motor suitable for operation with frequency converter from 0,75 kW for NR4 and from 1,1 kW for NR(D).

IE3 efficiency class for three-phase motors (IE2 up to 0,65 kW).

Constructed in accordance with EN 60034-1, EN 60034-30-1,
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

The electropumps NR, NR4 series comply with the European Regulation no. 547/2012.

Materials

Component	Material
Pump casing Lantern bracket	Cast iron GJL 200 EN 1561
Impeller	Cast iron GJL 200 EN 1561 (Brass CW617N EN 12165 for NR-NR4 32..., 40..., 50/200)
Shaft	Chrome-nickel steel AISI 303 (Chrome steel AISI 430 from 3 kW to 18,5 kW)
Valve	Chrome-nickel steel AISI 304 - NBR
Mecanical seal	Carbon - Ceramic - NBR
Counterflanges	Steel 1.0044 EN 10025-2 (Fe 430B)

Special features on request

- Other voltages.
- Protection IP 55.
- Frequency 60 Hz
- Special mechanical seal.
- Higher or lower liquid or ambient temperatures.
- Motor suitable for operation with frequency converter up to 0,55 kW for NR(D)4 and up to 0,75 kW for NR(D).

Pumps with frequency converter

The **NR(D) EI, NR4 EI**, pumps are available with power from 0,25 kW up to 18,5 kW, the pumps are equipped with **I-MAT** installed on board which allows to realize a variable-speed system extremely compact and efficient, ideal in applications of water supply and in the distribution of hot and cold water.

The pump is equipped with transducers suitable for operation and is already programmed at the factory.

Advantages

- Energy saving
- Compact design
- Easy to use
- Programmable to suit the system requirements
- Reliability

Costruction

The system comprises of:

- Pump
- Induction motor (2 for NRD, NRD4)
- I-MAT Frequency converter (2 for NRD, NRD4)
- Motor adapter for the motor mounting of the frequency converter (2 for NRD, NRD4)
- Connection cable between frequency converter and induction motor
- Transducers
- Communication cable for cascade mode for NRD, NRD4
- 2 Cascade mode expansion board for NRD, NRD4

Main features

Rated motor power output from 0,25 kW to 18,5 kW

Control range from 1750 to 2900 rpm (2-pole)

Control range from 870 to 1450 rpm (4-pole)

Protection against dry running

Protection against operations with closed valve ports

Protection against system leakages

Protection against overcurrent in the motor

Protection against overvoltage and undervoltage of the power supply

Protection against current unbalances between phases

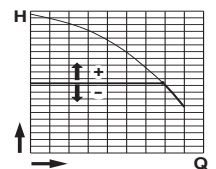


Operating modes



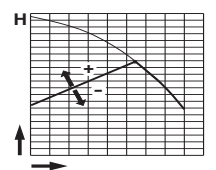
Constant pressure mode with pressure transducer

In this mode, the system maintains the preset pressure when the flow required by the installation changes.



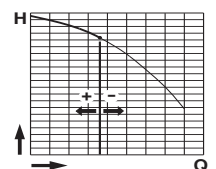
Proportional pressure mode with pressure transducer

In this mode the system changes the working pressure according to the required flow rate.



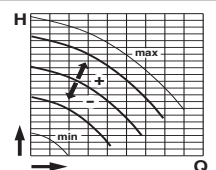
Constant flow mode with flow meter

In this mode the system maintains a constant flow rate value in a point of the installation according to the required pressure.



Fixed speed mode with setting of the speed preferential rotation.

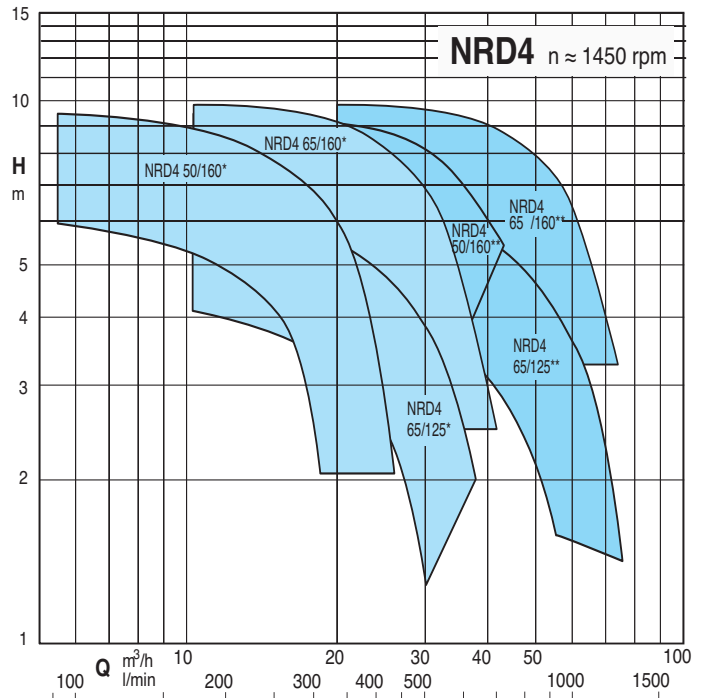
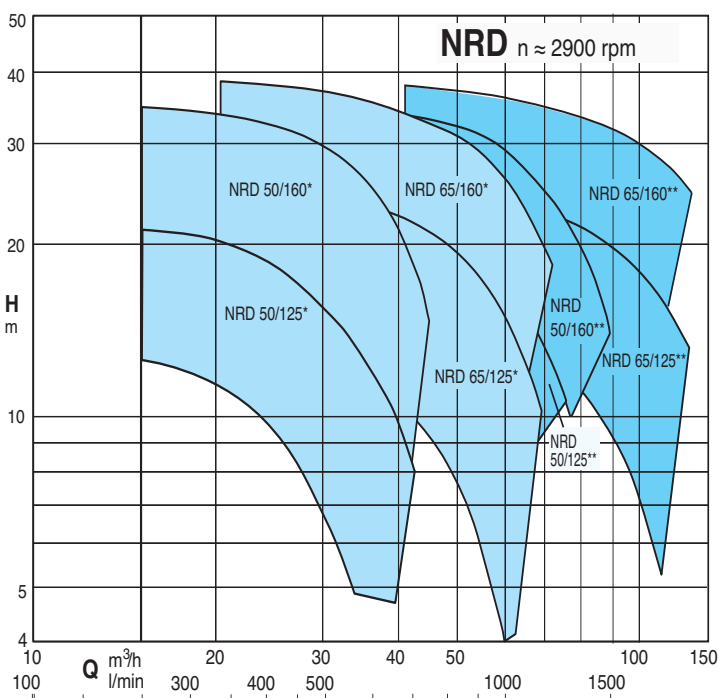
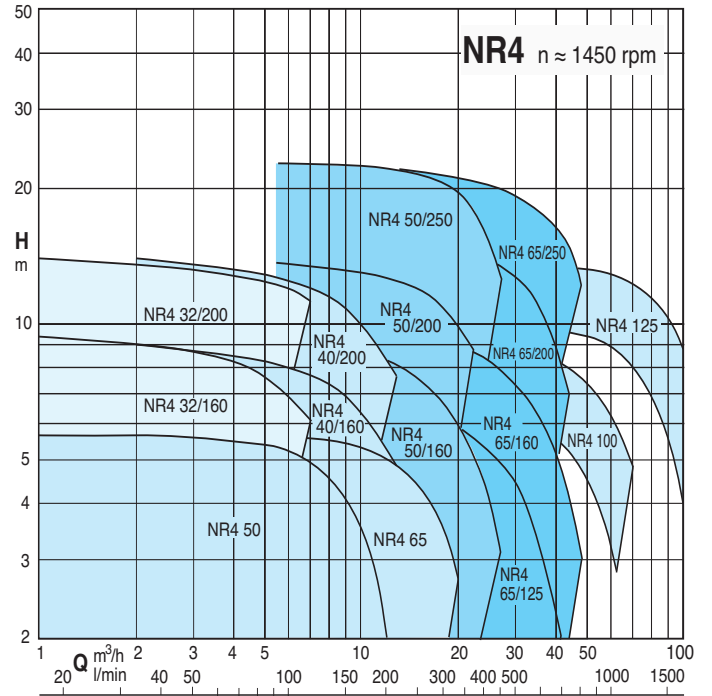
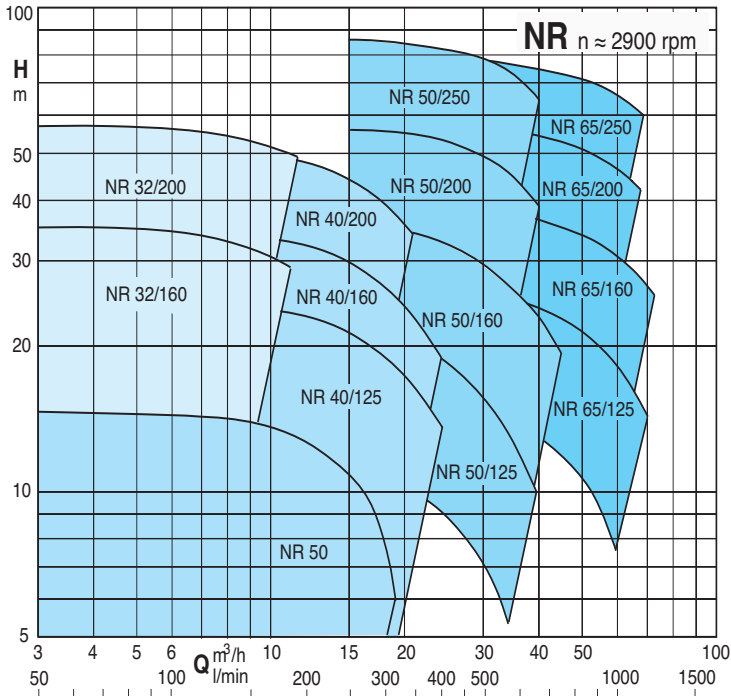
In this mode, by changing the working frequency, you may choose any operational curve included within the working range.



Constant temperature mode with temperature transducer

In this mode the system keeps the temperature constant inside a system by changing the speed of the pump.

Coverage chart



* Single operation



** Parallel operation

Performance n ≈ 2900 rpm

3 ~	230V 400V		1 ~	230V P ₁		P ₂		Q																				
	A	A		A	kW	kW	HP	m ³ /h		0	6	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9							
								l/min		0	100	110	125	140	160	180	200	220	250	280	315							
NR 50D/A	2,3	1,3	NRM 50D/A	3,6	0,72	0,45	0,6	H		11,6	11	10,8	10,5	10,2	9,5	8,5	7	6										
NR 50C/B	3,7	2,2	NRM 50C/A	5,7	1,13	0,75	1	m		16,2	16	15,9	15,8	15,7	15,3	14,6	14	13	11	9	5,5							

3 ~	230V 400V		P ₂		Q																							
	A	A	kW	HP	m ³ /h		0	2,4	3	3,6	4,8	6	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8							
					l/min		0	40	50	60	80	100	110	125	140	160	180	200	220	250	280	315						
NR 32/160B/A	4,6	2,7		1,1	1,5	H	28,1	27,9	27,6	27,3	26,5	25,6	25,1	24,3	23,4	21,9	20											
NR 32/160A/A	7,5	4,3		1,5	2	m	36,8	36,3	36,1	35,7	35	34,3	33,8	33,2	32,4	31,2	29,7											
NR 32/200B/A	9,2	5,3		2,2	3		42,5		41,6	41,3	40,6	39,8	39,3	38,5	37,7	36,5	35,1	33,4										
NR 32/200A	11,5	6,6		3	4		51,2		49,7	49,5	48,9	48,2	47,9	47,2	46,5	45,4	44,2	42,8	41,2	37,9								
NR 32/200S/A		9,4		4	5,5		58		57,4	57,2	56,7	56,1	55,8	55,1	54,4	53,3	52	50,5	48,8	45,9	42,6							

3 ~	230V 400V		P ₂		Q																						
	A	A	kW	HP	m ³ /h		0	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24								
					l/min		0	110	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400								
NR 40/125C	4	2,3		0,75	1	H	15,5	15,7	15,5	15,3	14,8	14,3	13,6	12,9	11,6	10,2	8,1	5,8									
NR 40/125B/A	4,6	2,7		1,1	1,5	m	19,5	19,8	19,6	19,4	19,0	18,5	18,0	17,5	16,5	15,2	13,6	11,6	8,5								
NR 40/125A/A	7,5	4,3		1,5	2		23,3	23,7	23,7	23,6	23,4	23,1	22,8	22,4	21,7	20,6	19,1	17,3	14,2								
NR 40/160B/A	7,5	4,3		1,5	2		26,1	25,7	25,4	25,1	24,6	24,0	23,3	22,6	21,4	19,7	17,3	14,4	9,9								
NR 40/160A/A	9,2	5,3		2,2	3		33,6	32,9	32,6	32,3	31,8	31,3	30,6	29,9	28,7	27,2	25,2	23,1	19,4								
NR 40/200B	11,5	6,6		3	4		41,9	40,2	39,7	39,2	38,5	37,6	36,7	35,7	33,8	31,0	26,9	22,0									
NR 40/200A/A		9,6		4	5,5		52,4	49,6	49,1	48,5	47,6	46,7	45,7	44,7	43,0	41,2	38,6	34,8									

3 ~	230V 400V		P ₂		Q																						
	A	A	kW	HP	m ³ /h		0	15	16,8	18,9	21	24	27	30	33	37,8	39	42	45								
					l/min		0	250	280	315	350	400	450	500	550	630	650	700	750								
NR 50/125F/A	4,6	2,7		1,1	1,5	H	14,9	13,8	13,4	12,8	12,1	11	9,9	8,4	6,9												
NR 50/125C/A	7,5	4,3		1,5	2	m	17,7	17,4	17	16,5	16	15	13,9	12,6	11,3	9	8,3										
NR 50/125A/B	9,2	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/B	9,2	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/A	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/B		9,6		4	5,5		36,6	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/B		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/A		10,8		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/A		14,3		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/B		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/A		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/B		27,3		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																						
	A	A	kW	HP	m ³ /h		0	21	24	27	30	33	37,8	42	48	54	60	66	69	72							
					l/min		0	350	400	450	500	550	630	700	800	900	1000	1100	1150	1200							
NR 65/125F/B	9,2	5,3		2,2	3	H	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/A	11,5	6,6		3	4	m	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/B		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/B		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/A		10,8		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/A		14,3		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/B		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/A		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/B		27,3		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/A		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/B		27,3		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/C		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									

Performance n ≈ 1450 rpm

3 ~	230V 400V		1 ~	230V P1		P2		Q m³/h																
	A	A		A	kW	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 50C/A	1,35	0,75	NR4M 50C/A	2,1	0,27	0,25	0,34	H m	3,9	3,9	3,8	3,3	2,5											
NR4 50B/A	1,35	0,75	NR4M 50B/A	2,1	0,29	0,25	0,34		4,7	4,7	4,6	4,3	3,5	2,3										
NR4 50A/A	1,35	0,75	NR4M 50A/A	2,1	0,33	0,25	0,34		5,6	5,6	5,5	5,2	4,5	3,5	2									
NR4 65C/A	1,35	0,75	NR4M 65C/A	2,1	0,31	0,25	0,34		3,8			3,8	3,7	3,5	3,1	2,6	1,9							
NR4 65B/A	2,1	1,2				0,33	0,45		4,7			4,7	4,6	4,5	4,2	3,8	3,2	2,5						
NR4 65A/A	2,1	1,2				0,33	0,45		5,6			5,6	5,5	5,3	5	4,6	4,1	3,5	2,7					

3 ~	230V 400V			P2		Q m³/h																		
	A	A		kW	HP		0	1	1,2	1,5	1,89	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	6,6	7,5	8,4	9,6		
								l/min	0	16	20	25	31,5	40	50	60	70	80	90	100	110	125	140	160
NR4 32/160B/A	1,65	0,95		0,37	0,5	H m	8,1	7,9	7,9	7,7	7,6	7,4	7,2	6,9	6,6	6,1	5,6	4,4						
NR4 32/160A/A	1,65	0,95		0,37	0,5		9,2	9,3	9,3	9,2	9,1	9	8,8	8,6	8,3	8	7,6	7,2	6,6	5,6				
NR4 32/200C/A	1,65	0,95		0,37	0,5		11,5	11,3	11,3	11,2	11,1	10,9	10,7	10,5	10,2	9,9	9,5	9,1	8,5	7,4	5,7			
NR4 32/200B/A	2,6	1,5		0,55	0,75		13,2	13,2	13,2	13,1	13	12,9	12,8	12,6	12,4	12,1	11,8	11,4	10,9	10	9,1	7,5		
NR4 32/200A/A	3,3	1,9		0,75	1		14,6	14,5	14,5	14,4	14,3	14,2	14,1	13,9	13,8	13,5	13,2	12,8	12,3	11,4	10,5	9,1		

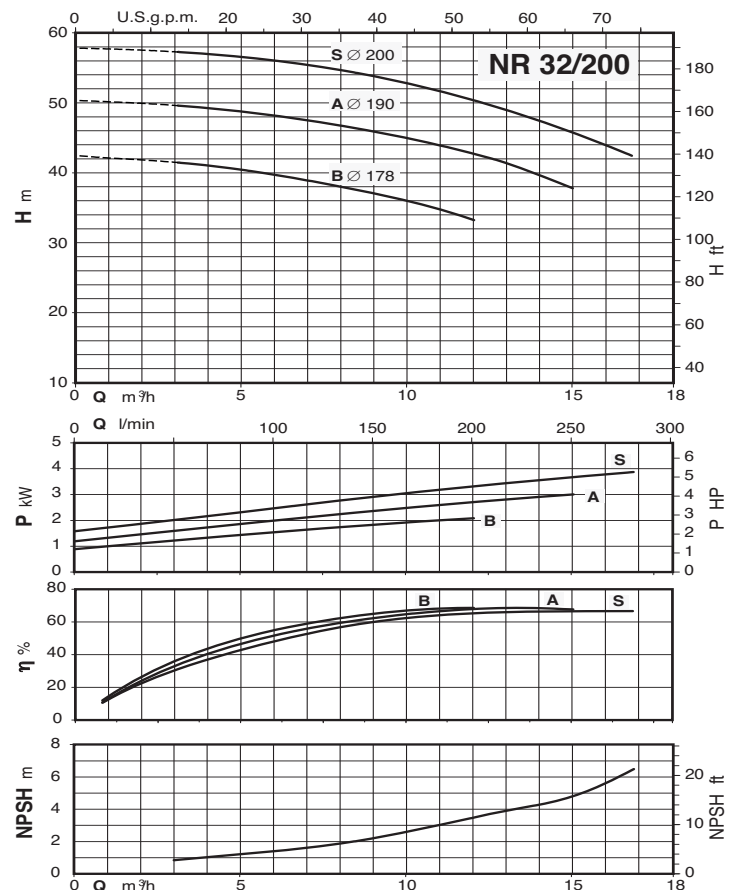
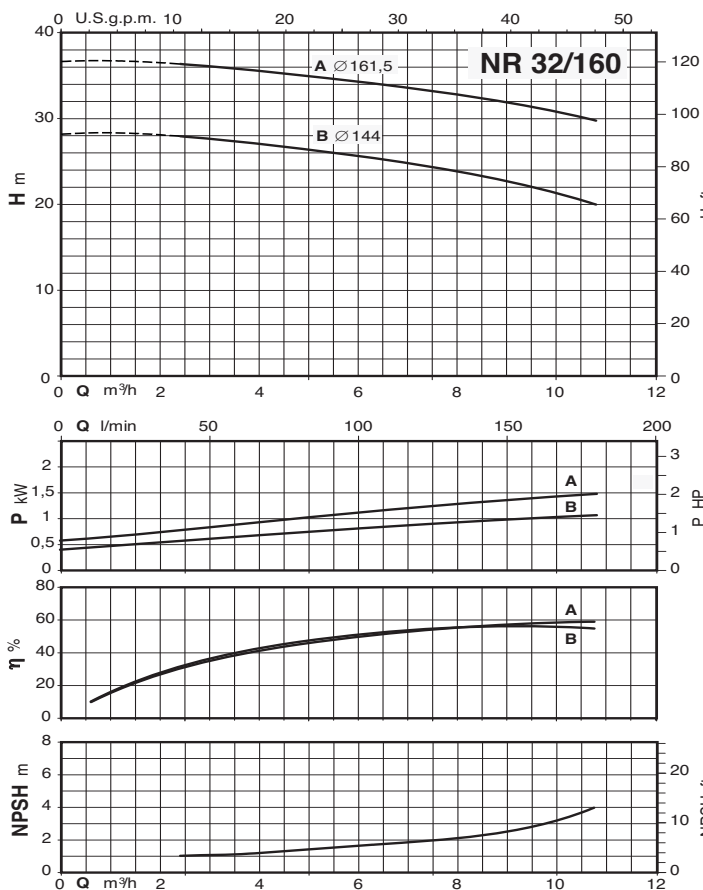
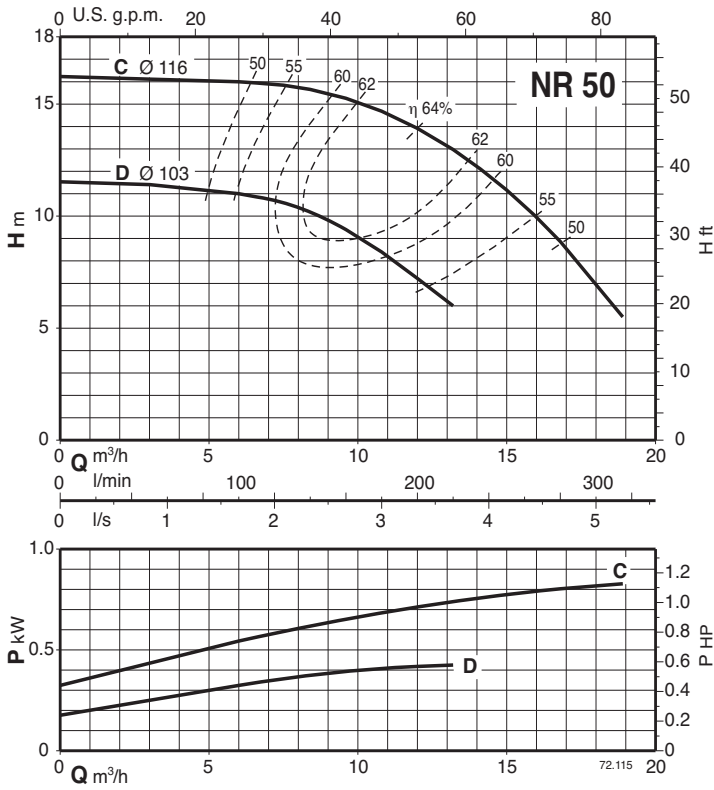
3 ~	230V 400V			P2		Q m³/h																	
	A	A		kW	HP		0	2,4	3	3,6	4,8	5,4	6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15			
								l/min	0	40	50	60	80	90	100	125	140	160	180	200	220	250	
NR4 40/160B/A	1,65	0,95		0,37	0,5	H m	7,3	7,3	7,2	7,1	6,9	6,8	6,6	6,1	5,8	5,2	4,4	3,5	2,5				
NR4 40/160A/A	1,65	0,95		0,37	0,5		9,1	9,0	9,0	9,0	8,8	8,7	8,6	8,1	7,8	7,2	6,5	5,7	4,8	3,3			
NR4 40/200B/A	2,6	1,5		0,55	0,75		12,9	12,5	12,4	12,2	11,9	11,7	11,4	10,7	10,2	9,1	7,7	6,2	4,4				
NR4 40/200A/A	3,3	1,9		0,75	1		14,7	14,3	14,2	14,1	13,9	13,7	13,5	12,9	12,4	11,6	10,5	9,2	7,7	4,9			

3 ~	230V 400V			P2		Q m³/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/A	1,65	0,95		0,37	0,5	H m	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/A	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/B	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/B	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/B	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/B	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/B	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/A	11,1	6,4		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					

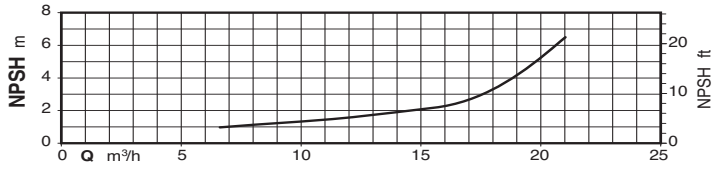
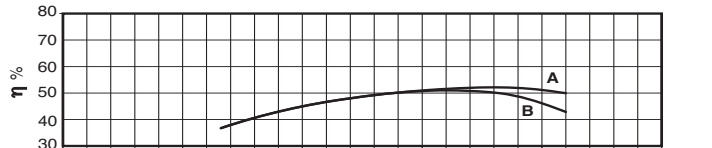
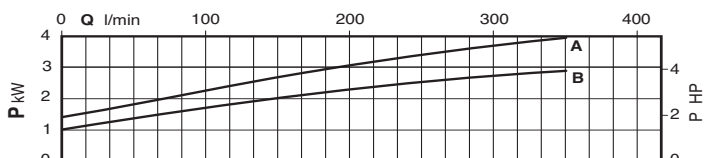
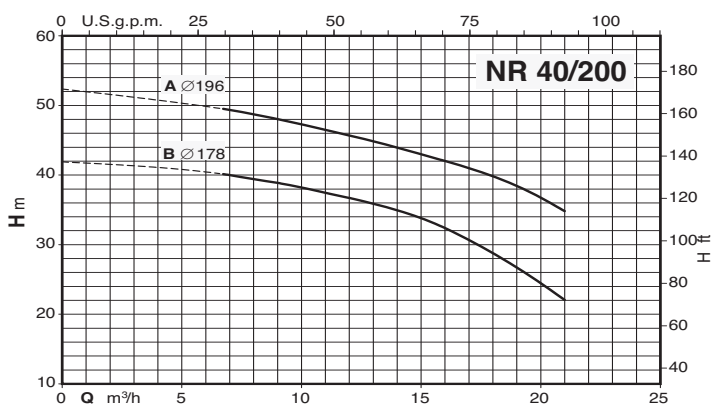
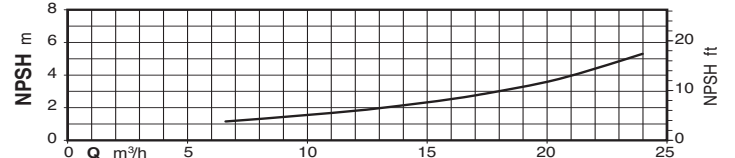
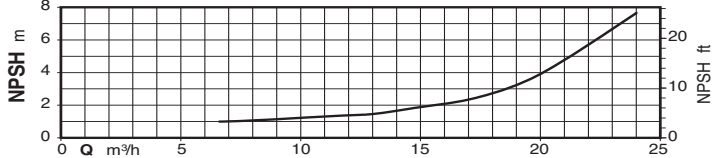
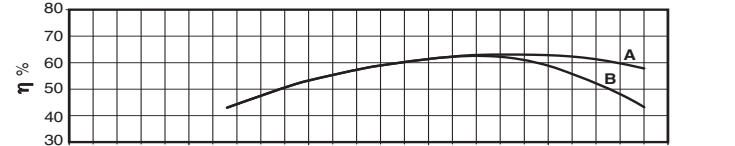
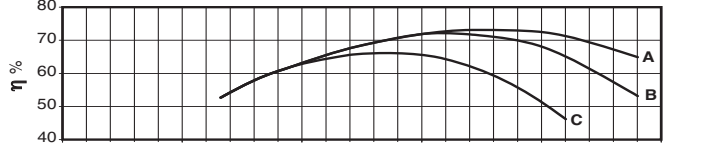
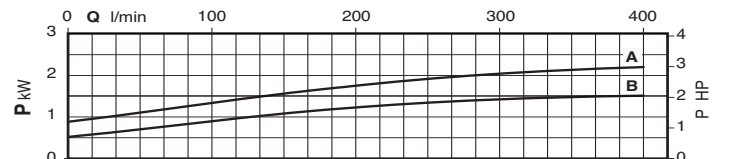
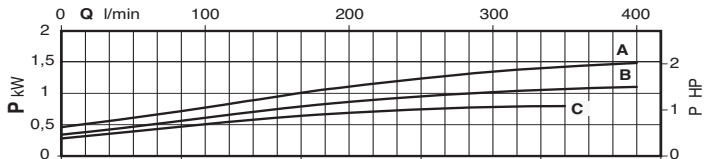
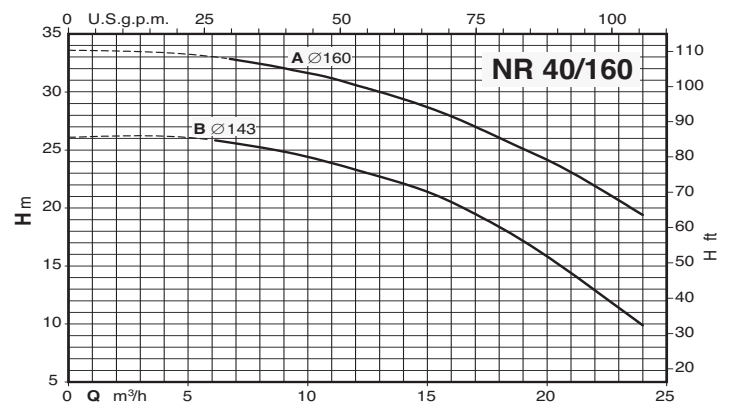
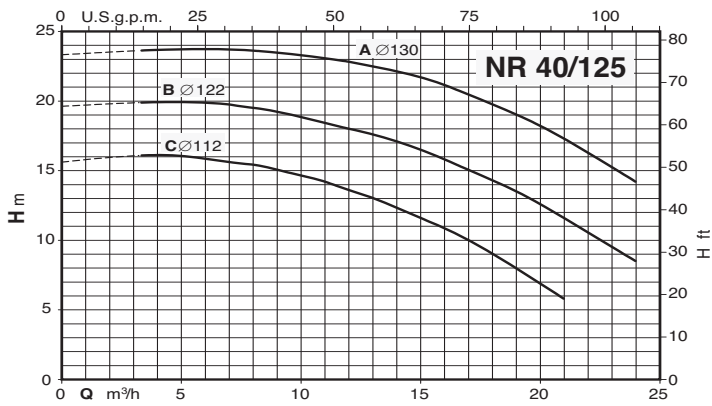
3 ~	230V 400V			P2		Q m³/h																	
	A	A		kW	HP		0	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30	33	37,8	42	48		
								l/min	0	180	200	220	250	280	315	350	400	450	500	550	630	700	800
NR4 65/125F/A	1,65	0,95		0,37	0,5	H m	4,1	3,9	3,85	3,8	3,6	3,5	3,3	3	2,6	2,1	1,6	1					
NR4 65/125D/A	2,6	1,5		0,55	0,75		5,3	5	5	4,9	4,8	4,7	4,5	4,3	3,9	3,4	2,9	2,4	1,5				
NR4 65/125A/B	3,3	1,9		0,75	1		6,3	6,2	6,1	6	5,9	5,8	5,7	5,5	5,1	4,6	4,1	3,5	2,6	1,5			
NR4 65/125S/B	3,3	1,9		0,75	1		6,8	6,6	6,6	6,5	6,4	6,3	6,1	5,9	5,6	5,1	4,6	4,1	3,2	2,1			
NR4 65/160B/B	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/B	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/B	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/B	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/B	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 65/250D/B	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 65/250C/B	8,6	5		2,2	3		17,1	17,3	17,2	17,2	16,9	16,7	16,3	16	15,4	14,7	13,9	13,1	11,4	10			
NR4 65/250B/A	11,1	6,4		3	4		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 65/250A/A	14,4	8,3		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			P2		Q m³/h																
	A	A		kW	HP		0	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	110			
								l/min	0	333	417	500	583	667	833	1000	1167	1333	1500	1667	1833	
NR4 100C/B	5	2,9		1,1	1,5	H m	6,6	6,6	6,4	6,3	6	5,6	4,6	3,3								
NR4 100B/B	5	2,9		1,1	1,5		7,5	7,5	7,4	7,2	7	6,6	5,6	4,4								
NR4 100A/B	6	3,5		1,5	2		9	9	8,9	8,8	8,6	8,3	7,4	6,2	4,8							
NR4 125C/B	8,6	5		2,2	3		10,2			10,2	10,1	10	9,6	9	8,2	7,1	5,7	4				
NR4 125B/A	11,1	6,4		3	4		12			12	11,9	11,8	11,6	11	10,4	9,4	8,2	6,7	5,1			
NR4 125A/A	14,4	8,3		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			

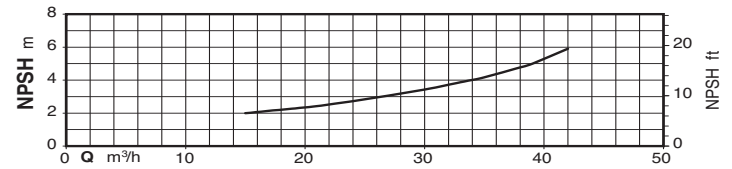
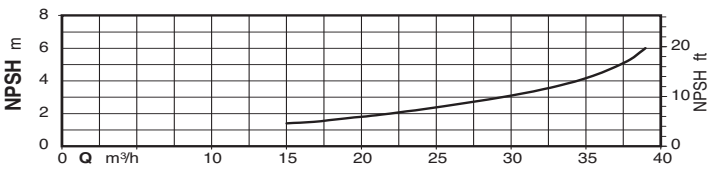
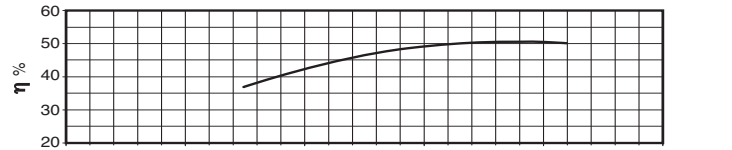
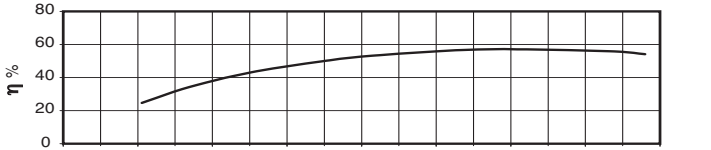
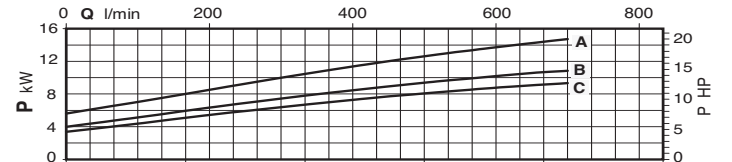
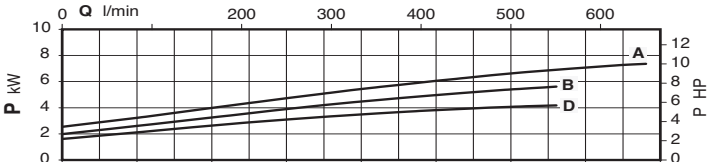
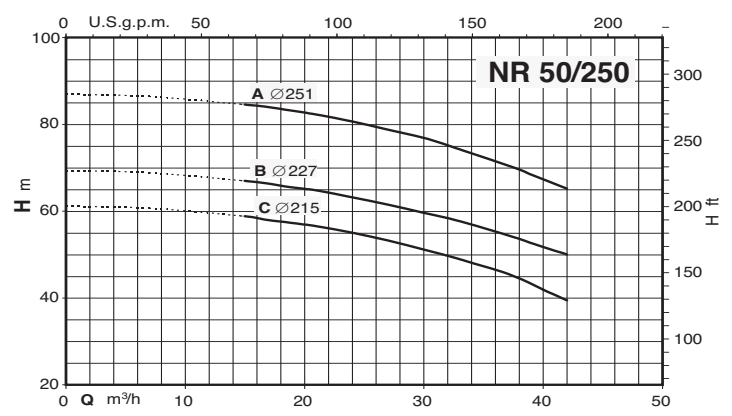
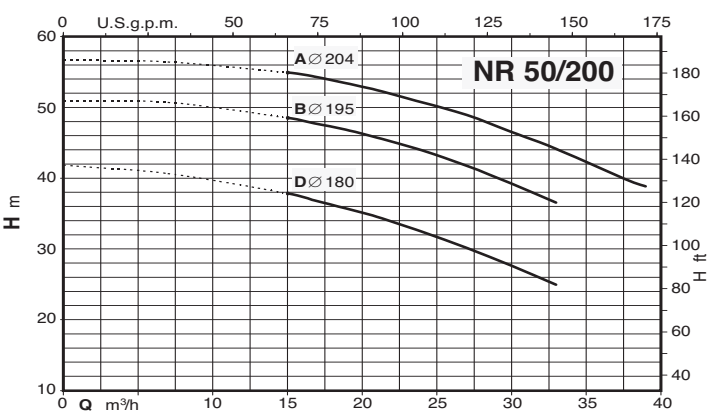
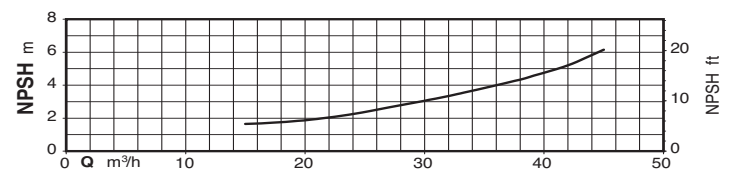
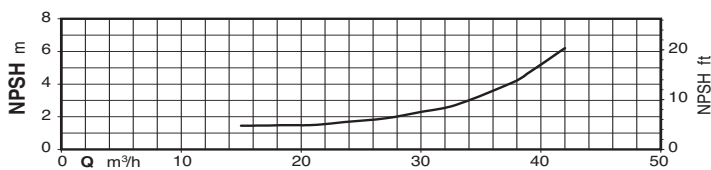
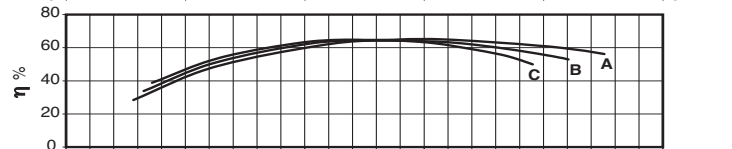
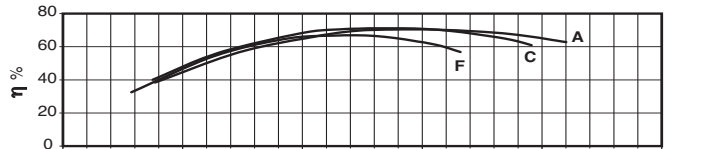
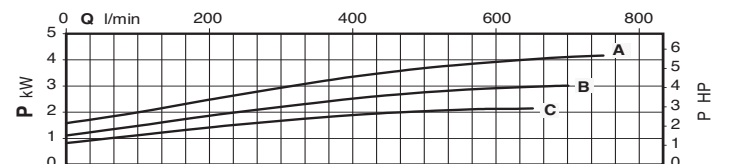
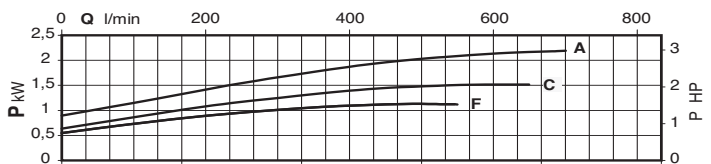
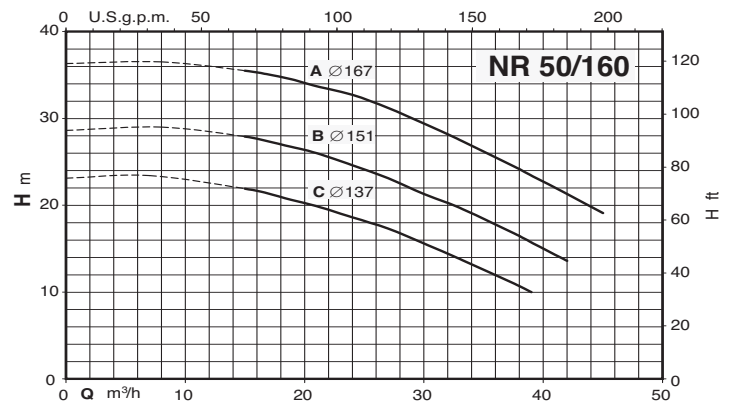
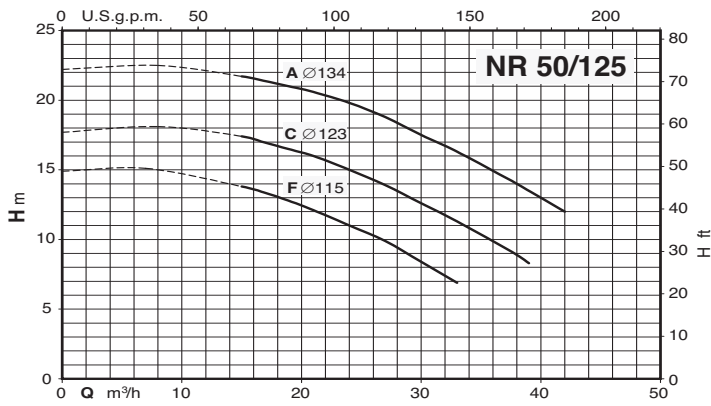
Characteristic curves $n \approx 2900$ rpm



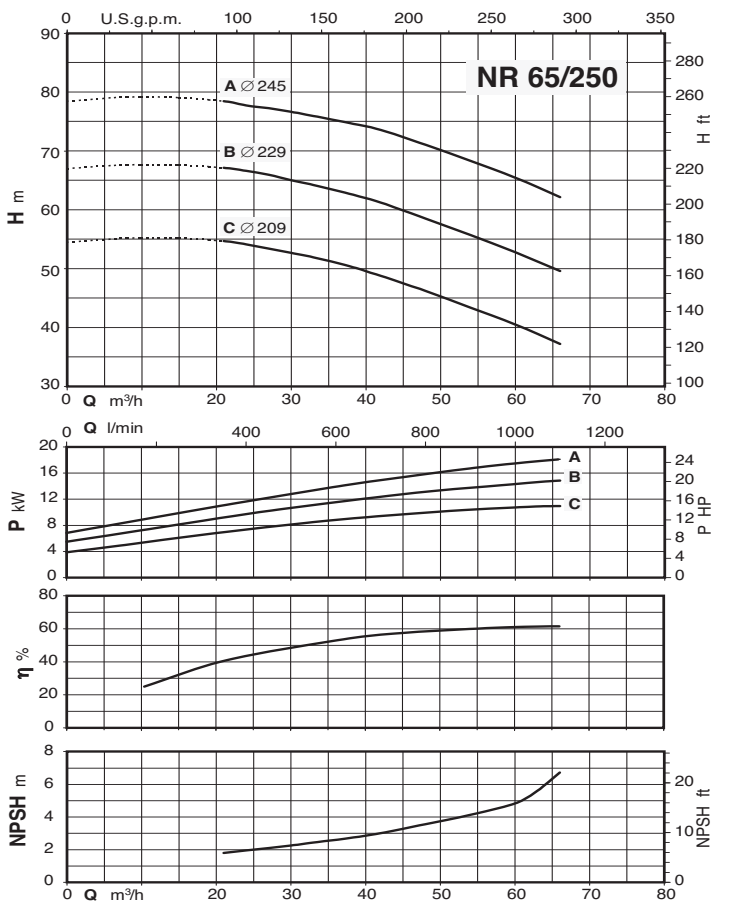
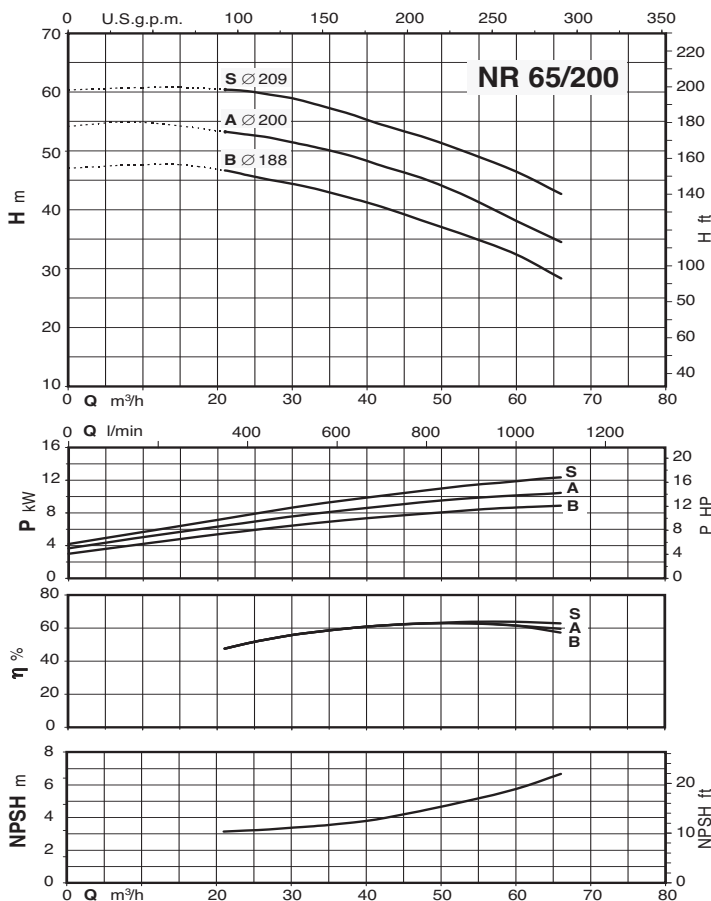
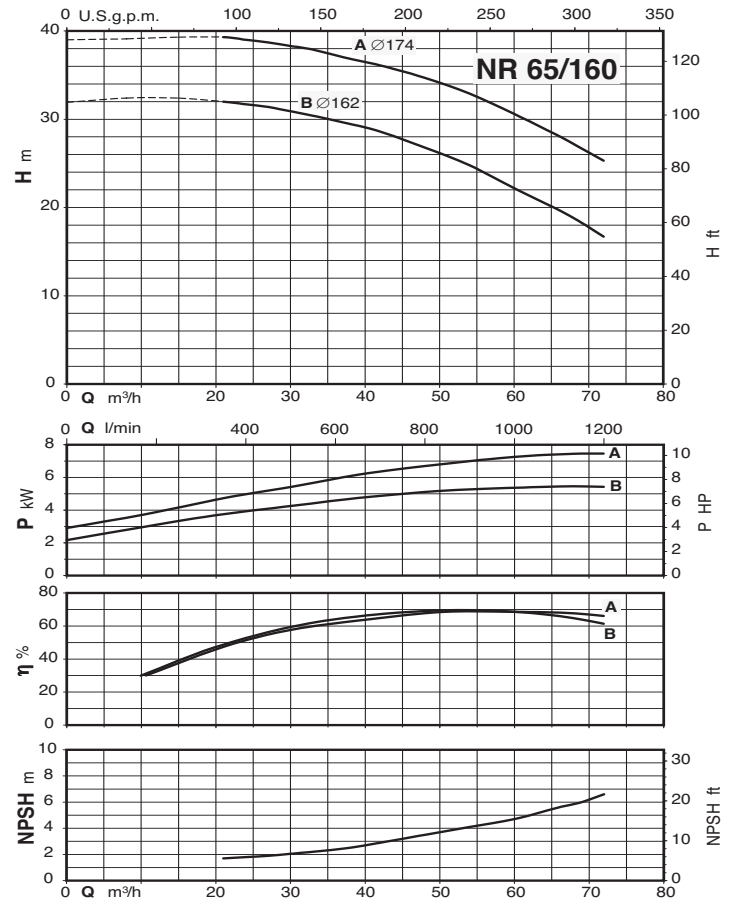
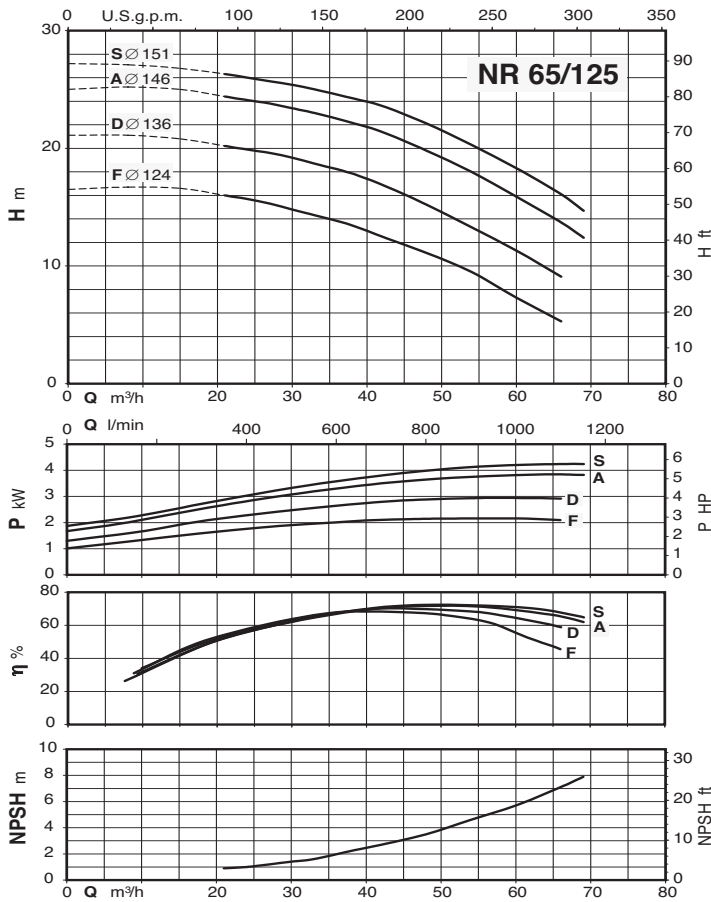
Characteristic curves $n \approx 2900$ rpm



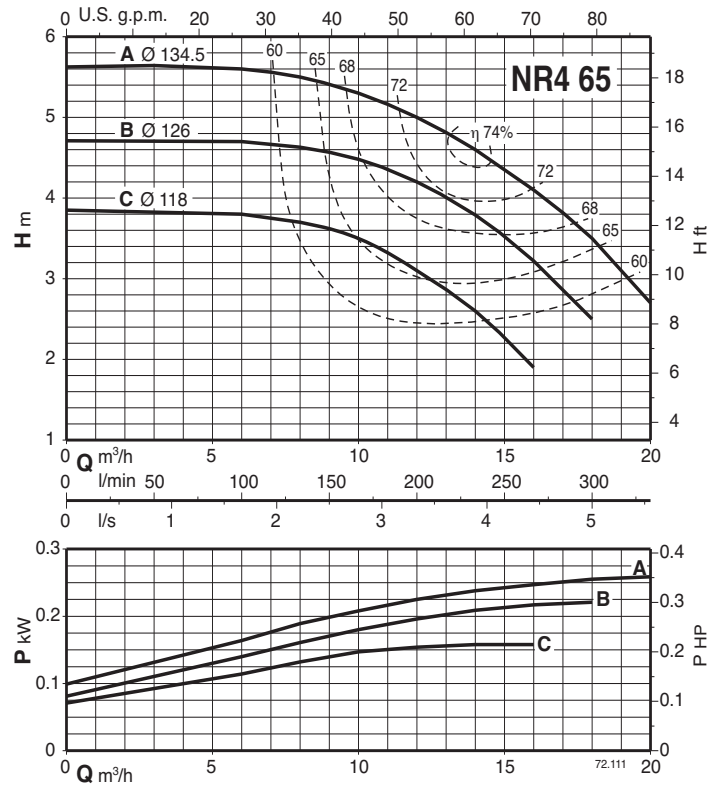
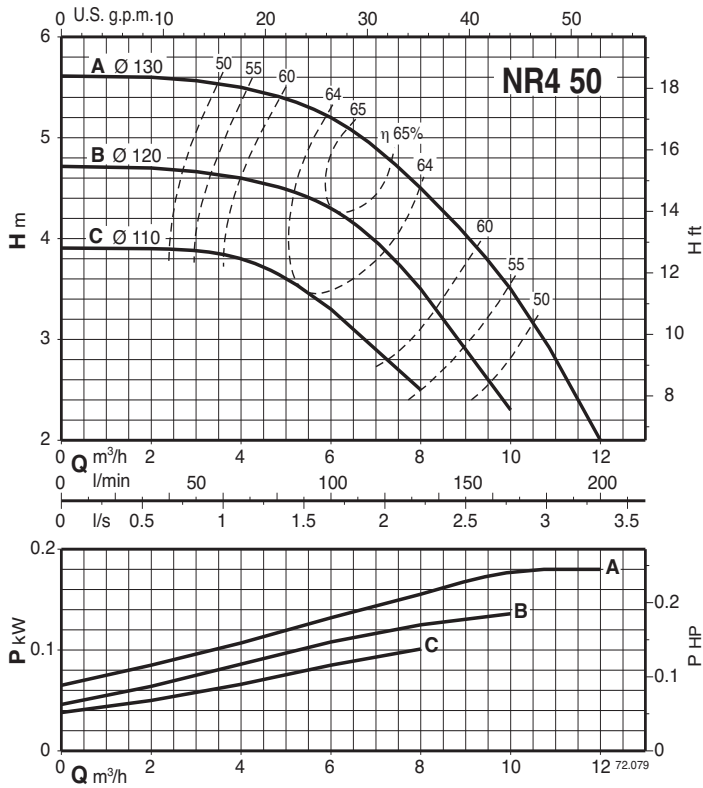
Characteristic curves $n \approx 2900$ rpm



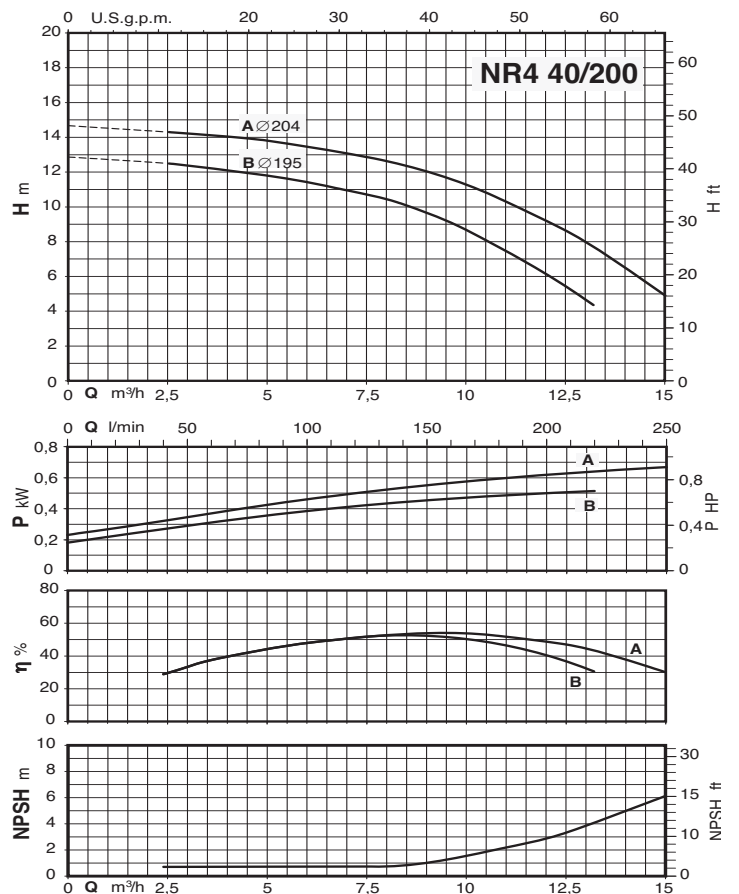
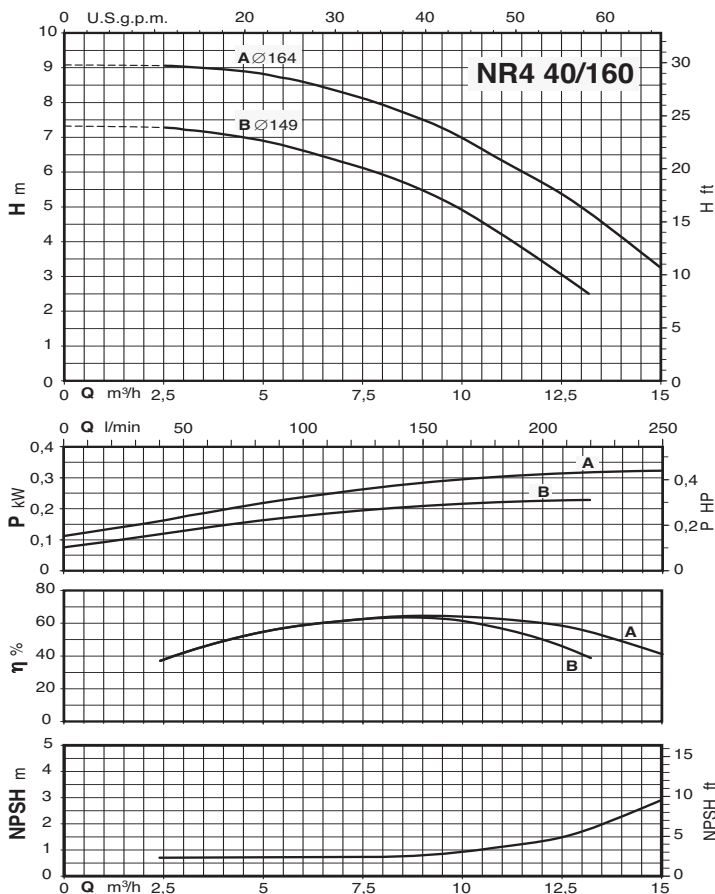
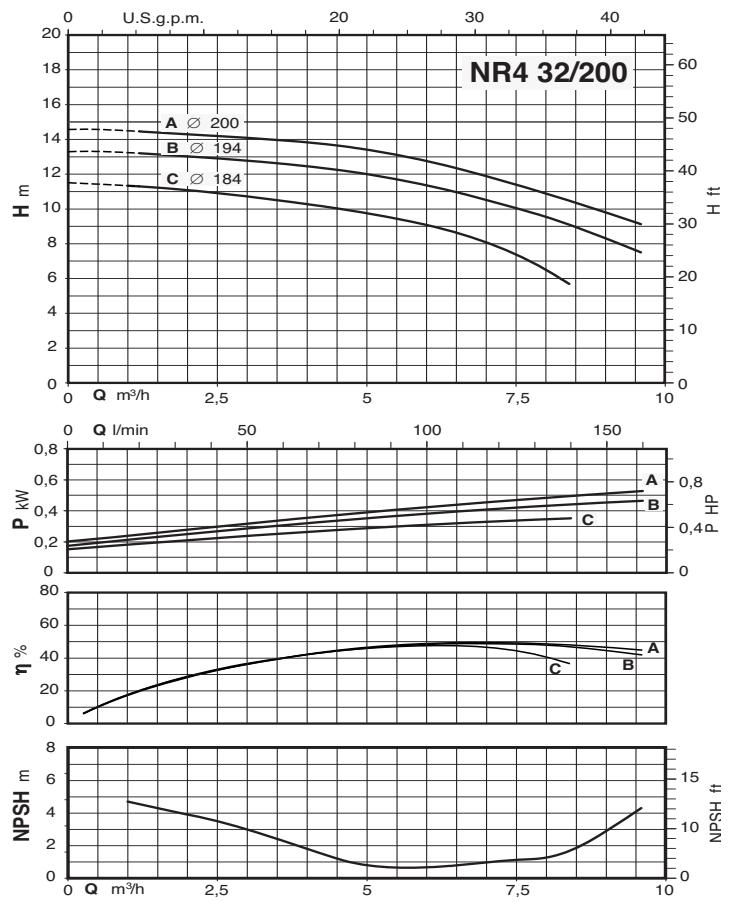
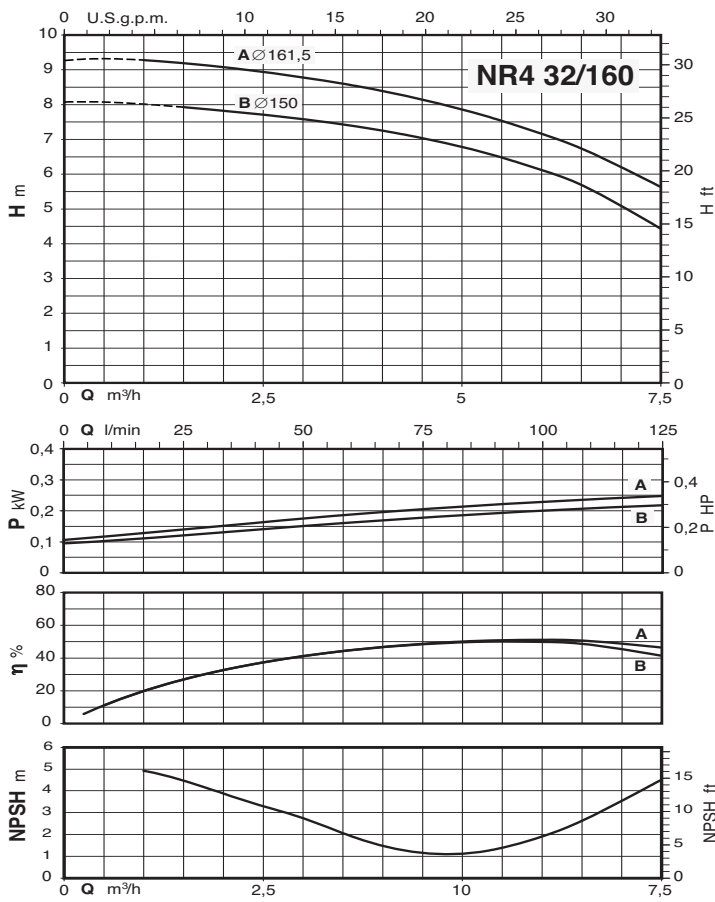
Characteristic curves $n \approx 2900$ rpm



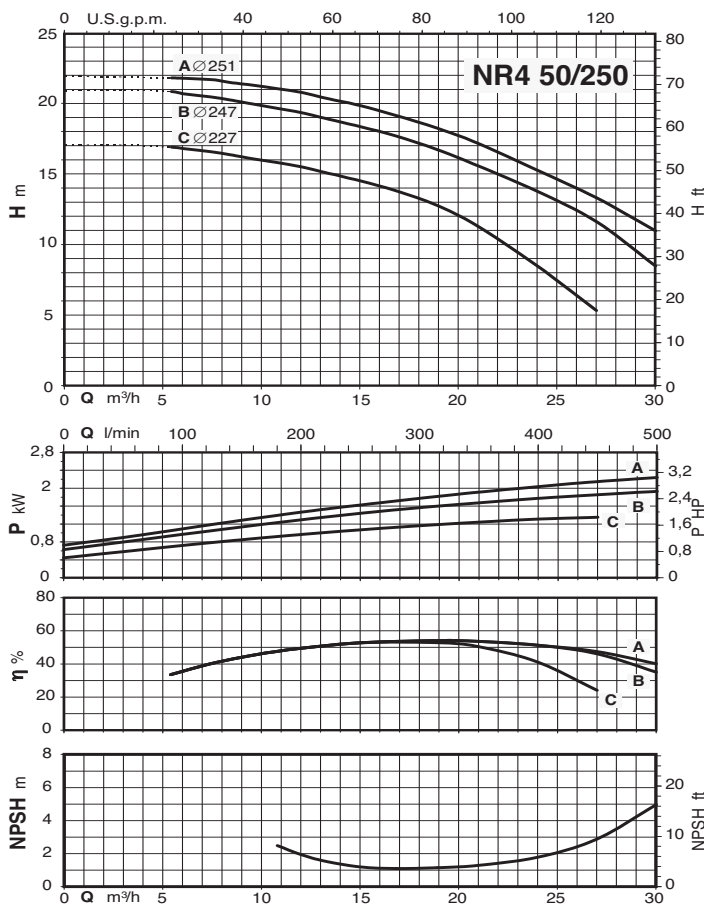
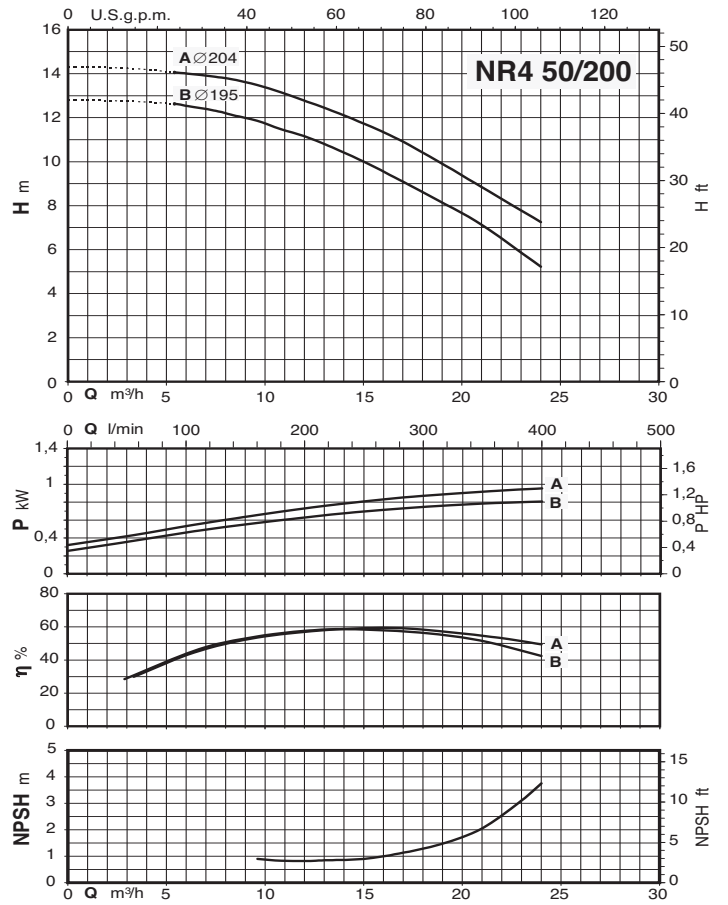
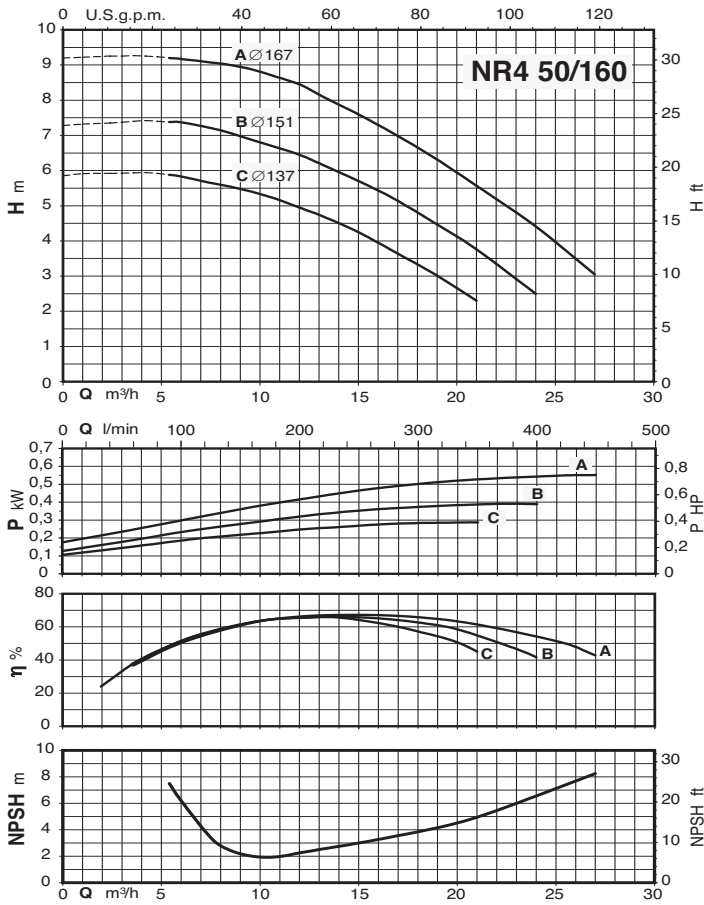
Characteristic curves $n \approx 1450$ rpm



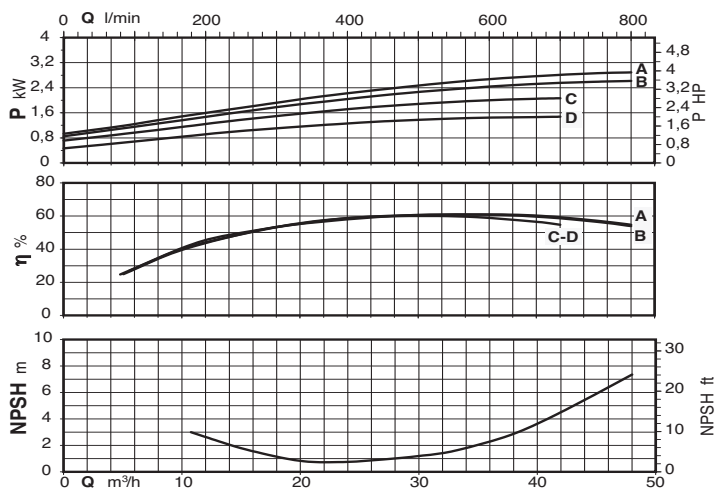
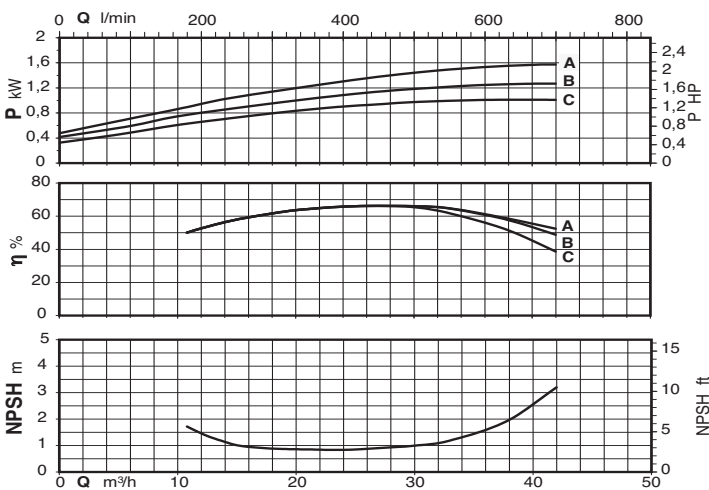
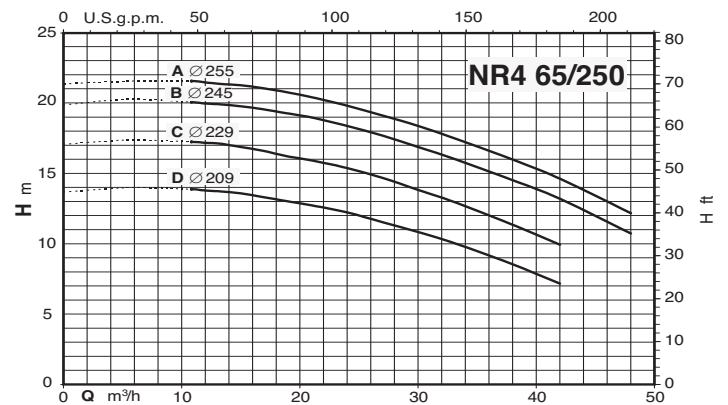
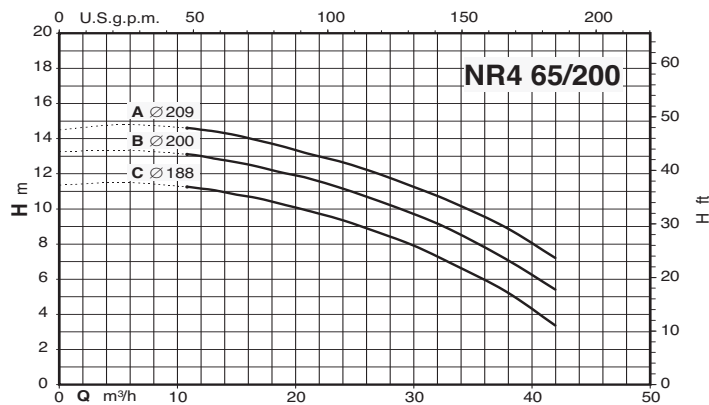
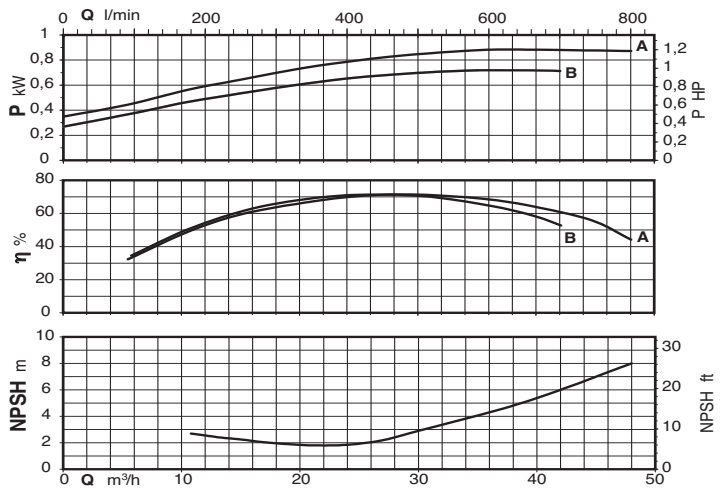
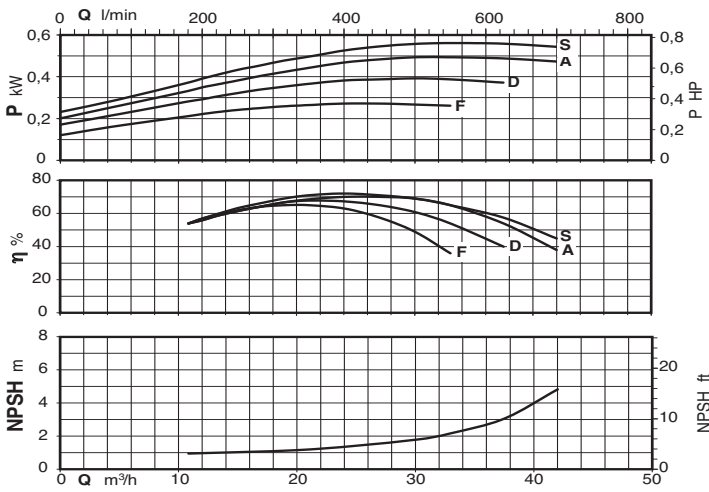
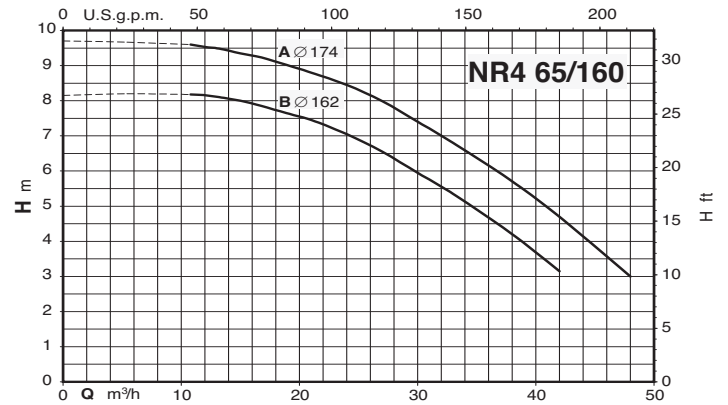
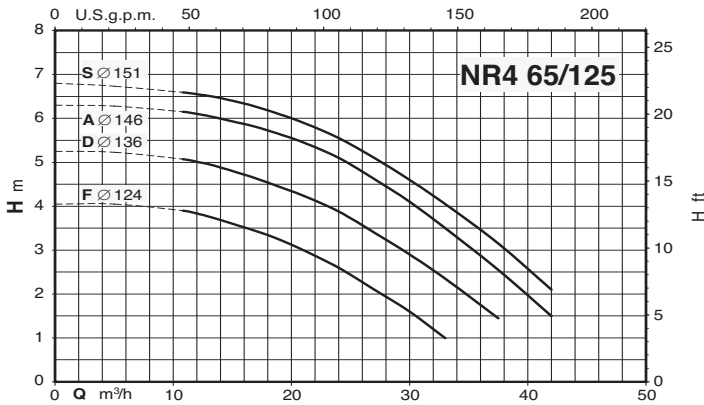
Characteristic curves $n \approx 1450$ rpm



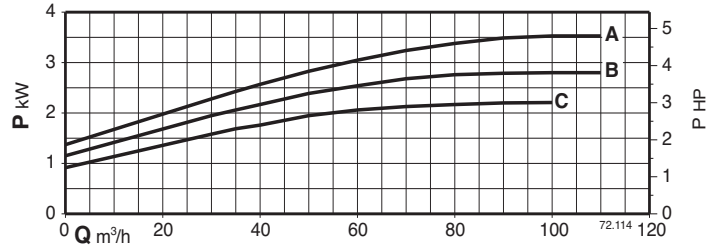
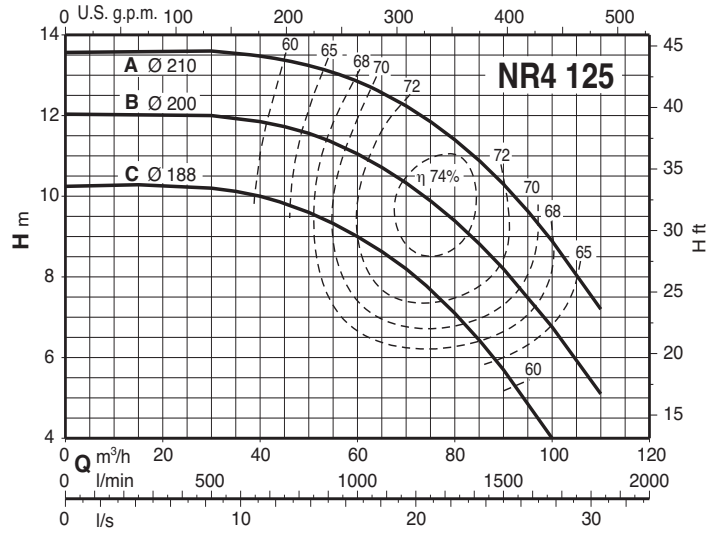
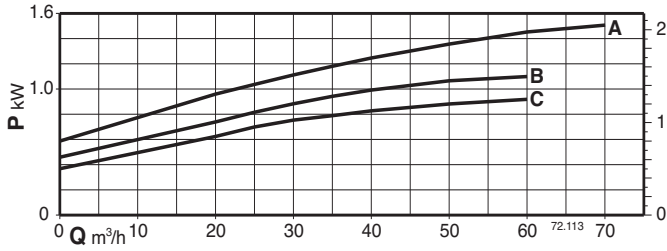
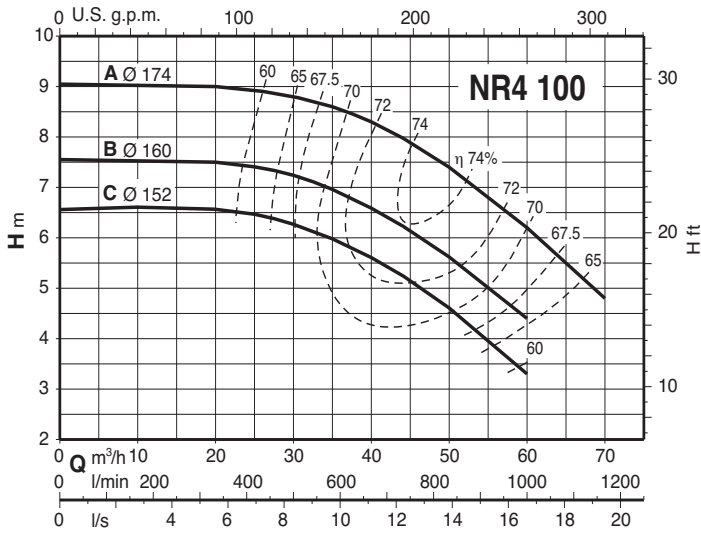
Characteristic curves $n \approx 1450$ rpm



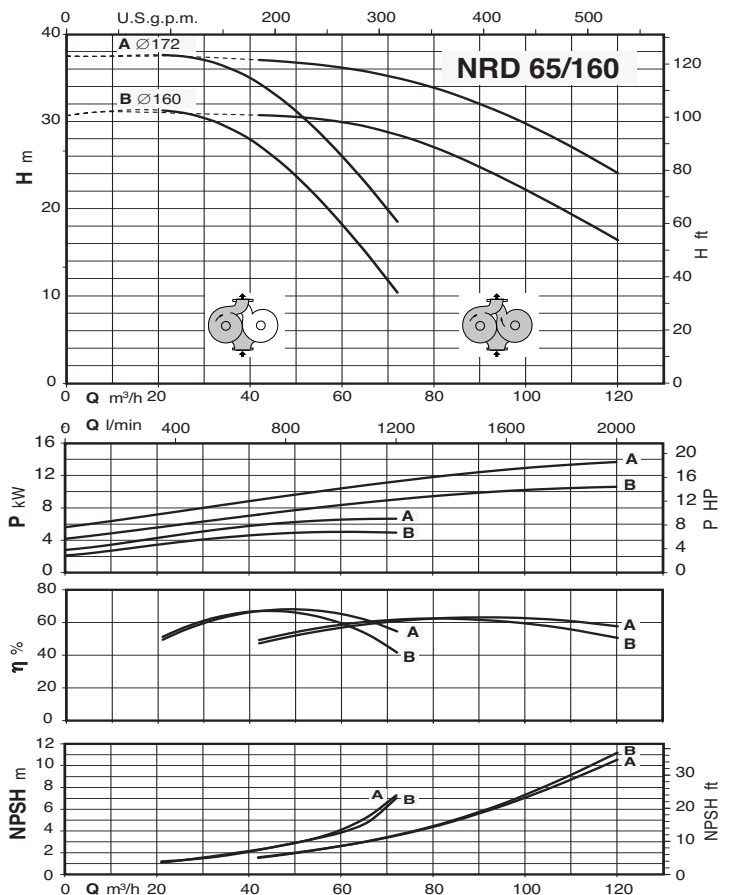
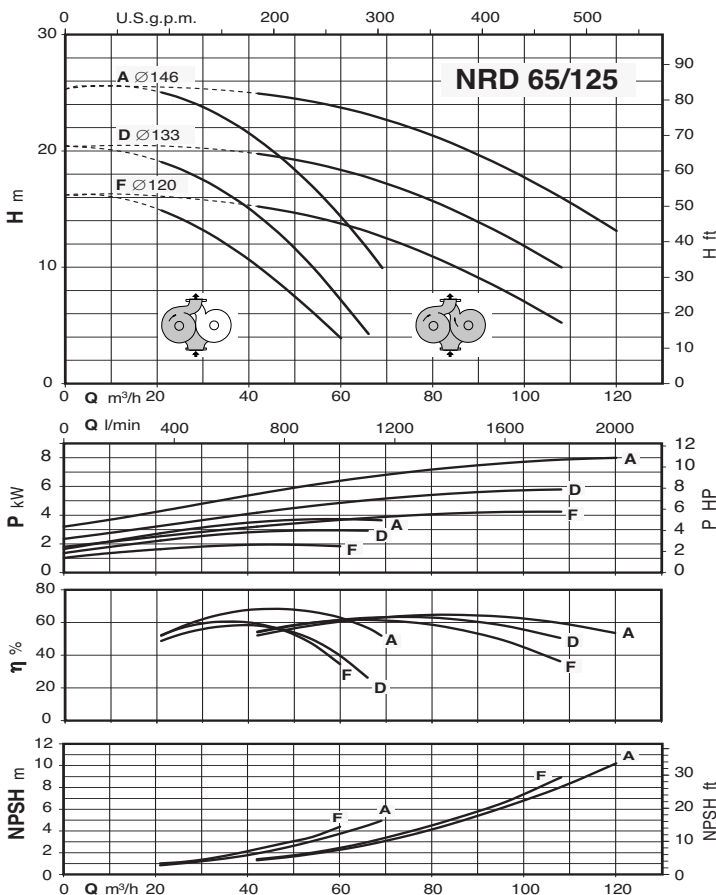
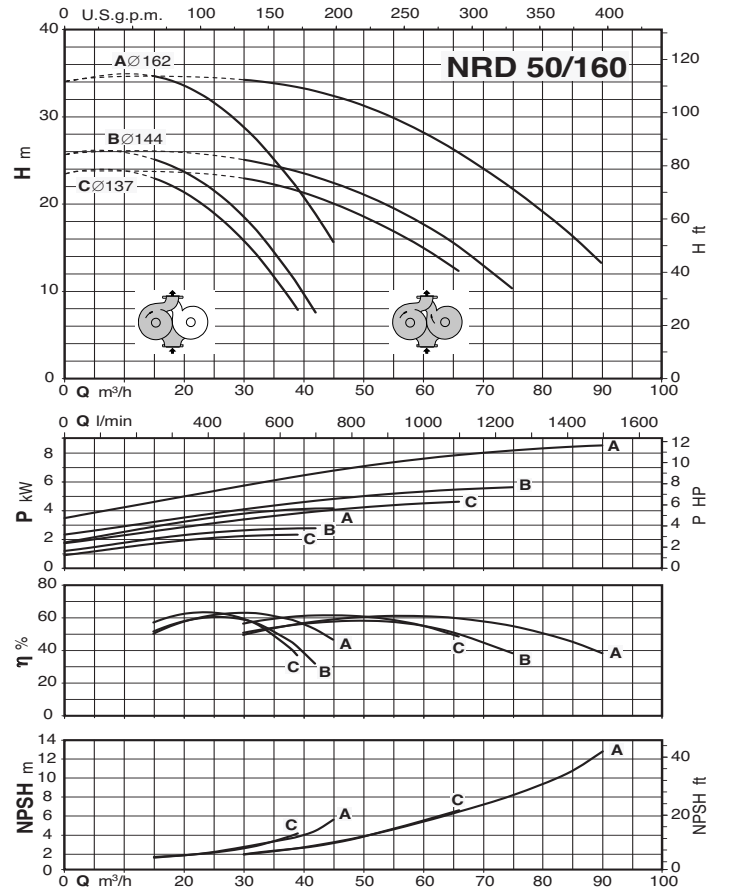
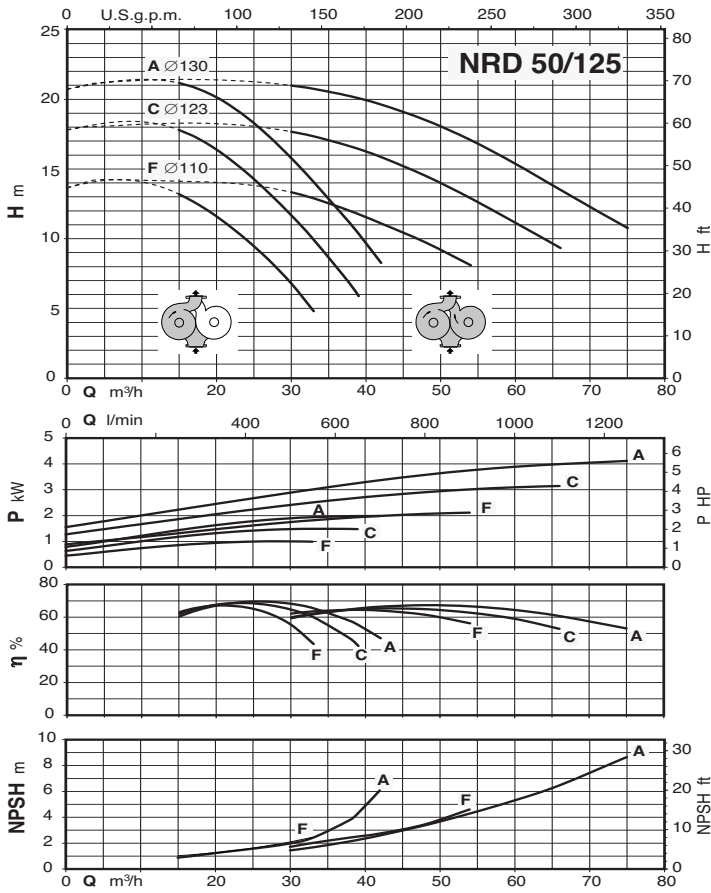
Characteristic curves $n \approx 1450$ rpm



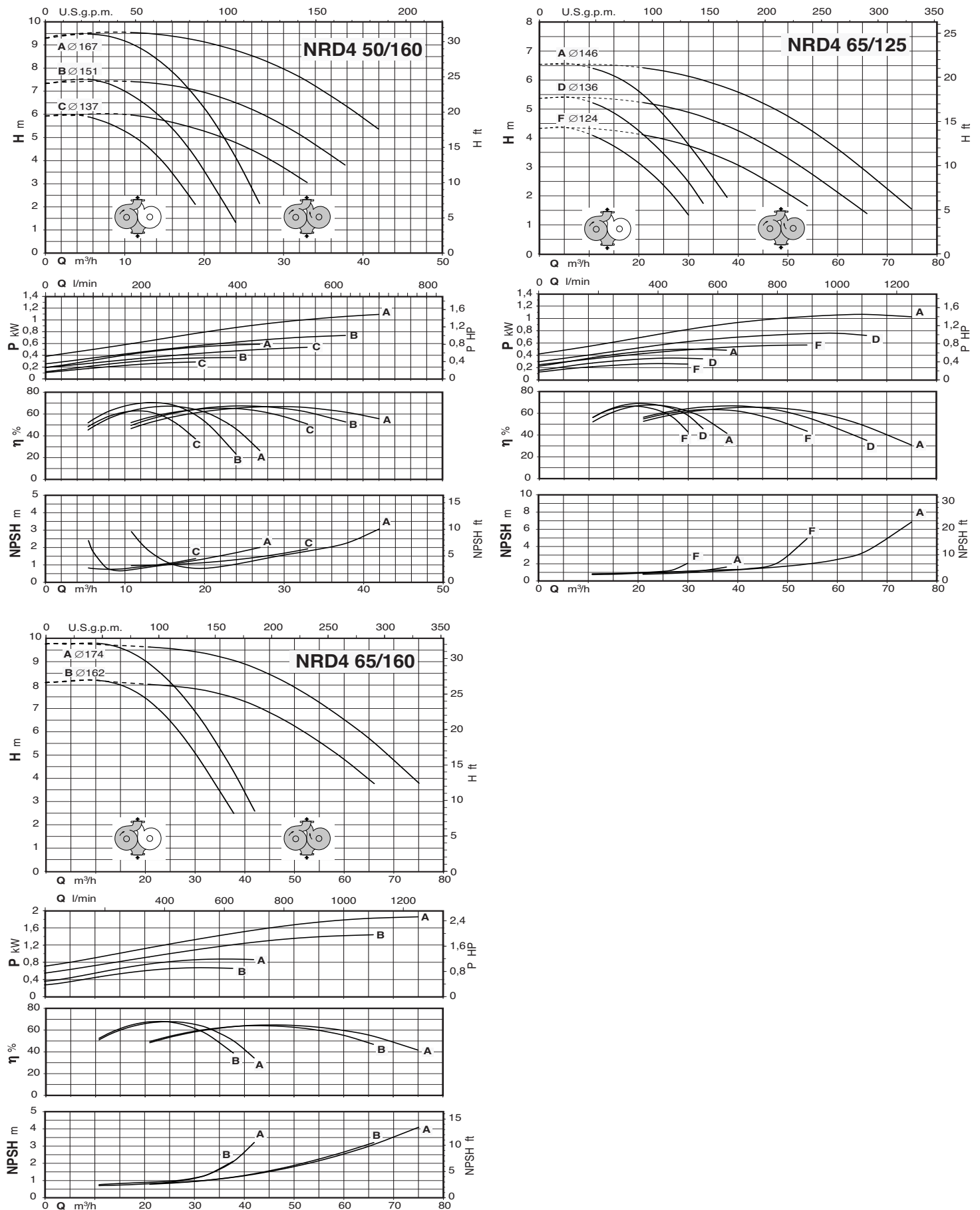
Characteristic curves $n \approx 1450$ rpm



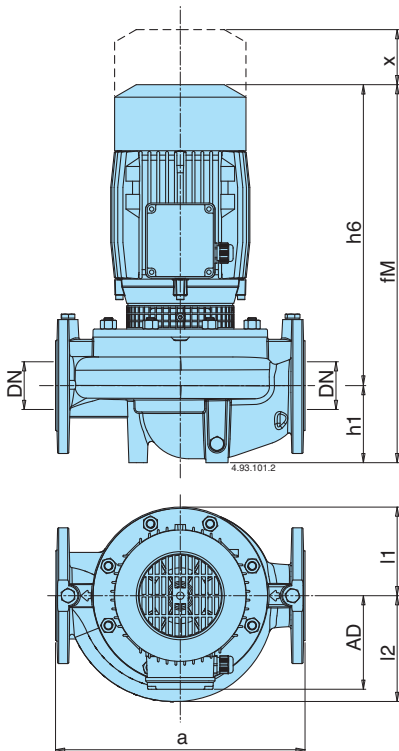
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



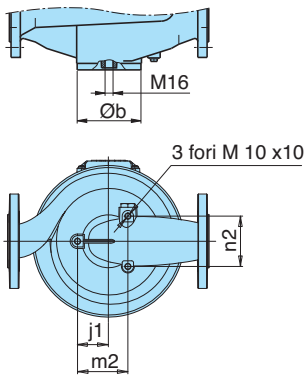
Characteristic curves $n \approx 1450$ rpm



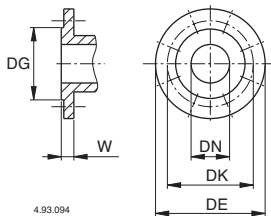
Dimensions and weights



TYPE	mm													kg
	DN	a	fM	h1	h6	n2	m2	j1	Øb	AD	l1	l2	x	
NR 50D/A-C/B	50	320	360	90	270	-	-	-	98	111	93	100	70	21,7-23,8
NR 32/160A/A-B/A	32	340	421	80	341	76	90	50	-	128	102	102	60	28,6-27
NR 32/200B	32	440	469	85	384	84	104	60	-	128	126	126	60	36,3
NR 32/200A/A-S/A	32	440	495	85	410	84	104	60	-	138	126	126	60	44-47
NR 40/125A/A-B/A-C	40	320	420	81	339	80	80	49	-	128	93	98	70	29,5-27,5-26,5
NR 40/160B/A	40	320	430	81	349	80	80	49	-	128	119	119	75	35,0
NR 40/160A/A	40	320	470	81	389	80	80	49	-	128	119	119	75	40,0
NR 40/200A/A-B	40	440	496	81	430	95	102	62	-	138	140	140	75	56,6-53,4
NR 50/125C/A-F/A	50	340	437	90	347	79	85	45	-	128	96	115	75	31,5-29,5
NR 50/125A/B	50	340	477	90	387	79	85	45	-	128	96	115	75	36,1
NR 50/160C/B	50	340	480	90	390	79	85	45	-	128	120	128	75	41,6
NR 50/160A/B-B/A	50	340	506	90	416	79	85	45	-	138	120	128	75	51,8-48,5
NR 50/200D/B	50	440	516	100	416	79	85	45	-	138	140	140	80	59,7
NR 50/200A/A-B/A	50	440	544	100	444	79	85	45	-	160	140	140	80	77,2-69,7
NR 50/250B/A-C/B	50	440	657	100	557	79	85	45	-	185	175	175	85	--114
NR 50/250A/B	50	440	732	100	632	79	85	45	-	185	175	175	85	149,5
NR 65/125F/B	65	340	494	105	389	110	110	60	-	128	121	145	95	46
NR 65/125S/B-A/B-D/A	65	340	520	105	415	110	110	60	-	138	121	145	95	56,1-56,1-54,6
NR 65/160A/A-B/A	65	340	552	105	447	110	110	60	-	160	121	142	95	74-67,5
NR 65/200A/A-B/B	65	475	666	105	561	110	110	60	-	185	140	153	90	-- 108
NR 65/200S/B	65	475	741	105	636	110	110	60	-	185	140	153	90	142,5
NR 65/250C/A	65	475	672	105	517	110	110	60	-	185	175	175	90	-
NR 65/250B/B	65	475	747	105	642	110	110	60	-	185	175	175	90	155
NR 65/250A/C	65	475	793	105	688	110	110	60	-	206	175	175	90	-

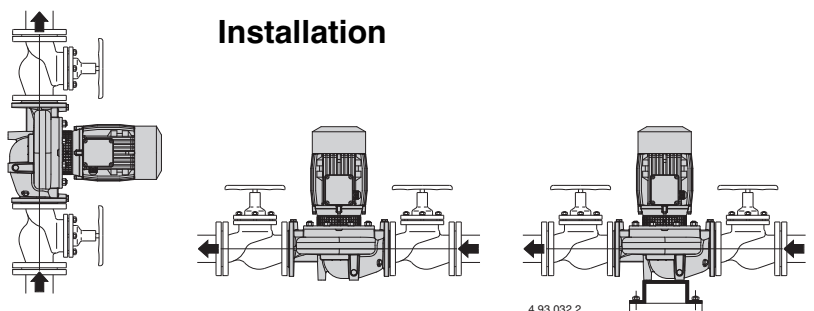


Flanges PN 10, EN 1092-2

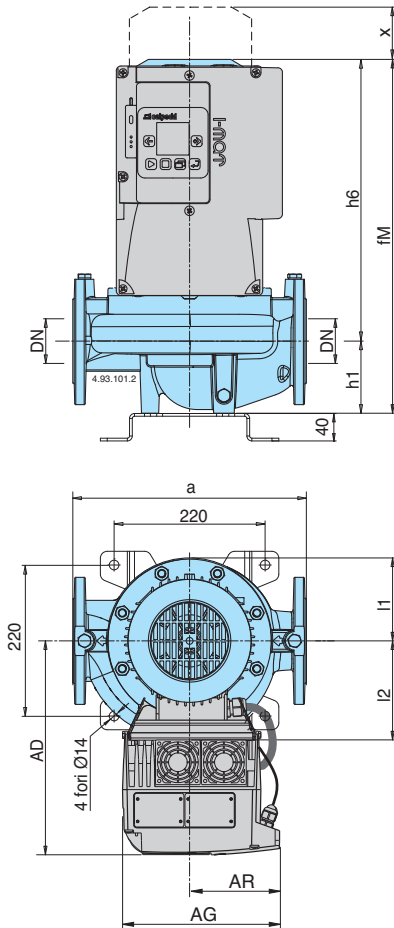


DN	mm					
	DG	DK	DE	Holes N°	Ø	W
32	76	100	140	4	19	18
40	84	110	150	4	19	18
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20
80	132	160	200	8	19	22
100	156	180	220	8	19	24
125	184	210	250	8	19	24

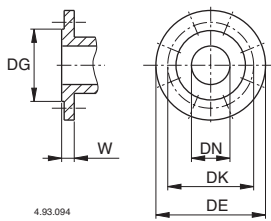
TYPE	mm													kg
	DN	a	fM	h1	h6	n2	m2	j1	Øb	AD	l1	l2	x	
NR4 50A/A-B/A-C/A	50	320	360	90	270	-	-	-	98	111	93	100	70	22-22-22
NR4 65A/A-B/A-C/A	65	360	370	100	270	-	-	-	118	111	102	114	70	28-28-28
NR4 100A/B-B/B-C/B	100	500	549	150	399	-	-	-	162	138	153	173	105	67-59-59
NR4 125C/B	125	600	589	170	419	-	-	-	194	138	172	195	120	91,5
NR4 125A/A-B/A	125	600	608	160	438	-	-	-	194	160	172	195	120	110-108
NR4 32/160A/A-B/A	32	340	421	80	341	76	90	50	-	128	102	102	60	24,6-24,5
NR4 32/200B/A-C/A	32	440	429	85	344	84	104	60	-	128	126	126	60	32,4-30,8
NR4 32/200A/A	32	440	469	85	344	84	104	60	-	128	126	126	60	36,8
NR4 40/160A/A-B/A	40	320	430	81	349	80	80	49	-	128	119	119	75	33,1 - 32,6
NR4 40/200B/A	40	440	430	81	349	95	102	62	-	128	140	140	75	41,1
NR4 40/200A/A	40	440	470	81	349	95	102	62	-	128	140	140	75	43
NR4 50/160B/A-C/A	50	340	440	90	350	79	85	45	-	128	120	128	75	37,1-35,1
NR4 50/160A/B	50	340	480	90	350	79	85	45	-	128	120	128	75	37,5
NR4 50/200A/B-B/B	50	440	516	100	416	79	85	45	-	138	140	140	80	56
NR4 50/250C/B	50	440	516	100	416	79	85	45	-	138	175	175	85	77,5
NR4 50/250A/B-B/B	50	440	545	100	445	79	85	45	-	160	175	175	85	93,5-80
NR4 65/125D/A-F/A	65	340	454	105	349	110	110	60	-	128	121	145	95	40,6-38,6
NR4 65/125S/B-A/B	65	340	494	105	349	110	110	60	-	128	121	145	95	42-41,5
NR4 65/160A/B-B/B	65	340	504	105	399	110	110	60	-	138	121	142	95	42,7-42,5
NR4 65/200C/B	65	475	536	105	431	110	110	60	-	138	140	153	90	52
NR4 65/200B/B	65	475	536	105	431	110	110	60	-	138	140	153	90	60
NR4 65/200A/B	65	475	552	105	447	110	110	60	-	160	140	153	90	64,5
NR4 65/250C/B-D/B	65	475	555	105	450	110	110	60	-	160	175	175	90	75,5-75,5
NR4 65/250A/B-A	65	475	555	105	450	110	110	60	-	160	175	175	90	98-85



Dimensions and weights



Flanges PN 10, EN 1092-2

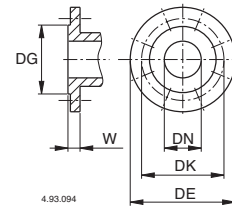
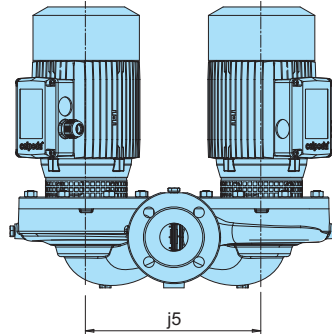
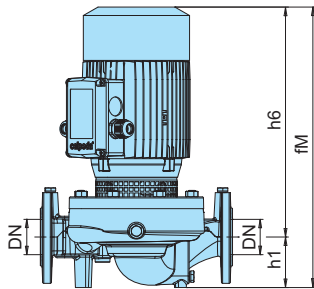


DN	mm				
	DG	DK	DE	Holes N°	W
32	76	100	140	4	19
40	84	110	150	4	19
50	99	125	165	4	19
65	118	145	185	4	19
80	132	160	200	8	19
100	156	180	220	8	19
125	184	210	250	8	19

TYPE	mm											kg
	DN	a	fM	h1	h6	AD	AG	AR	l1	l2	x	
NR EI 50D/A-C/B	50	320	399	90	270	270	190	105	93	100	70	28-30,2
NR EI 32/160A/A-B/A	32	340	421	80	341	286	190	105	102	102	60	35-33,3
NR EI 32/200B	32	440	469	85	384	286	210	118	126	126	60	43,8
NR EI 32/200A/A-S/A	32	440	495	85	410	294	210	118	126	126	60	51,5-54,5
NR EI 40/125A/A-B/A-C	40	320	420	81	339	286	190	105	93	98	70	35,9-33,9-32,9
NR EI 40/160B/A	40	320	430	81	349	286	190	105	119	119	75	41,4
NR EI 40/160A/A	40	320	470	81	389	286	210	118	119	119	75	47,5
NR EI 40/200A/A-B	40	440	496	81	430	294	210	118	140	140	75	64,1-61
NR EI 50/125C/A-F/A	50	340	437	90	347	286	190	105	96	115	75	37,9-35,9
NR EI 50/125A/B	50	340	477	90	387	286	210	118	96	115	75	43,6
NR EI 50/160C/B	50	340	480	90	390	286	210	118	120	128	75	49,1
NR EI 50/160A/B-B/A	50	340	506	90	416	294	210	118	120	128	75	59,3-56
NR EI 50/200D/B	50	440	516	100	416	294	210	118	140	140	80	67,2
NR EI 50/200B/A	50	440	544	100	444	322	210	118	140	140	80	84,5
NR EI 50/200A/A	50	440	544	100	444	368	281	153	140	140	80	92
NR EI 50/250B/A-C/B	50	440	657	100	557	393	281	153	175	175	85	- - 128,8
NR EI 50/250A/B	50	440	732	100	632	471	350	190	175	175	85	184,5
NR EI 65/125F/B	65	340	494	105	389	286	210	118	121	145	95	53,5
NR EI 65/125S/B-A/B-D/A	65	340	520	105	415	294	210	118	121	145	95	63,6-63,6-62,1
NR EI 65/160B/A	65	340	552	105	447	322	210	118	121	142	95	82,3
NR EI 65/160A/A	65	340	552	105	447	368	281	153	121	142	95	88,8
NR EI 65/200A/A-B/B	65	475	666	105	561	368	281	153	140	153	90	- 122,8
NR EI 65/200S/B	65	475	741	105	636	471	350	190	140	153	90	177,5
NR EI 65/250C/A	65	475	672	105	517	393	281	153	175	175	90	-
NR EI 65/250B/B	65	475	747	105	642	471	350	190	175	175	90	190
NR EI 65/250A/C	65	475	793	105	688	491	350	190	175	175	90	-

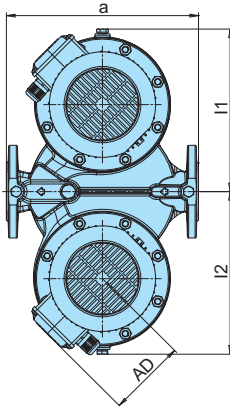
TYPE	mm											kg
	DN	a	fM	h6	h2	AD	AG	AR	l1	l2	x	
NR4 EI 50A/A-B/A-C/A	50	320	399	90	270	270	190	105	93	100	70	28,4-28,4-28,4
NR4 EI 65A/A-B/A-C/A	65	360	409	100	270	270	190	105	102	114	70	34,4-34,4-34,4
NR4 EI 100B/B-C/B	100	500	549	150	399	294	190	105	153	173	105	65,4-65,4
NR4 EI 100A/B	100	500	549	150	399	294	190	105	153	173	105	73,4
NR4 EI 125A/A-B/A-C/B	125	600	608	160	438	368	210	118	172	195	120	117,5-115,5-97,9
NR4 EI 32/160A/A-B/A	32	340	421	80	341	286	190	105	102	102	60	31-30,9
NR4 EI 32/200B/A-C/A	32	440	429	85	344	286	190	105	126	126	60	38,8-36,8
NR4 EI 32/200A/A	32	440	469	85	344	286	190	105	126	126	60	45,8
NR4 EI 40/160A/A-B/A	40	320	430	81	349	286	190	105	119	119	75	39,5-39
NR4 EI 40/200B/A	40	440	430	81	349	286	190	105	140	140	75	47,5
NR4 EI 40/200A/A	40	440	470	81	349	286	190	105	140	140	75	49,4
NR4 EI 50/160B/A-C/A	50	340	440	90	350	286	190	105	120	128	75	43,5-41,5
NR4 EI 50/160A/B	50	340	480	90	350	286	190	105	120	128	75	43,9
NR4 EI 50/200A/B-B/B	50	440	516	100	416	294	190	105	140	140	80	62,4
NR4 EI 50/250C/B	50	440	516	100	416	294	190	105	175	175	85	83,9
NR4 EI 50/250A/A-B/B	50	440	545	100	445	368	210	118	175	175	85	101-86,4
NR4 EI 65/125D/A-F/A	65	340	454	105	349	286	190	105	121	145	95	47-45
NR4 EI 65/125S/B-A/B	65	340	494	105	349	286	190	105	121	145	95	48,4-48
NR4 EI 65/160A/B-B/B	65	340	504	105	399	294	190	105	121	142	95	49,1-48,9
NR4 EI 65/200C/B	65	475	536	105	431	294	190	105	140	153	90	58,4
NR4 EI 65/200B/B	65	475	536	105	431	294	190	105	140	153	90	66,4
NR4 EI 65/200A/B	65	475	552	105	447	368	210	118	175	175	90	70,9
NR4 EI 65/250C/B-D/B	65	475	555	105	450	365	210	118	175	175	90	81,9-81,9
NR4 EI 65/250A/A-B/A	65	475	555	105	450	368	210	118	175	175	90	105,5-92,5

Dimensions and weights



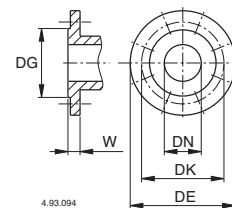
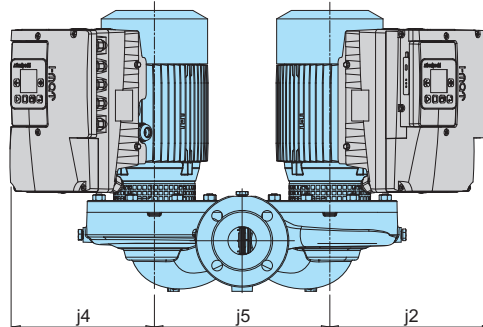
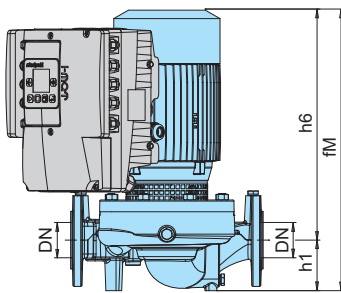
Flanges PN 10, EN 1092-2

DN	mm					
	DG	DK	DE	Holes N°	Ø	W
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20



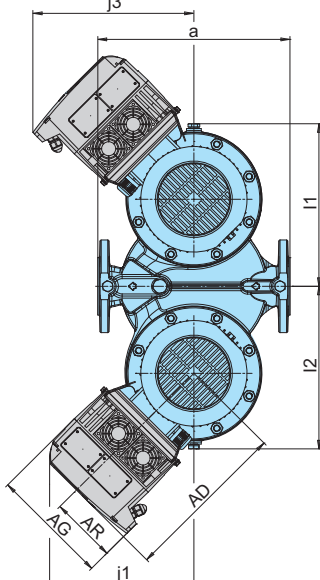
TYPE	mm										kg
	DN	a	fM	h1	h6	AD	j5	l1	l2		
NRD 50/125C-F	50	340	433,5	90	343,5	130	310	278,5	278,5	62,2 - 62,7	
NRD 50/125A	50	340	473,5	90	383,5	130	310	278,5	278,5	72	
NRD 50/160C	50	340	473,5	90	383,5	130	310	291,5	291,5	79	
NRD 50/160A-B	50	340	499,5	90	409,5	139	310	291,5	291,5	101,5-91,8	
NRD 65/125F	65	340	488,5	105	383,5	130	310	303,5	303,5	86,8	
NRD 65/125A-D	65	340	514,5	105	409,5	139	310	303,5	303,5	106,2-99,6	
NRD 65/160A-B	65	340	543,5	105	438,5	160	310	303,5	303,5	-	

TYPE	mm										kg
	DN	a	fM	h1	h6	AD	j5	l1	l2		
NRD4 50/160B-C	50	340	433,5	90	343,5	130	310	291,5	291,5	-	
NRD4 50/160A	50	340	473,5	90	383,5	130	310	291,5	291,5	-	
NRD4 65/125D-F	65	340	448,5	105	343,5	130	310	303,5	303,5	-	
NRD4 65/125A	65	340	488,5	105	383,5	130	310	303,5	303,5	-	
NRD4 65/160A-B	65	340	514,5	105	409,5	138	310	303,5	303,5	-	



Flanges PN 10, EN 1092-2

DN	mm					
	DG	DK	DE	Holes N°	Ø	W
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20



TYPE	mm															kg
	DN	a	fM	h1	h6	AD	AG	AR	j1	j2	j3	j4	j5	l1	l2	
NRD EI 50/125C-F	50	340	433,5	90	343,5	284	190	105	243	269	269	243	310	278,5	278,5	
NRD EI 50/125A	50	340	473,5	90	383,5	284	210	118	249	277	277	249	310	278,5	278,5	
NRD EI 50/160C	50	340	473,5	90	383,5	284	210	118	249	277	277	249	310	291,5	291,5	
NRD EI 50/160A-B	50	340	499,5	90	409,5	293	210	118	256	283	283	256	310	291,5	291,5	
NRD EI 65/125F	65	340	488,5	105	383,5	284	210	118	249	277	277	249	310	303,5	303,5	
NRD EI 65/125A-D	65	340	514,5	105	409,5	293	210	118	256	283	283	256	310	303,5	303,5	
NRD EI 65/160B	65	340	543,5	105	438,5	322	210	118	274	304	304	274	310	303,5	303,5	
NRD EI 65/160A	65	340	543,5	105	438,5	364	283	156	331	358	358	331	310	303,5	303,5	

TYPE	mm															kg
	DN	a	fM	h1	h6	AD	AG	AR	j1	j2	j3	j4	j5	l1	l2	
NRD4 EI 50/160B-C	50	340	433,5	90	343,5	284	190	105	243	269	269	243	310	291,5	291,5	
NRD4 EI 50/160A	50	340	473,5	90	383,5	284	190	105	243	269	269	243	310	291,5	291,5	
NRD4 EI 65/125D-F	65	340	448,5	105	343,5	284	190	105	243	269	269	243	310	303,5	303,5	
NRD4 EI 65/125A	65	340	488,5	105	383,5	284	190	105	243	269	269	243	310	303,5	303,5	
NRD4 EI 65/160A-B	65	340	514,5	105	409,5	293	190	105	250	275	275	249	310	303,5	303,5	

Features

New Compact Design

A compact structure allows for simple installation even in confined spaces

A Unique Design

An innovative guard (patented) prevents contact with rotating parts, providing protection to the end user whilst allowing for inspection of the mechanical seal.

Advanced hydraulics

Optimum impeller geometry provides maximum efficiency and excellent suction characteristics.

Silent operation

Specially designed fluid ducts provide very quiet operation

Exceptional Fluid Dynamics

The fluid dynamics through the impeller and casing are designed to minimize losses and increase performance.

