

The electropumps N, B-N, N4, B-N4 series comply with the European Regulation no. 547/2012.

Materials

Components	N, N4 Mechanical seal	N, N4 Stuffing box	B-N, B-N4 Mechanical seal
Pump casing	Cast iron		Bronze
Casing cover	GJL 200 EN 1561		G-Cu Sn 10 EN 1982
Impeller	Cast iron		Bronze
	GJL 200 EN 1561		G-Cu Sn 10 EN 1982
	Brass P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705 For 32-125, 32-160, 32-200, 40-200		
Shaft	Chrome steel 1.4104 EN 10088 (AISI 430)	Carbon steel C 40 UNI 7845	Cr-Ni-Mo steel 1.4401 EN 10088 (AISI 316)
Shaft sleeve	–	Bronze G-Cu Sn5 Zn5 Pb5 EN 1982 with chromate surface	–
Mechanical seal	Carbon - Ceramic - NBR	–	Carbon - Ceramic - NBR
Counter-flanges	Steel Fe 430B UNI 7070		

Construction

Single-stage end-suction centrifugal pumps, with bearing bracket.

Nominal duty points and main dimensions in accordance with EN 733. Back Pull-Out construction, for simple and quick dismantling and reassembly.

N, N4: version with pump casing and lantern bracket in cast iron.
B-N, B-N4: version with pump casing and lantern bracket in bronze.
(the pumps are supplied fully painted).

Rated speed of rotation (50 Hz): **N** ≈ 2900 rpm.
N4 ≈ 1450 rpm.

Connections: PN 10 flanges EN 1092-2.

Counter-flanges (on request)

Sizes	Flanges
from 32-160 to 50-250	Screwed flanges PN 16 EN 1092-1
from 65-125 to 150-400	Flanges for welding PN 10 EN 1092-1

Shaft sealing

- Standardized mechanical seal in accordance with ISO 3069.
- Stuffing box seal (on request).

Applications

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

For water supply.

For heating, air conditioning, cooling and circulation plants.

For civil and industrial applications and for agriculture.

For fire fighting applications.

For irrigation.

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 (16 bar for N,N4 65/125, N,N4 65/160 and N,N4 80/160).

Maximum permissible rotation speed: see table on page 70.

Pump-Motor unit

N,N4 pump connected to a standard electric motor in B3 construction form (EN 60072-1), by means of a baseplate, driven by a flexible coupling and with coupling protection.

Three-phase 400 V , 50 Hz

Classification scheme IE2 for three-phase motors from 0,75 kW to 5,5 kW, IE3 from 7,5 kW.

IP 55 protection.

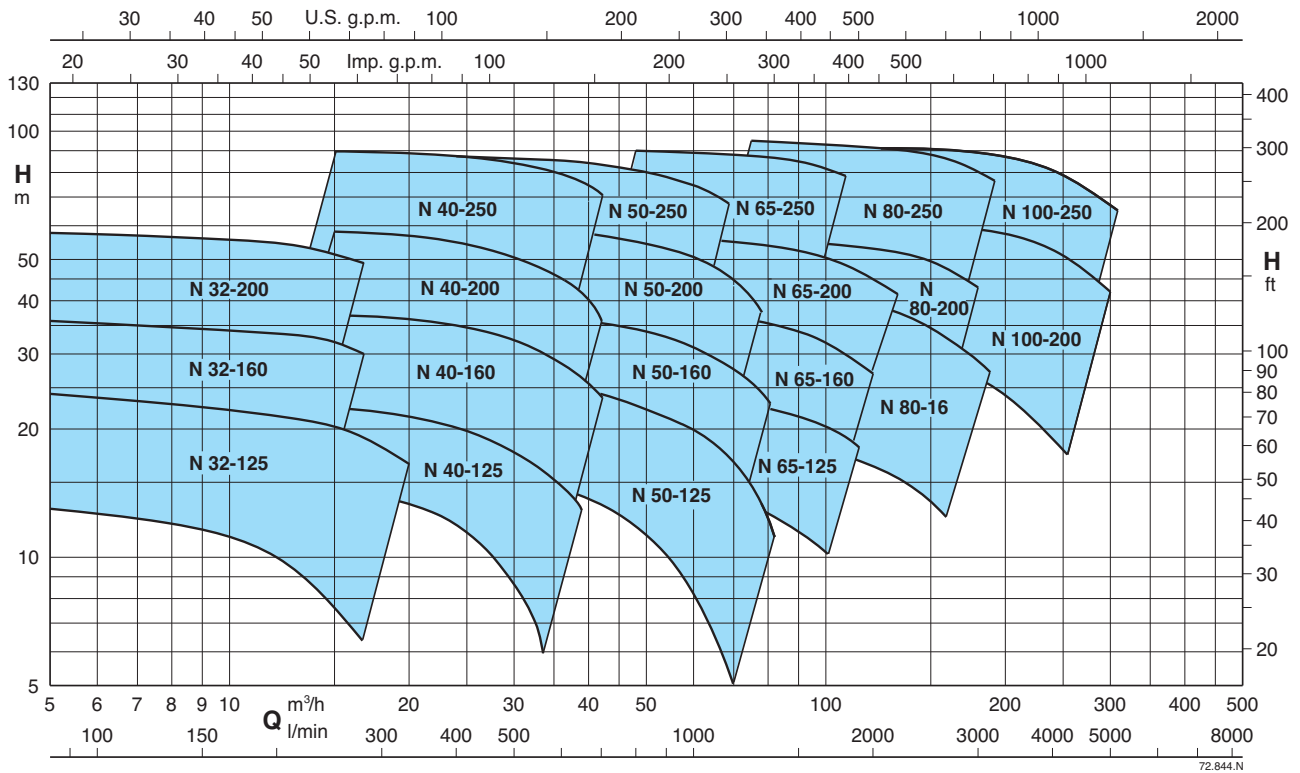
Motor suitable for operation with frequency converter.

Special features on request

- Special mechanical seal.
- Chrome-nickel steel AISI 316 pump-shaft.
- Higher or lower liquid or ambient temperatures.
- Other motor protection.
- Explosion proof construction in accordance with Directive 94/9 EEC (ATEX).
- Motor for other voltage.
- Frequency 60 Hz (as per 60 Hz data sheet).



Coverage chart n ≈ 2900 rpm



72.844.N

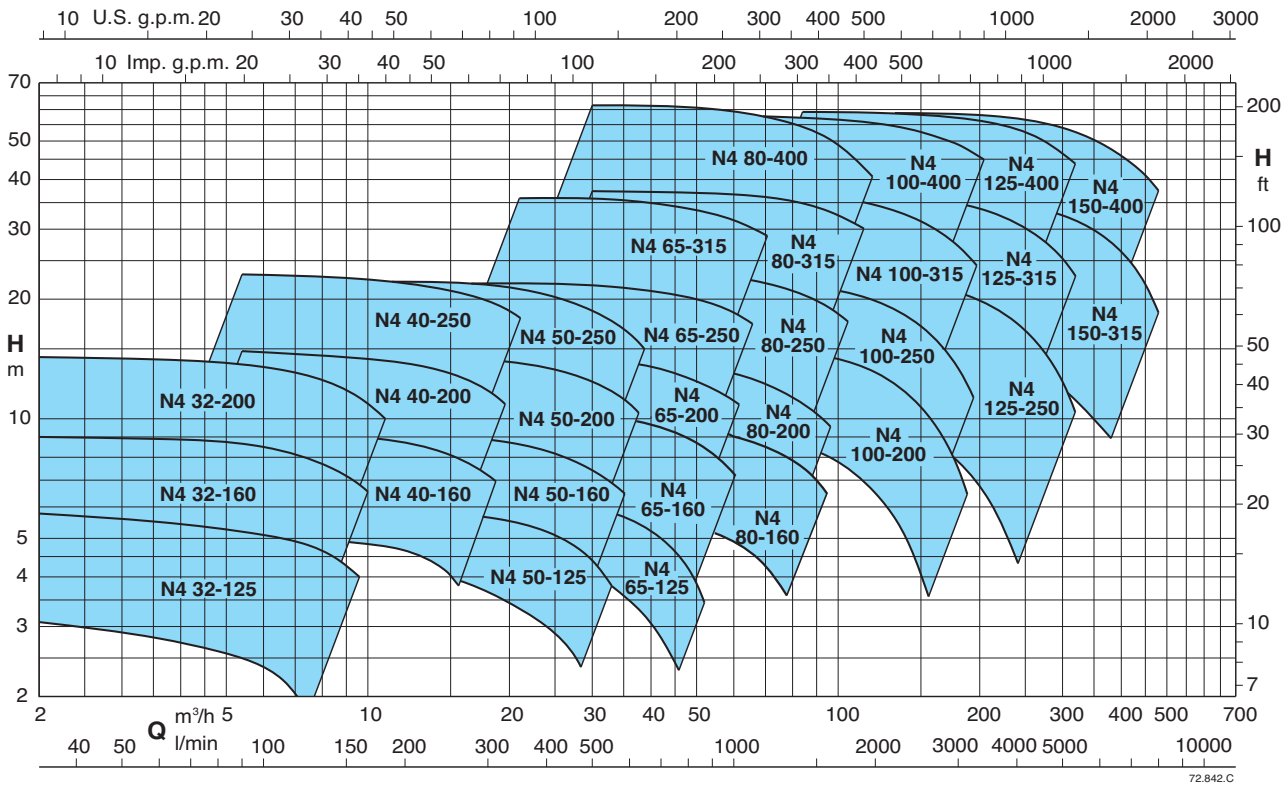
Tolerances according to UNI EN ISO 9906:2012

Performance n ≈ 2900 rpm

PUMP	PUMP	MOTOR	P ₂ kW	Q																				
				m ³ /h	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30	33	37,8	39	42	45	48
				l/min	110	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400	450	500	550	630	650	700	750	800
B-N 32-125F/A	N 32-125F/A	71 M2	0,55	12,5 0,4	12,5 0,43	12 0,46	11,5 0,48	11 0,5	10,5 0,52	9,5 0,54	8 0,55	6 0,56												
B-N 32-125D/A	N 32-125D/A	80 M2	0,75	18 0,63	18 0,67	17,5 0,7	17 0,75	16,5 0,79	16 0,83	15,5 0,86	14 0,9	12,5 0,93	11 0,95	8,5 0,97										
B-N 32-125A/A	N 32-125A/A	80 M2	1,1	23 0,83	23 0,87	22,5 0,91	22 0,96	21,5 1,01	21 1,06	20,5 1,1	19,5 1,19	18 1,26	16 1,31	14 1,35	10 1,38									
B-N 32-125S/A	N 32-125S/A	90 S2	1,5	23,5 0,86	23,5 0,9	23 0,94	22,5 1	22 1,06	21,5 1,12	21 1,17	20,5 1,25	19 1,3	18,5 1,36	16,5 1,42	13 1,49									
B-N 32-160B/A	N 32-160B/A	90 S2	1,5	29,5 1,1	29,5 1,17	29 1,23	28,5 1,30	27,5 1,37	27 1,43	26 1,48	25* 1,55	22,5* 1,63	20* 1,7	17,5* 1,75	12,5* 1,79									
B-N 32-160A/A	N 32-160A/A	90 L2	2,2	35,5 1,36	35,5 1,44	35 1,71	34,5 1,81	34 1,9	33,5 1,98	33 2,05	32* 2,16	30* 2,24	28* 2,33	25* 2,4	21* 2,47	15* 2,5								
B-N 32-200D/A	N 32-200D/A	90 L2	2,2	37,5 1,92	37 2	36 2,06	35 2,17	34 2,24	33 2,3	32 2,35	30 2,4	27 2,45	22 2,5											
B-N 32-200C/A	N 32-200C/A	100 L2	3	44,5 2,17	44 2,28	43,5 2,36	43 2,5	42 2,63	41 2,74	40 2,83	38,5 2,97	36 3,1	32 3,2											
B-N 32-200A/A	N 32-200A/A	112 M2	4	57 2,9	56,5 3,1	56 3,18	55,5 3,35	54,5 3,51	53,5 3,67	52,5 3,8	51 4	49 4,2	46 4,4											
B-N 40-125F/A	N 40-125F/A	80 M2	1,1								14 0,96	13,5 1,00	13 1,04	12 1,07	11 1,10	9,5 1,13	8 1,13	6 1,13						
B-N 40-125C/A	N 40-125C/A	90 S2	1,5								17,5 1,21	17 1,26	16,5 1,32	16 1,38	15 1,44	13,5 1,49	12 1,53	11,5 1,56	7,5 1,57	6,5 1,57				
B-N 40-125A/A	N 40-125A/A	90 L2	2,2								22 1,50	22 1,57	21,5 1,65	21 1,72	20 1,82	19 1,91	18 1,98	16,5 2,04	14 2,10	13 2,11	11,5 2,13			
B-N 40-160C/A	N 40-160C/A	90 L2	2,2								23 1,55	22,5 1,63	22 1,72	21,5 1,80	20 1,90	18,5 1,99	16,5 2,06	14,5 2,12	11 2,17	10 2,17				
B-N 40-160B/A	N 40-160B/A	100 L2	3								29 2,08	28,8 2,18	28 2,30	27,5 2,41	26,5 2,55	25 2,67	23,5 2,78	21,5 2,87	18 2,97	17 2,99	14 3,02			
B-N 40-160A/A	N 40-160A/A	112 M2	4								37 2,70	36,5 2,84	36 3,01	35 3,18	33,5 3,35	32 3,53	30,5 3,72	27 3,84	26 4,01	23,5 4,12	20 4,20	17 4,22		
B-N 40-200D/A	N 40-200D/A	112 M2	4								39 3,20	38 3,35	37 3,51	35,5 3,66	33,5 3,86	30,5 4,03	27 4,18	26 4,30	23,5 4,43					
B-N 40-200C/A	N 40-200C/A	112 M2	4								41,5 3,44	40,5 3,59	39,5 3,78	38 3,95	36 4,15	33,5 4,32								
B-N 40-200B/A	N 40-200B/A	132 S2	5,5								50 3,96	49,5 4,18	48,5 4,41	47,5 4,64	45,5 4,92	43,5 5,17	41,5 5,39	37,5 5,60	30,5 5,87					
B-N 40-200A/A	N 40-200A/A	132 S2	5,5								55 4,50	54,5 4,70	54 5,07	53 5,30	51 5,65	49 5,95								
B-N 40-200A/A	N 40-200A/A	132 S2	7,5								57,5 4,78	57 5,04	56,5 5,34	55,5 5,63	54,5 6,03	52,5 6,40	50,5 6,70	48 7,01	42,5 7,34	40,5 7,43	35 7,62			
B-N 40-250C/A	N 40-250C/A	160 M2	11								61 5,86	61 6,16	60,5 6,49	59,5 6,82	58,5 7,28	56,5 7,72	53,5 8,07	49,5 8,48	45 9,02	41,5 9,15	33,5 9,35			
B-N 40-250B/A	N 40-250B/A	160 M2	11								69,5 6,87	69,5 7,19	69 7,56	68,5 7,91	67 8,47	65,5 8,91	63,5 9,35	60,5 9,75	53,5 10,40	51 10,54	45 10,93			
B-N 40-250A/A	N 40-250A/A	160 M2	15								90 9,31	90 9,73	89,5 10,21	89 10,68	88,5 11,34	87 11,98	85 12,80	83 13,19	77,5 14,00	76 14,21	70,5 14,85			

N Standard construction. P₂ Rated motor power output. P₃ Pump power input. H Total head in m. * Maximum suction lift 1-2 m.
B-N Bronze construction.

Coverage chart $n \approx 1450$ rpm



Tolerances according to UNI EN ISO 9906:2012

Performance $n \approx 1450$ rpm

PUMP	PUMP	MOTOR	P ₂ kW	Q															
				Q m ³ /h	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	
B-N4 32-125F/A	N4 32-125F/A	71 M4	0,25	3	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,2	1,8	1,5						
B-N4 32-125D/A	N4 32-125D/A	71 M4	0,25	4,6	4,5	4,4	4,3	4,2	4,1	4	3,8	3,5	3,2	2,6	2				
B-N4 32-125A/A	N4 32-125A/A	71 M4	0,25	5,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	5,1	5	4,8	4,5	4	3,3				
B-N4 32-160B/A	N4 32-160B/A	71 M4	0,37	7,6	7,5	7,4	7,3	7,2	7,1	6,9	6,7	6,3	5,9	5,2	4,2				
B-N4 32-160A/A	N4 32-160A/A	71 M4	0,37	9	8,95	8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,3	7,9	7,5	6,8	6	5,1			
B-N4 32-200B/A	N4 32-200B/A	80 M4	0,55	12,5	12,4	12,3	12,2	12	11,8	11,6	11,2	10,6	10	8,9	7,6	6,2	4,7		
B-N4 32-200A/A	N4 32-200A/A	80 M4	0,75	14,3	14,2	14,1	14	13,9	13,7	13,5	13,3	12,9	12,3	11,3	10,2	8,9	7,5		

PUMP	PUMP	MOTOR	P ₂ kW	Q															
				Q m ³ /h	5,4	6	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27
B-N4 40-160C/A	N4 40-160C/A	71 M4	0,37	6,1	6	5,9	5,9	5,8	5,6	5,4	5,2	5	4,5	3,9	3,1	2,3			
B-N4 40-160B/A	N4 40-160B/A	80 M4	0,55	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,3	7,1	6,9	6,6	6,3	5,7	5	4	2,7		
B-N4 40-160A/A	N4 40-160A/A	80 M4	0,75	9,6	9,6	9,6	9,6	9,4	9,3	9,1	9	8,8	8,4	7,9	7,2	6,4	5,1	3,5	
B-N4 40-200B/A	N4 40-200B/A	90 S4	1,1	13	12,9	12,8	12,7	12,6	12,4	12,2	12	11,5	10,8	10	8,6	7	5,3	3,5	
B-N4 40-200A/A	N4 40-200A/A	90 S4	1,1	14,8	14,7	14,6	14,5	14,4	14,2	14,2	14	13,8	13,6	13	12,2	11,3	10		
B-N4 40-250C/A	N4 40-250C/A	90 L4	1,5	17,4	17,3	17,2	17,2	17	16,8	16,6	16,3	16	15,1	13,8	12,1	10,4	7,2	2,8	
B-N4 40-250B/A	N4 40-250B/A	100 LA4	2,2	21,4	21,5	21,4	21,3	21,2	21	20,9	20,8	20,5	20	19,5	18,3	16,4	13,3	10	5
B-N4 40-250A/A	N4 40-250A/A	100 LB4	3	22,9	22,8	22,9	22,9	22,8	22,5	22,5	22,2	22	21,8	21,4	20,4	18,9	16	12,6	8

N4 Standard construction.
B-N4 Bronze construction.

P₂ Rated motor power output.
P₃ Pump power input.

H Total head in m.

* Maximum suction lift 1-2 m.

Performance n ≈ 1450 rpm

PUMP B-N4	PUMP N4	MOTOR	P ₂ kW	Q m ³ /h	48	54	60	66	75	84	96	108	120	132	150	168	180	192	210	
				Q l/min	800	900	1000	1100	1250	1400	1600	1800	2000	2200	2500	2800	3000	3200	3500	
B-N4 100-200C/A	N4 100-200C/A	100 L4	3	H m P ₃ kW	9,4 2,65	9,3 2,2	9,2 2,3	9,1 2,4	8,9 2,5	8,5 2,6	8 2,7	7,3 2,8	6,5 2,85	5,6 2,9	4 2,85					
B-N4 100-200B/A	N4 100-200B/A	112 M4	4		12 3,65	11,9 3,85	11,8 4	11,7 4,15	11,5 4,4	11,2 4,6	10,7 4,85	10 5,1	9,3 5,3	8,4 5,45	6,7 5,55	4,5 5,65				
B-N4 100-200A/A	N4 100-200A/A	132 S4	5,5		15,2 4,8	15,2 5	15,1 5,2	15 5,4	14,9 5,75	14,7 6,05	14,3 6,4	13,8 6,7	13,1 7	12,2 7,3	10,7 7,5	9 7,5	7,5*	6*		
B-N4 100-250B/A	N4 100-250B/A	132 M4	7,5		19,5 4,8	19,5 5	19,4 5,2	19,3 5,4	19 5,75	18,7 6,05	18,2 6,4	17,5 6,7	16,6 7	15,6 7,3	13,8 7,5	11,7 7,5	10 7,5	8,4 7,35	5,5 7,15	
B-N4 100-250A/A	N4 100-250A/A	160 M4	11		22,3 5,5	22,3 5,8	22,2 6,05	22,1 6,25	21,9 6,6	21,7 6,95	21,2 7,35	20,5 7,75	19,8 8,1	18,8 8,35	17,1 8,7	15 9	13,4 9,05	11,7 9	8,9 8,9	
B-N4 100-315C/A	N4 100-315C/A	160 M4	11		26,9 6,6	26,9 7	26,8 7,35	26,6 7,65	26,2 8,1	25,7 8,5	24,9 9	23,8 9,5	22,7 9,85	21,3 10,2	18,9 10,7	15,9 10,9	13,7 11	11,3*		
B-N4 100-315B/A	N4 100-315B/A	160 L4	15		31,5 7,8	31,5 8,25	31,4 8,65	31,3 9	31,2 9,6	30,8 10,2	30,2 10,9	29,3 11,5	28,2 12,1	26,9 12,6	24,6 13,3	21,8 13,9	19,8 14,1	17,6*	14,4*	
B-N4 100-315A/A	N4 100-315A/A	180 M4	18,5		36,9 9,7	36,9 10,2	36,8 10,7	36,7 11,2	36,6 11,9	36,4 12,5	36 13,3	35,3 14,1	34,5 14,9	33,4 15,6	31,4 16,6	29 17,4	27,2 17,9	25,3*	22,2*	
B-N4 100-400C/A	N4 100-400C/A	180 L4	22		41,3 11,1	41,2 11,8	41,1 12,5	41 13,2	40,7 14	40,4 14,8	39,8 16	39 17	38 18	36,5 18,9	34 20	31 21	28,7 21,7	26 22		
B-N4 100-400B/A	N4 100-400B/A	200 L4	30		50,2 13,5	50,1 16	50 16,8	49,9 17,4	49,7 18,4	49,4 19,3	48,8 20,6	48 21,8	47,1 23	46 24,2	44 25,7	41,3 27	39,5 27,8	37 28,5	33,5*	29,4*
B-N4 100-400A/A	N4 100-400A/A	225 S4	37		58,2 17,8	58,1 18,75	58 19,7	57,9 20,5	57,8 21,7	57,6 22,9	57,2 24,4	56,3 25,9	55,7 27,4	54,5 28,8	52,7 30,9	50,5 32,7	49 33,85	47 35	44*	36,5

PUMP B-N4	PUMP N4	MOTOR	P ₂ kW	Q m ³ /h	84	96	108	120	132	150	168	180	192	210	240	270	300	330	
				Q l/min	1400	1600	1800	2000	2200	2500	2800	3000	3200	3500	4000	4500	5000	5500	
B-N4 125-250E/A	N4 125-250E/A	132 S4	5,5	H m P ₃ kW	11 4,2	10,8 4,5	10,5 4,75	10,1 4,95	9,7 5,05	9,1 5,2	8,3 5,35	7,8 5,45	7,2 5,5	6,2 5,55	4,4 5,35				
B-N4 125-250D/A	N4 125-250D/A	132 M4	7,5		14 5,4	13,9 5,7	13,7 5,95	13,4 6,2	13 6,45	12,4 6,75	11,6 7	11 7,2	10,4 7,35	9,4 7,4	7,4 7,1	5,1			
B-N4 125-250C/A	N4 125-250C/A	160 M4	11		16,7 6,3	16,6 6,7	16,4 7,1	16,2 7,4	15,9 7,65	15,4 8,05	14,6 8,4	14,1 8,6	13,5 8,75	12,5 9	10,4 9,2	8,2 9,05	5,8 9,05		
B-N4 125-250B/A	N4 125-250B/A	160 M4	11		19,3 7,8	19,2 8,25	19,1 8,7	18,9 9,1	18,7 9,45	18,2 10	17,5 10,35	17 10,6	16,3 10,85	15,3 11,1	13,3 11,4	10,9 11,3	8,2 11,3		
B-N4 125-250A/A	N4 125-250A/A	160 L4	15		22,7 9,2	22,7 9,75	22,6 10,3	22,4 10,85	22,2 11,3	21,8 12	21,2 12,6	20,8 12,95	20,1 13,25	19,33 13,75	17,4 14,3	15 14,5	12,4 14,55	9,3 14,4	
B-N4 125-315C/A	N4 125-315C/A	180 M4	18,5		27,9 11,5	27,8 12,15	27,7 12,8	27,6 13,4	27,2 14	26,5 14,7	25,6 15,4	24,9 15,8	24 16,2	22,8 16,7	20,2 17,3	17 17,7	13,5 18	9,5*	18
B-N4 125-315B/A	N4 125-315B/A	180 L4	22		31,8 12,75	31,7 13,6	31,6 14,45	31,5 15,3	31,1 15,9	30,6 16,8	29,7 17,7	29,1 18,4	28,5 19	27,3 19,7	24,9 20,6	22 21,4	18,5 22	14,3*	22,1
B-N4 125-315A/A	N4 125-315A/A	200 L4	30		36,8 15,5	36,8 16,5	36,7 17,5	36,6 18,3	36,4 19,1	35,9 20,4	35,2 21,6	34,7 22,4	34,2 23,1	33,2 24,15	31 25,6	28,4 26,6	25,3 27,6	21,6*	28,45
B-N4 125-400C/A	N4 125-400C/A	225 S4	37		45,4 19,4	45,3 20,7	45,2 22	45,1 23,3	44,9 24,6	44,4 26,5	43,7 28,2	43 29,3	42 30,2	40 31,4	37 33,4	33 35	28,5*	23,5*	36,75
B-N4 125-400B/A	N4 125-400B/A	225 M4	45		51,4 22,9	51,3 24,3	51,2 25,7	51,1 27,1	50,9 28,4	50,4 30,35	49,7 32,2	49 33,3	48,2 34,4	46,8 36	44 38,5	40,5 41	36*	31,5*	44,5
B-N4 125-400A/A	N4 125-400A/A	250 M4	55		59,2 27,8	59,1 29,4	59 30,9	58,9 32,4	58,7 33,9	58,2 36,2	57,7 38,4	57,2 39,8	56,7 41,2	55,7 43,2	53,5 46,2	50,5 49,2	46,5*	42,5*	54,4

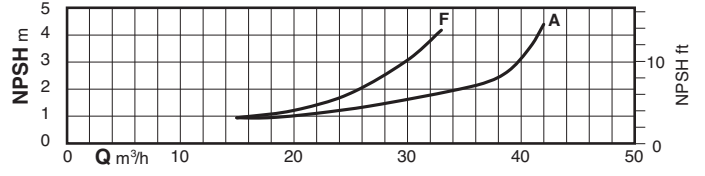
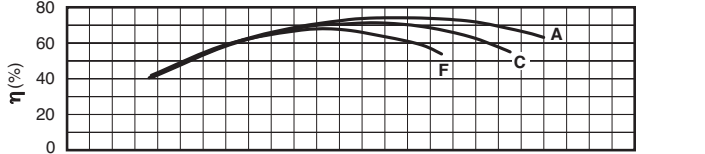
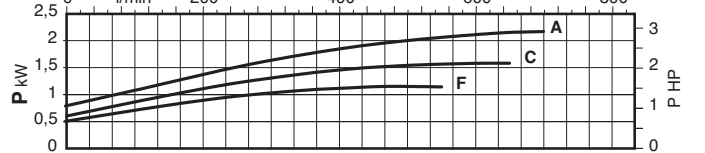
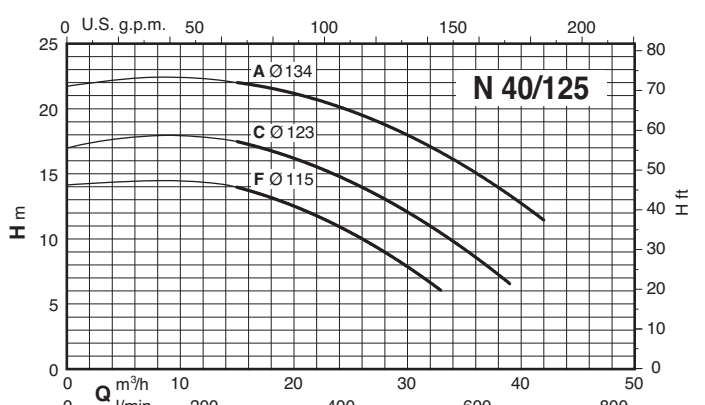
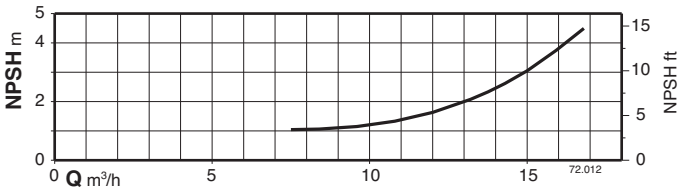
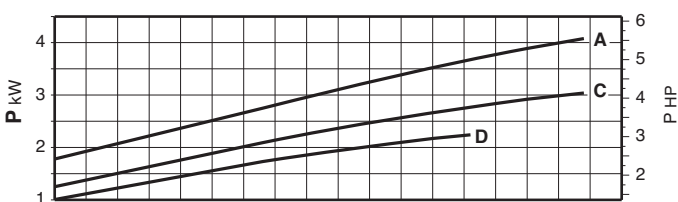
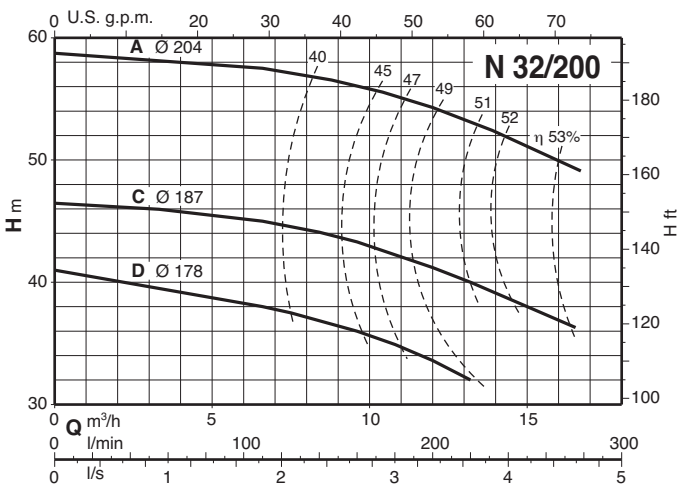
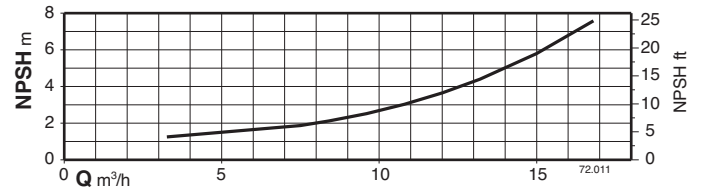
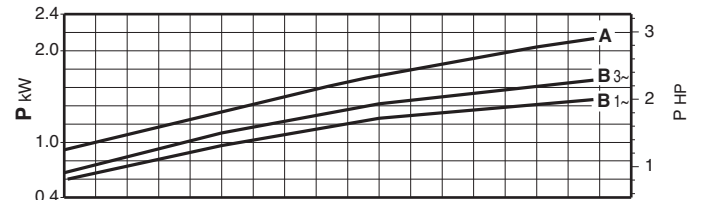
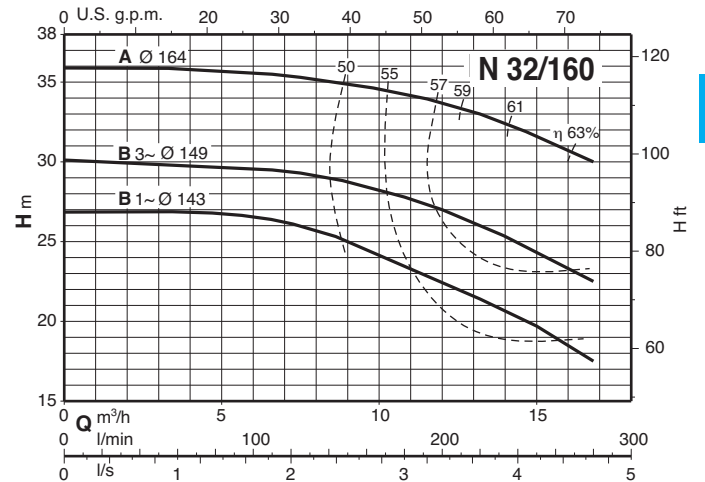
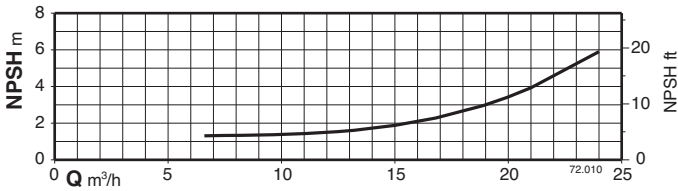
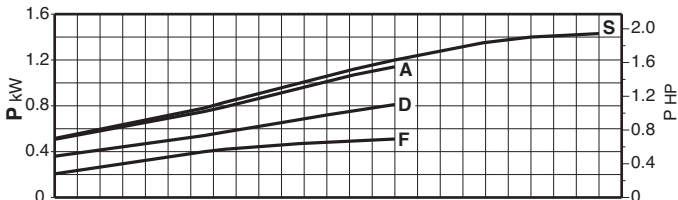
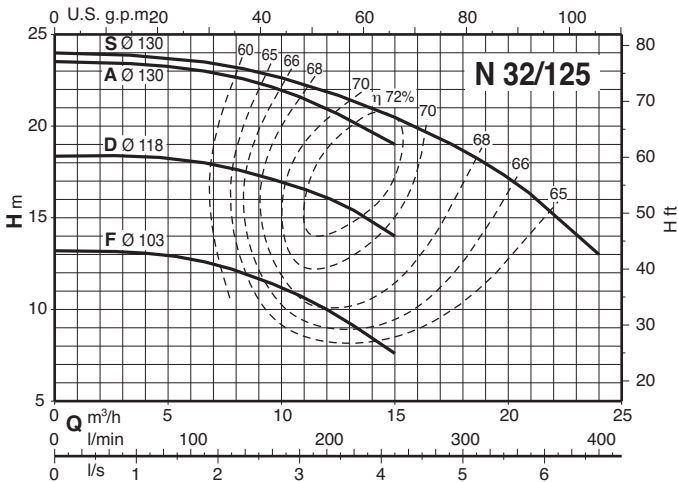
PUMP B-N4	PUMP N4	MOTOR	P ₂ kW	Q m ³ /h	132	150	168	180	192	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480
				Q l/min	2200	2500	2800	3000	3200	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
B-N4 150-315D/A	N4 150-315D/A	180 M4	18,5	H m P ₃ kW	22,8 13,8	22,6 14,5	22,3 15	22 15,4	21,7 15,75	21,1 16,2	20 16,9	18,6 17,6	17 18	15,1 18,35	13 18,45	10,6 18,4	8*		
B-N4 150-315C/A	N4 150-315C/A	180 L4	22		25,6 15,6	25,4 16,44	25,1 17,2	24,9 17,65	24,7 18,1	24,2 18,8	23,3 19,7	22 20,6	20,4 21,3	18,5 21,75	16,5 22	14,1 22	11,6*	8,9*	21,65
B-N4 150-315B/A	N4 150-315B/A	200 L4	30		30,6 19	30,6 20	30,5 21	30,3 21,6	30,1 22,15	29,7 23	29 24,35	27,9 25,7	26,5 26,6	24,9 27,5	23 28,1	20,8 28,7	18,3*	15,4*	29
B-N4 150-315A/A	N4 150-315A/A	225 S4	37		35,6 23,1	35,6 24,4	35,5 25,7	35,4 26,5	35,3 27,2	35,2 28,3	34,6 30	33,7 31,6	32,5 33,1	31 34,3	29,2 35,4	27,1 36,3	24,7*	21,8*	37,5
B-N4 150-400C/A	N4 150-400C/A	225 M4	45		45 27,9	44,9 29,65	44,7 31,4	44,5 32,6	44 33,8	43,5 35,3	42,5 37,7	40,5 39,7	38,5 41,3	36 42,7	33,5 43,8	30,5 44,1	27*	23,5*	35*
B-N4 150-400B/A	N4 150-400B/A	250 M4	55		50,8 31,4	50,7 33,6	50,5 35,8	50,3 36,9	50 38,2	49,5 40	48,5 42,8	47 45,5	45 47,7	43 49,8	40,5 51,5	38 53	35*	32*	54,6
B-N4 150-400A/A	N4 150-400A/A	280 S4	75		58,8 38,2	58,7 40,7	58,6 42,8	58,5 44,35	58,3 45,7	57,9 48	57 51,5	55,5 54,4	54 57,1	52 59,7	49,5 62	47 64,2	44*	41*	67,5
																			37,5*

N4 Standard construction. **P₂** Rated motor power output. **H** Total head in m. * Maximum suction lift 1-2 m.
B-N4 Bronze construction. **P₃** Pump power input.



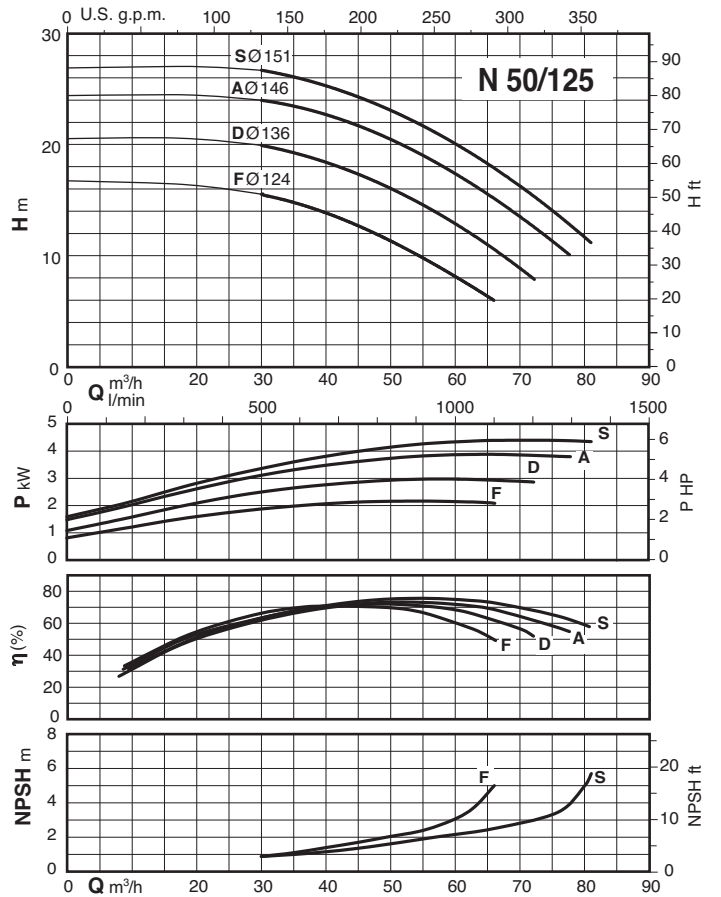
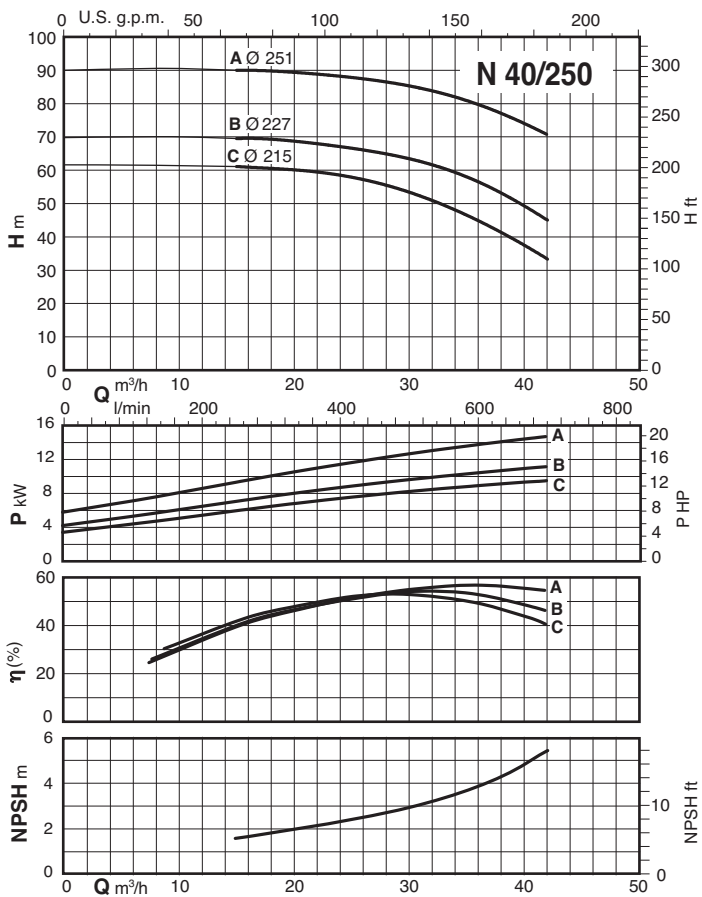
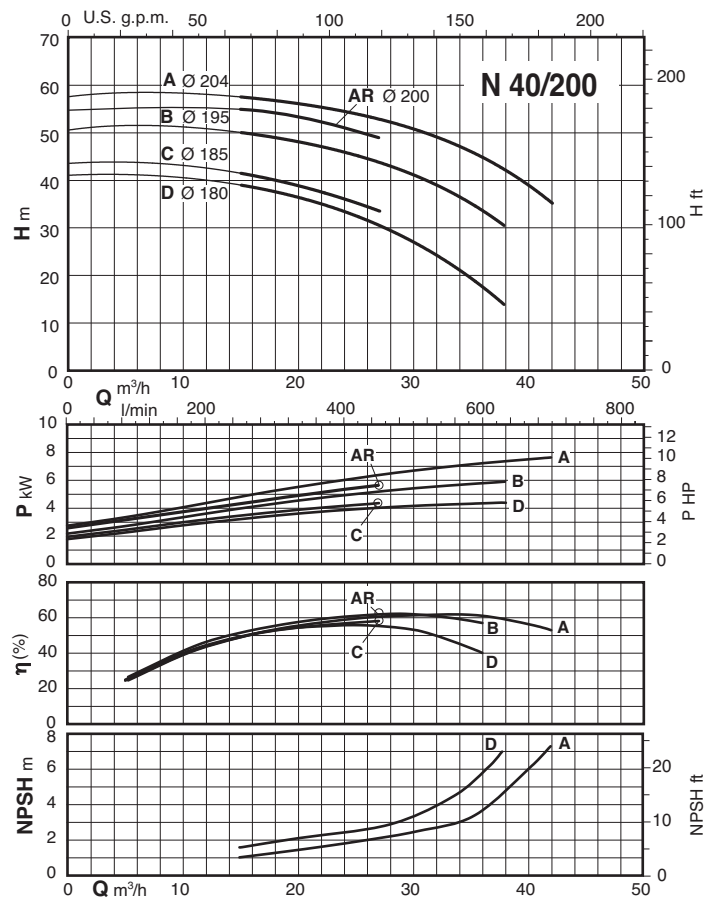
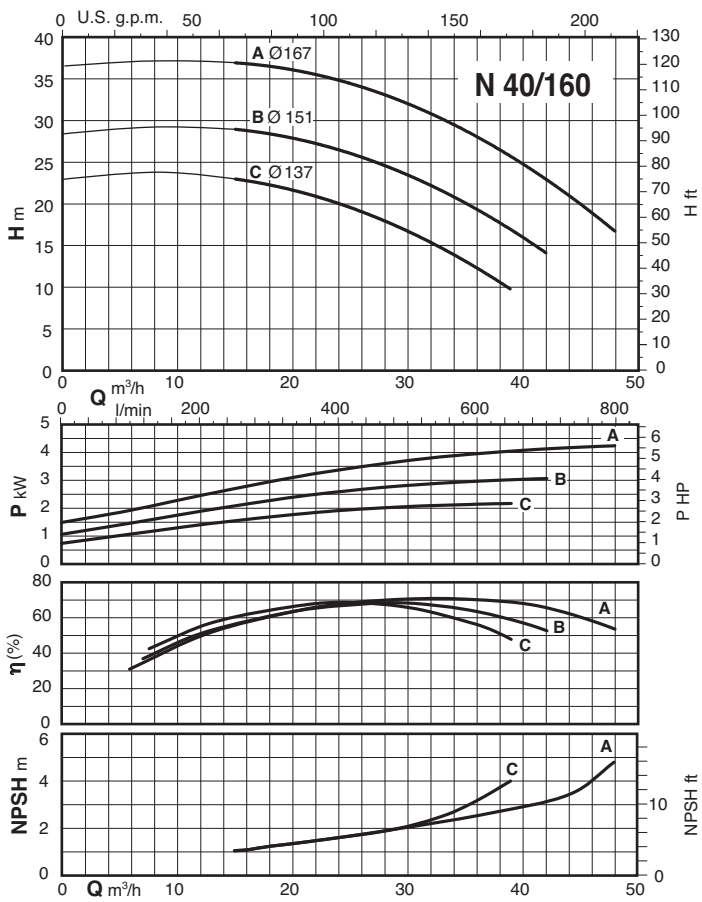
Characteristic curves $n \approx 2900$ rpm

4



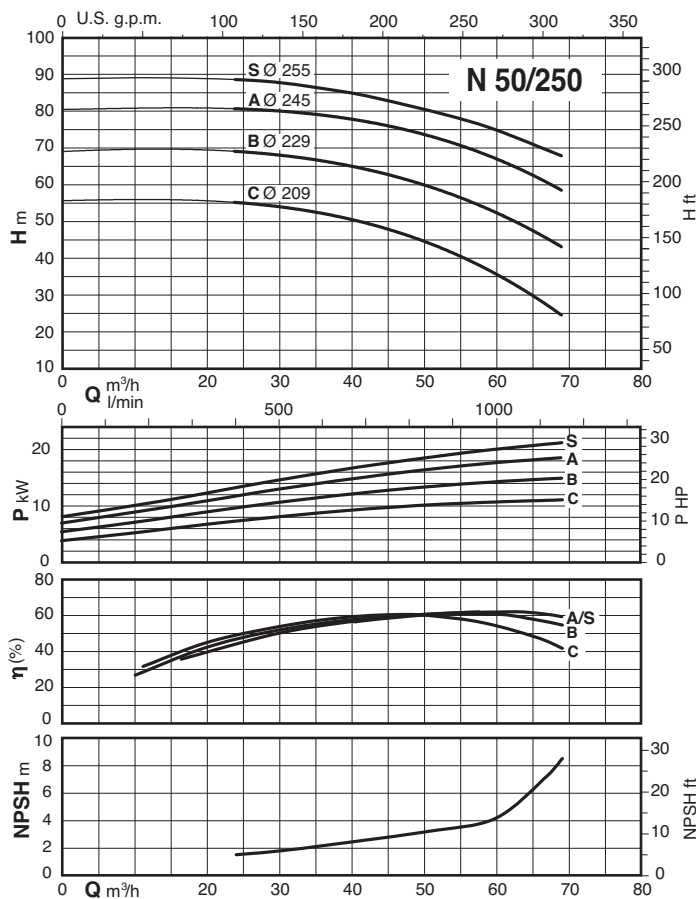
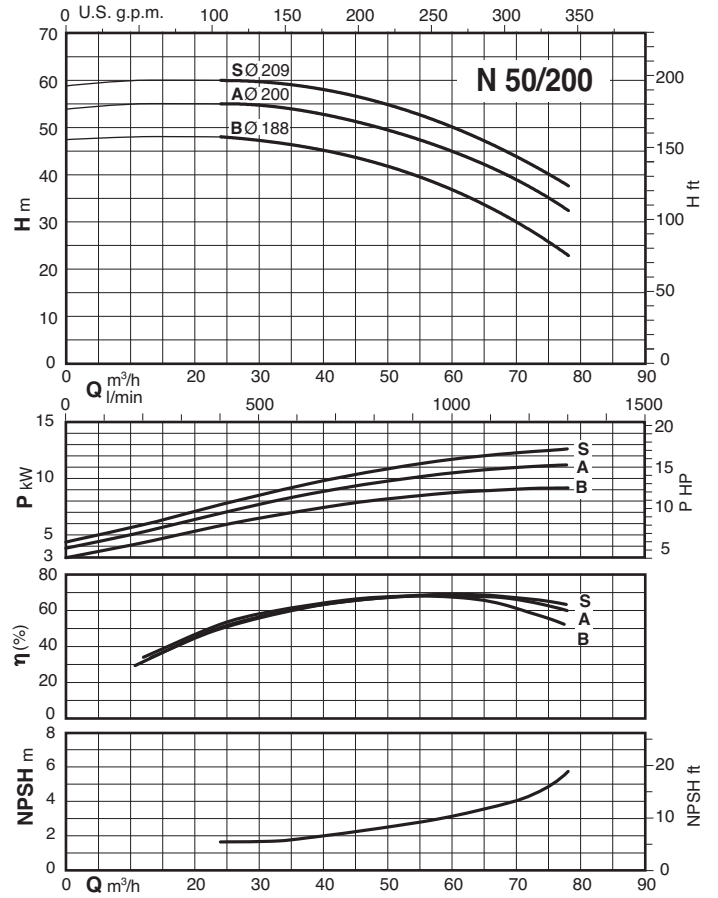
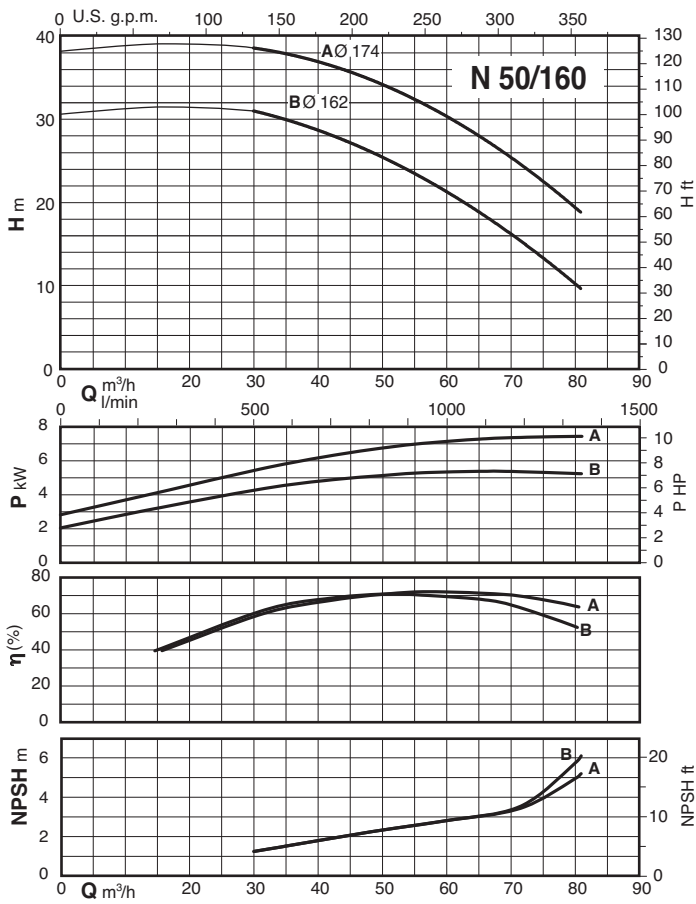


Characteristic curves $n \approx 2900$ rpm





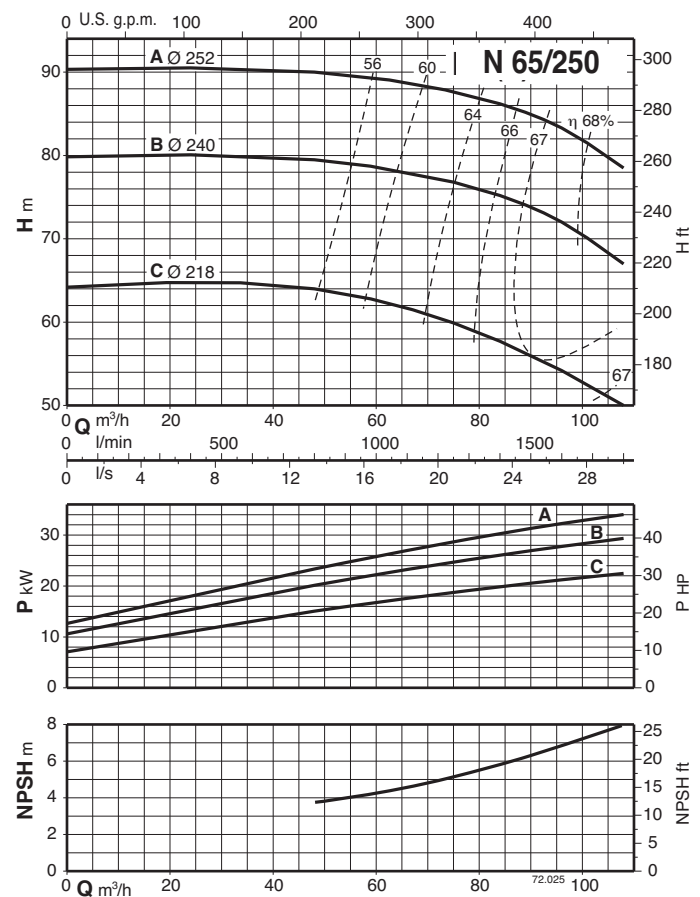
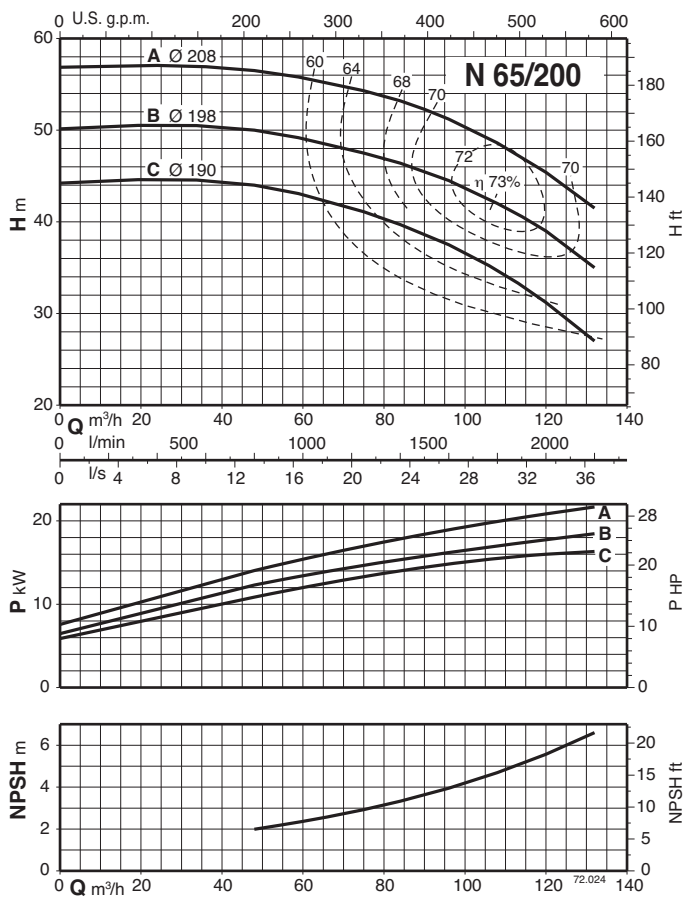
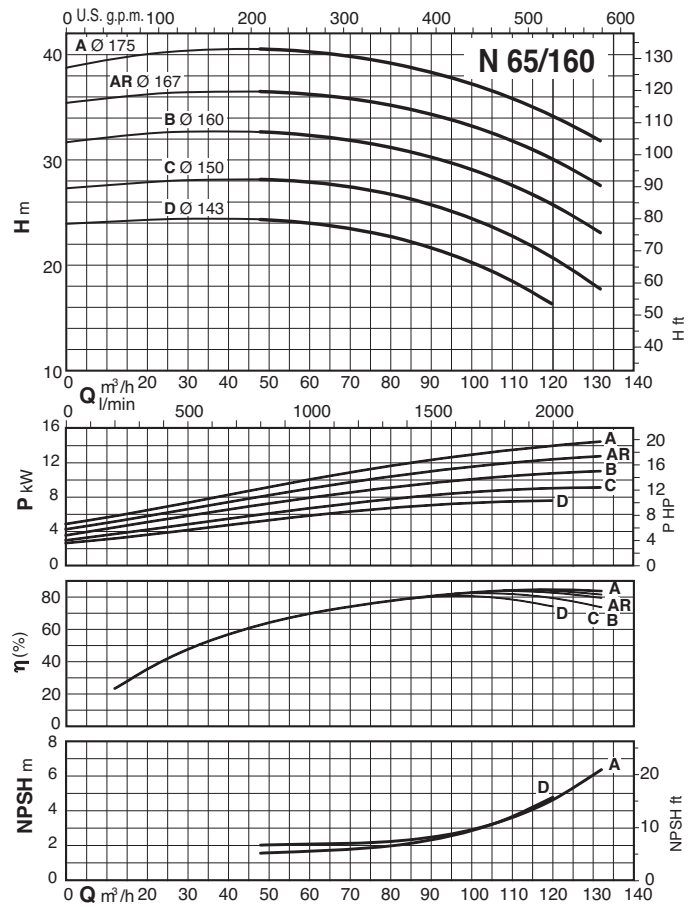
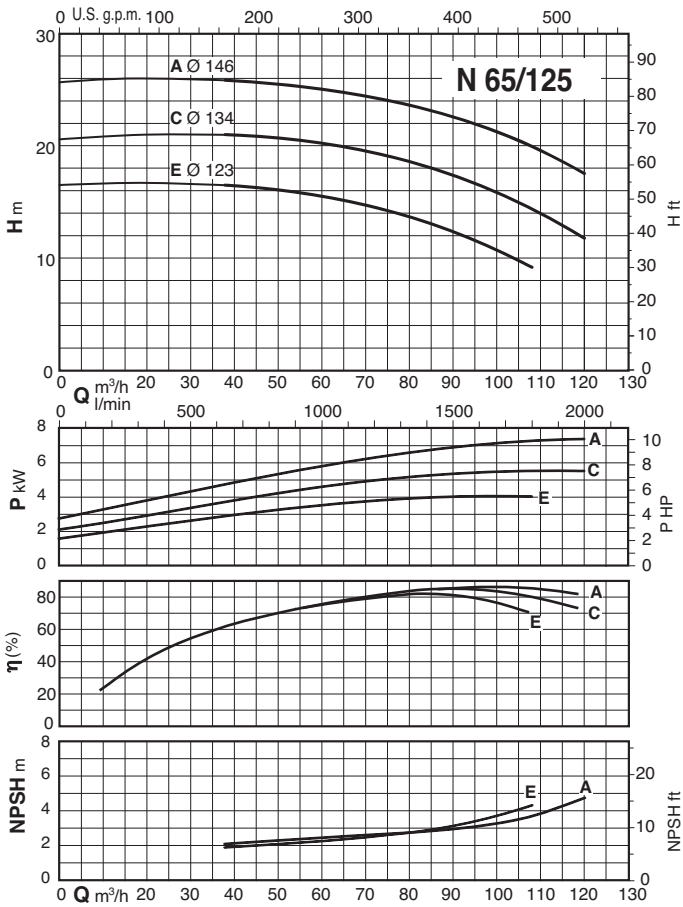
Characteristic curves $n \approx 2900$ rpm



4



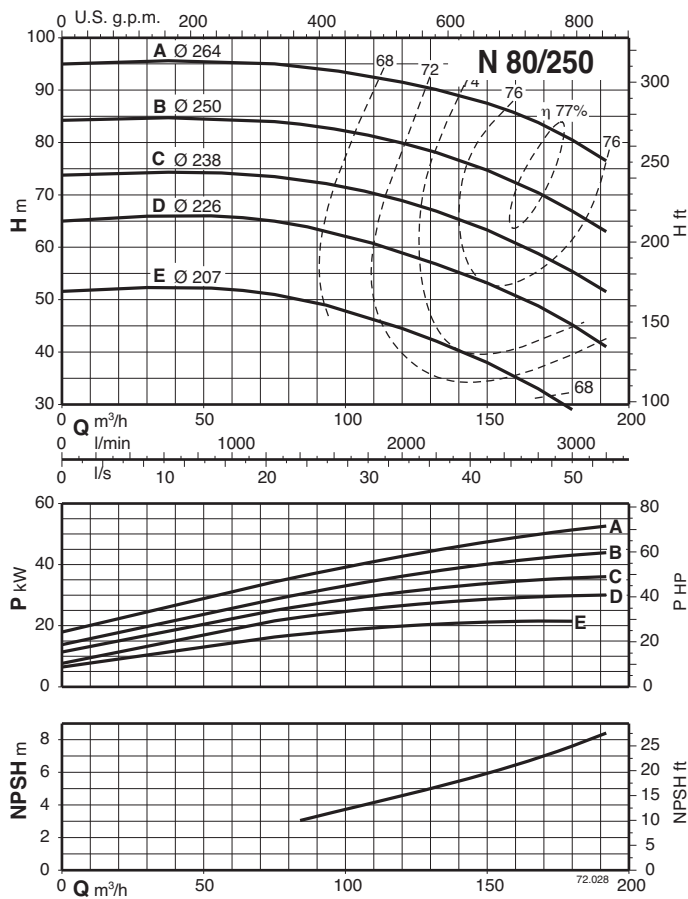
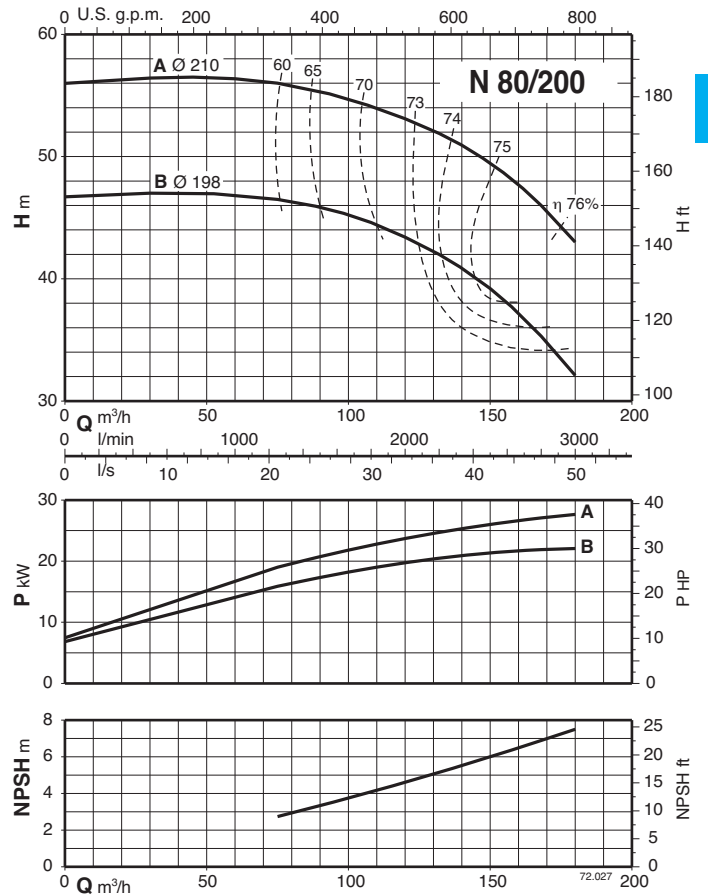
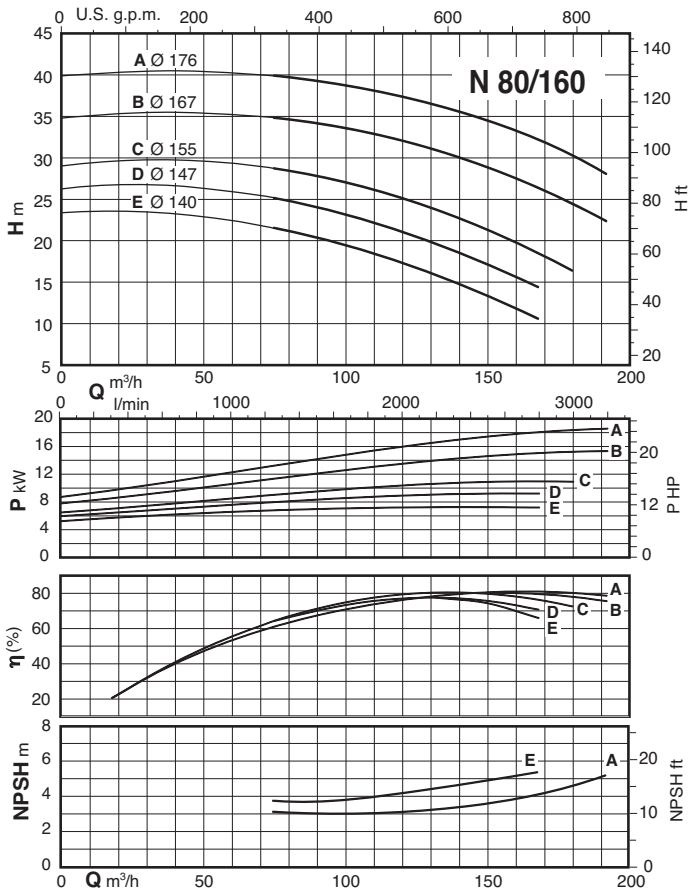
Characteristic curves $n \approx 2900$ rpm





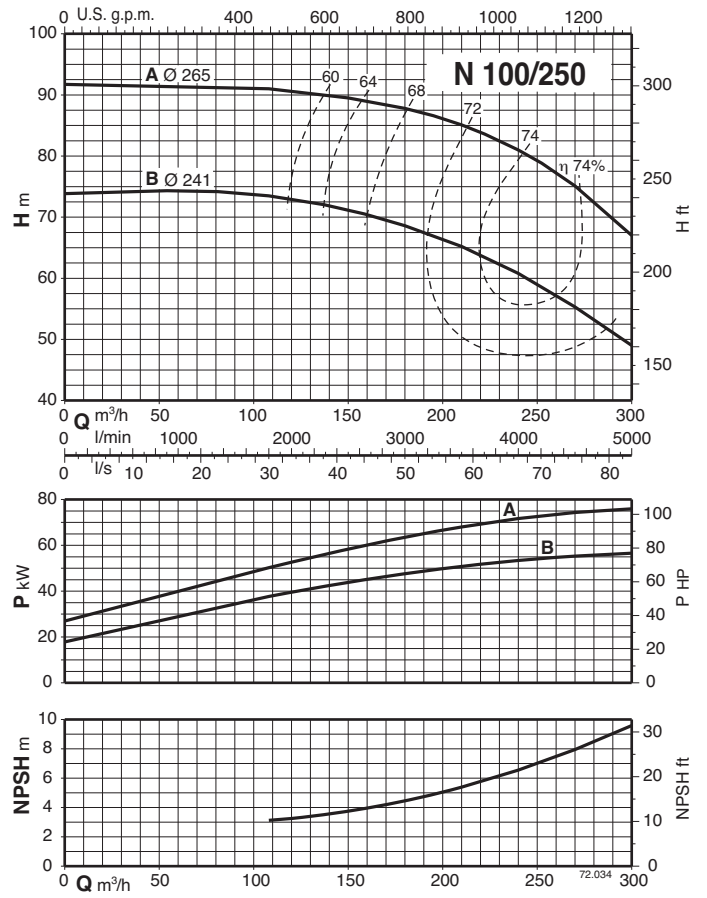
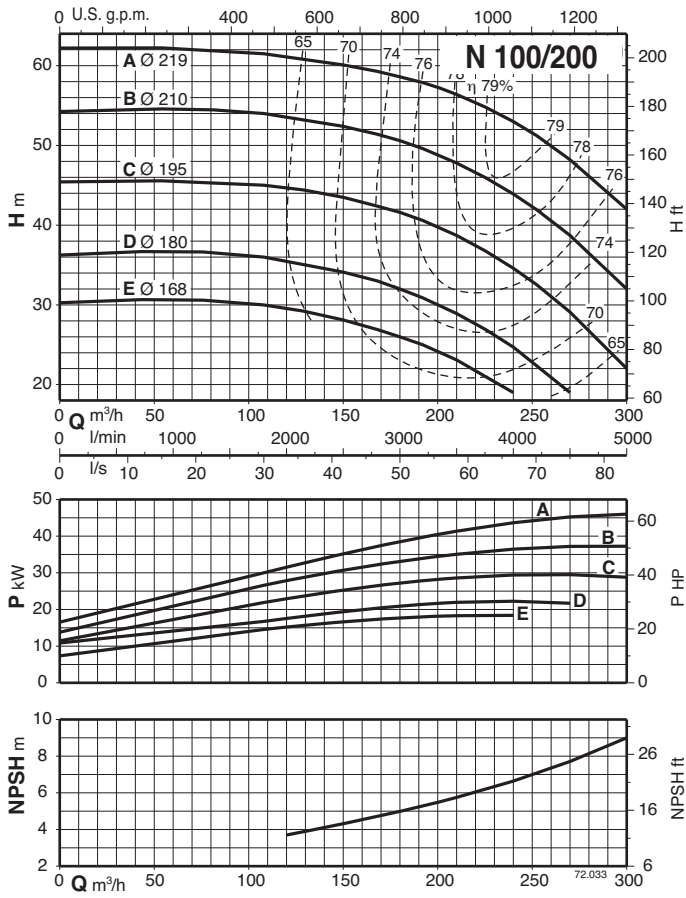
Characteristic curves $n \approx 2900$ rpm

4

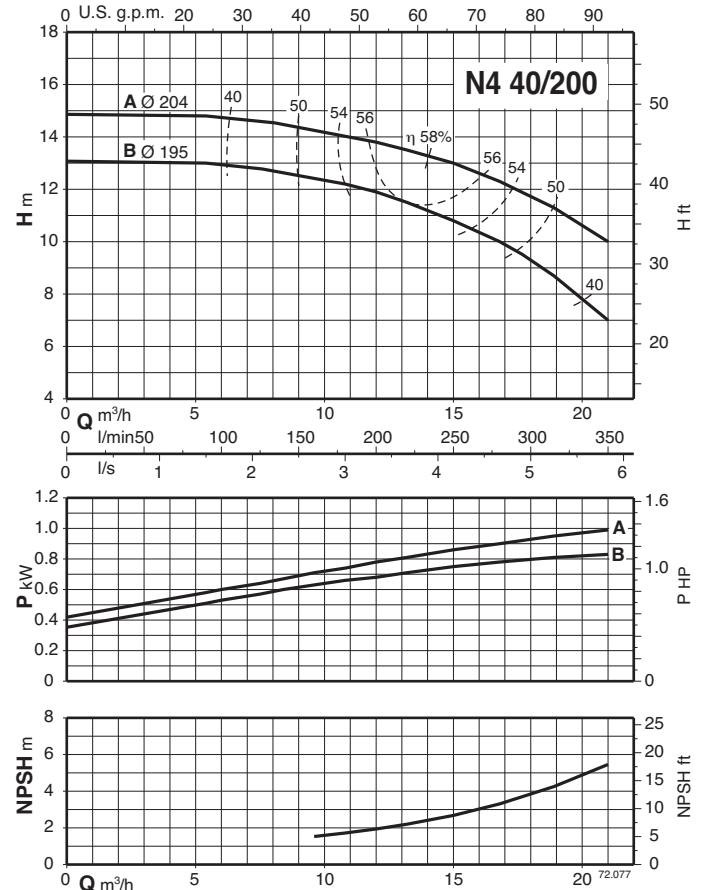
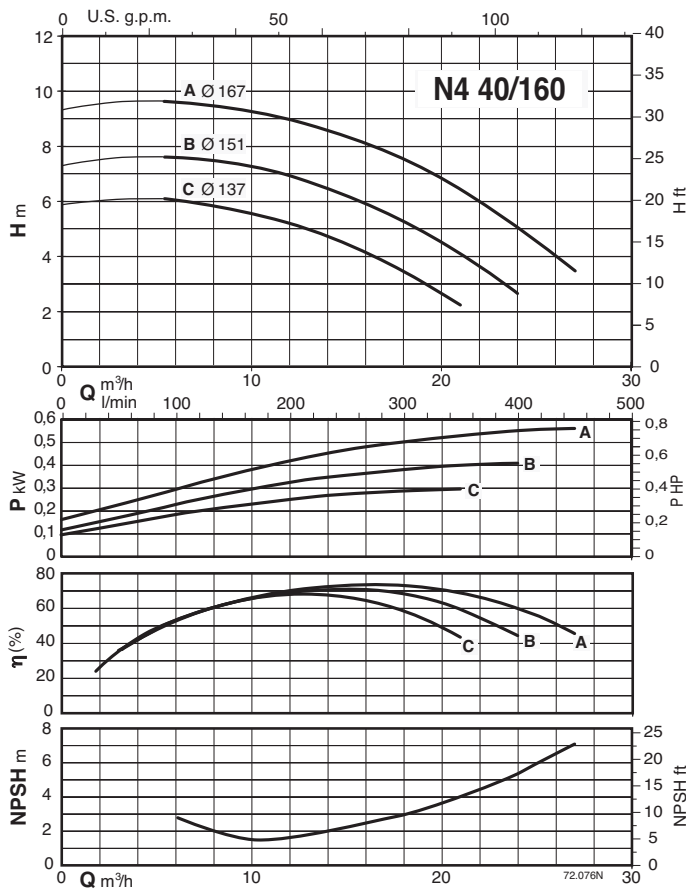
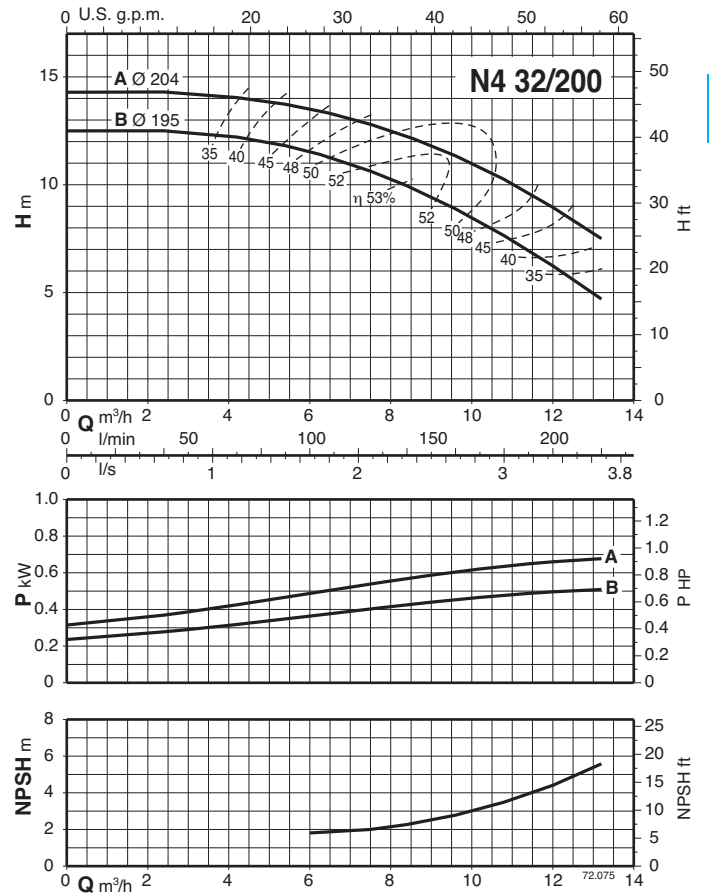
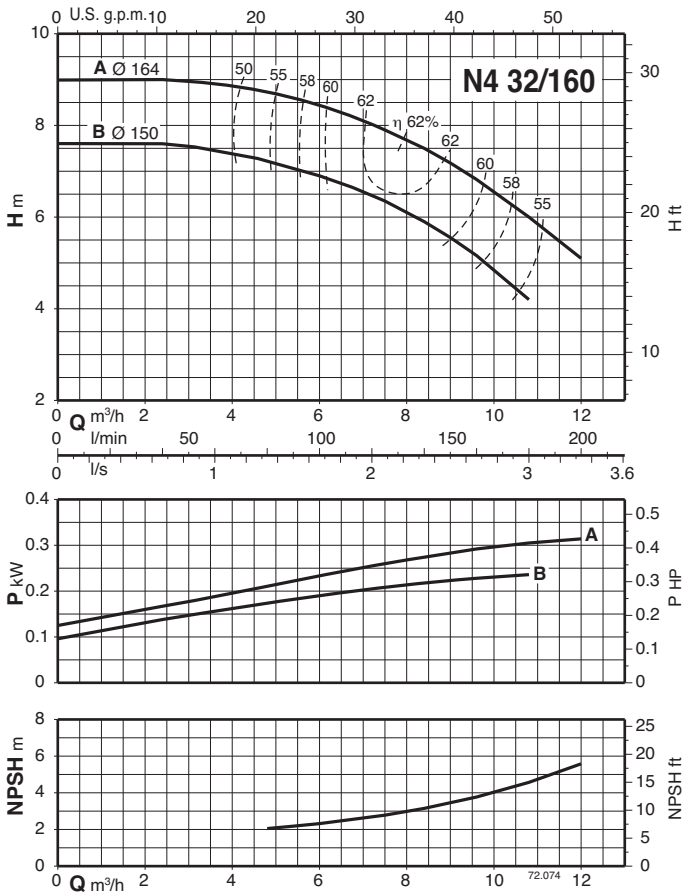




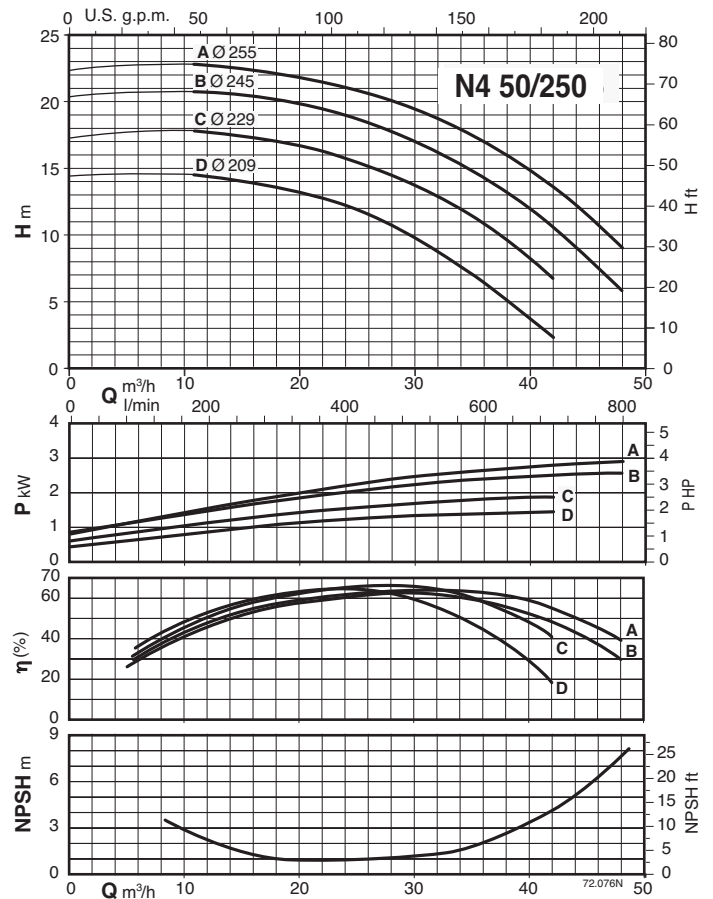
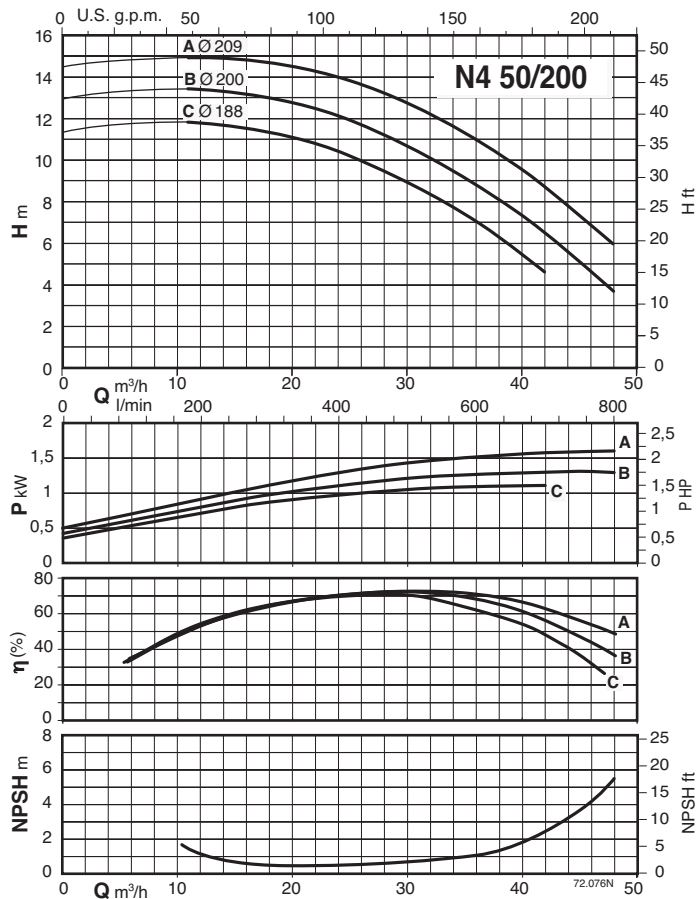
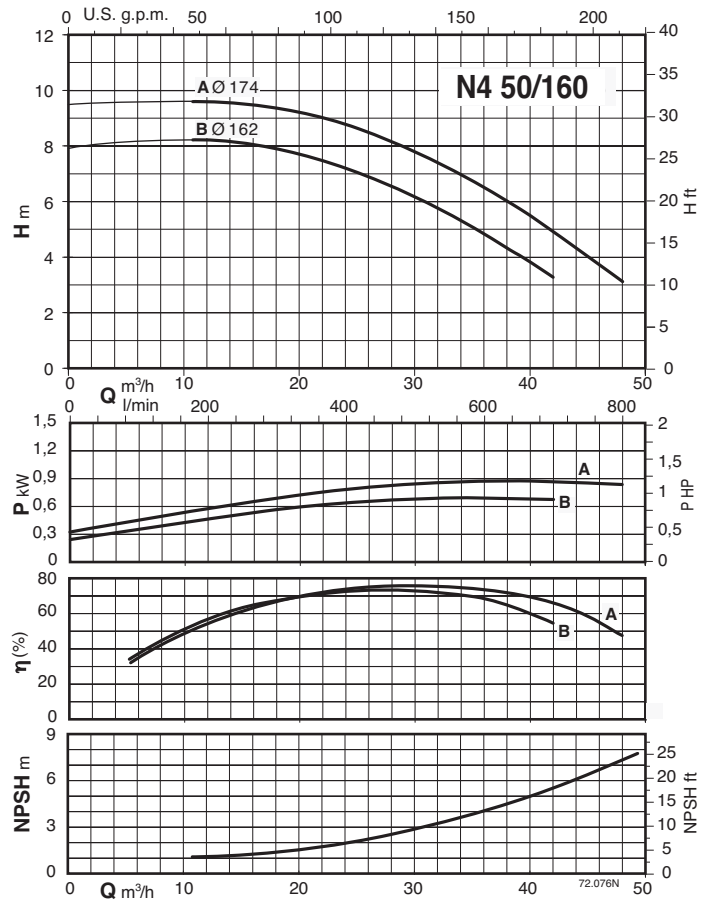
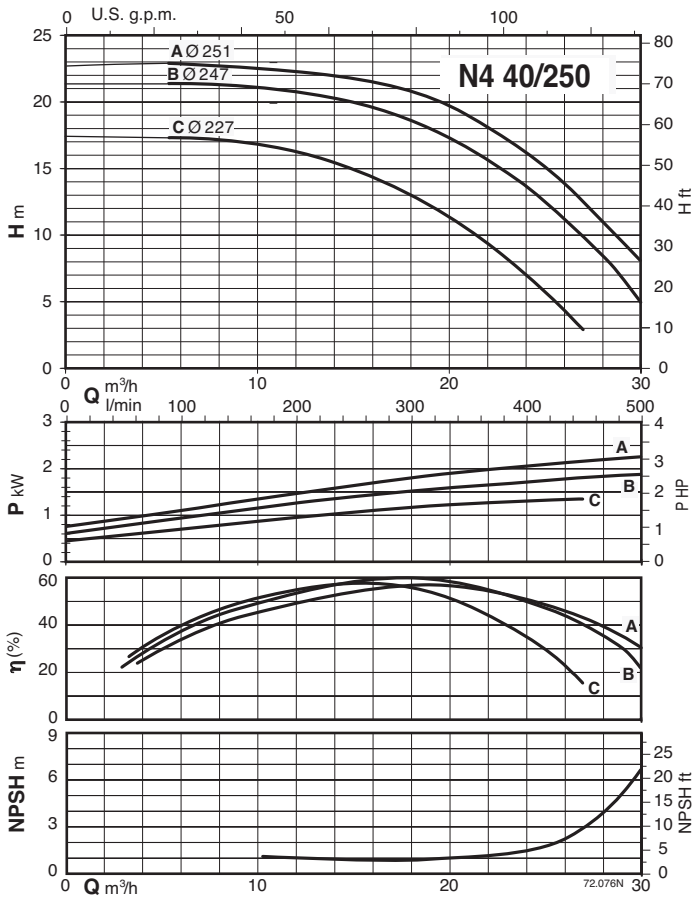
Characteristic curves $n \approx 2900$ rpm



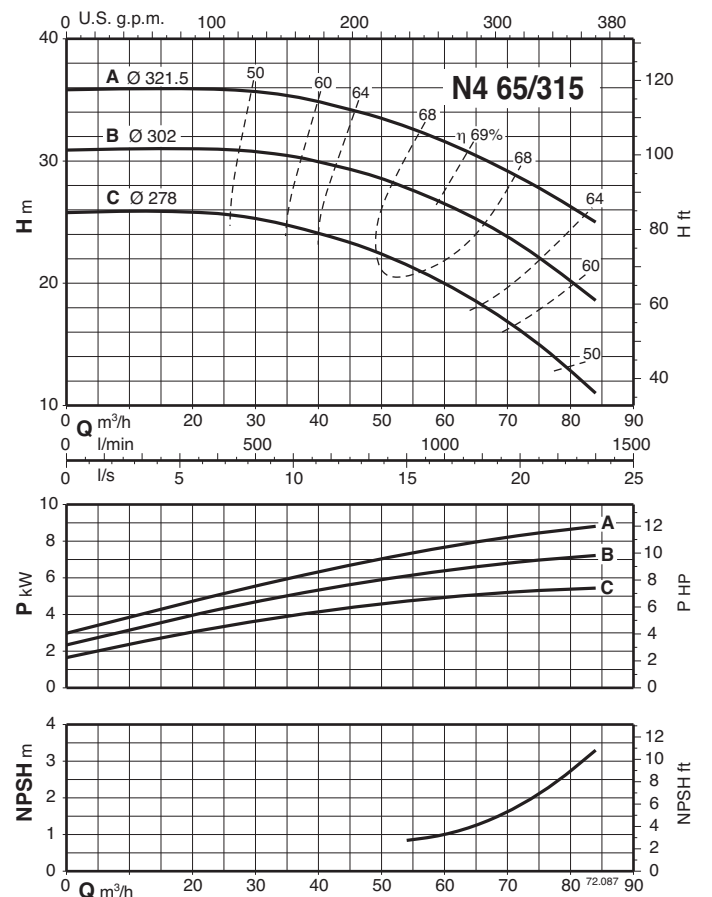
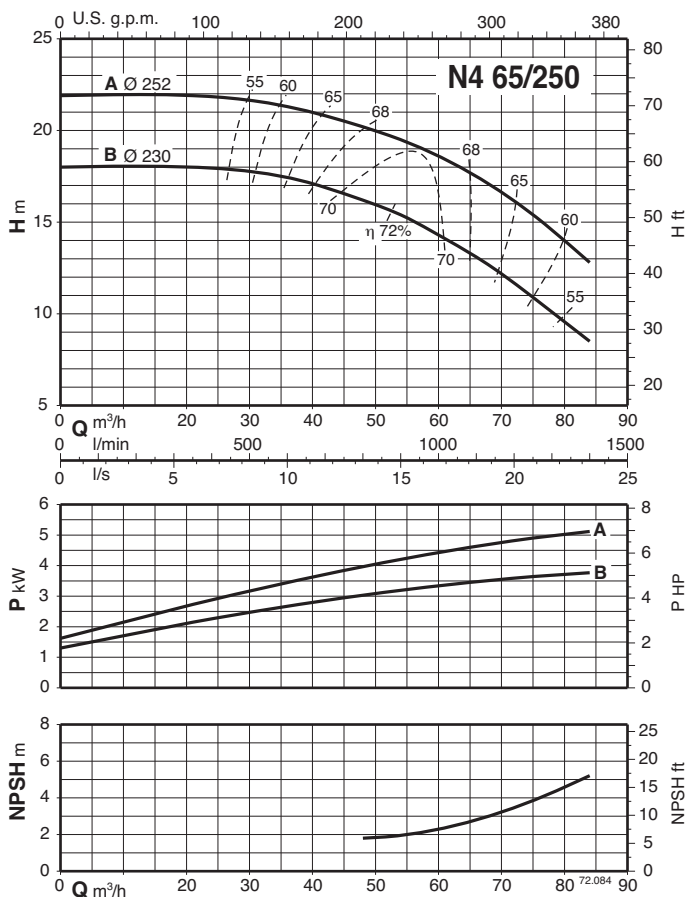
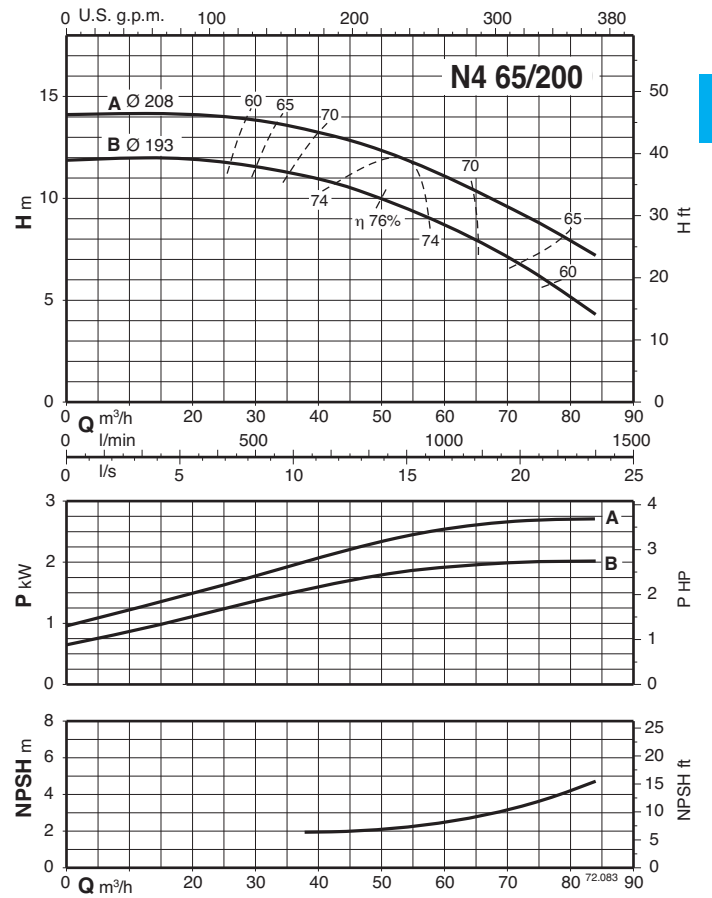
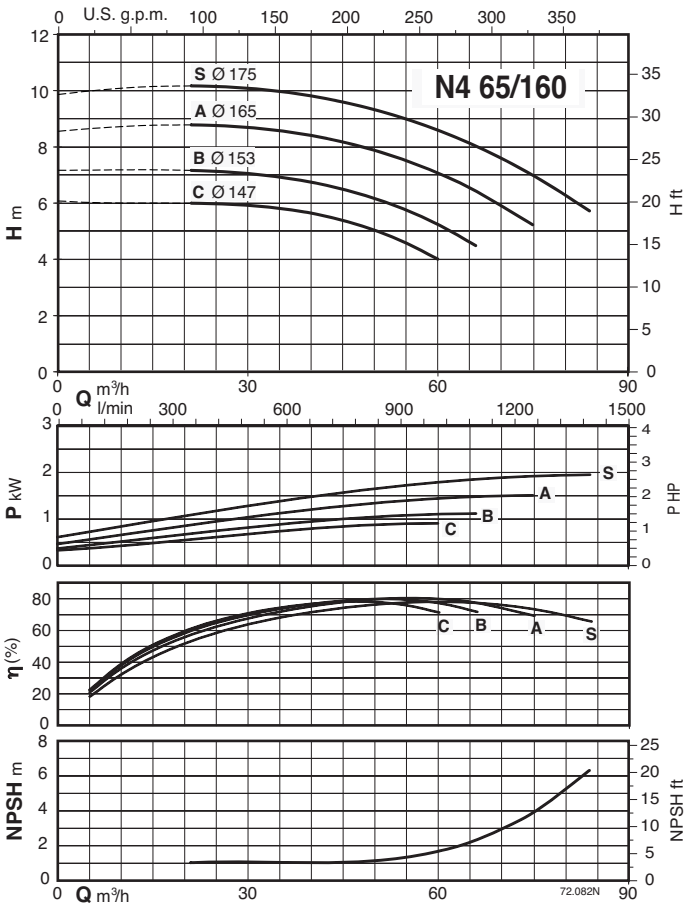
Characteristic curves $n \approx 1450$ rpm



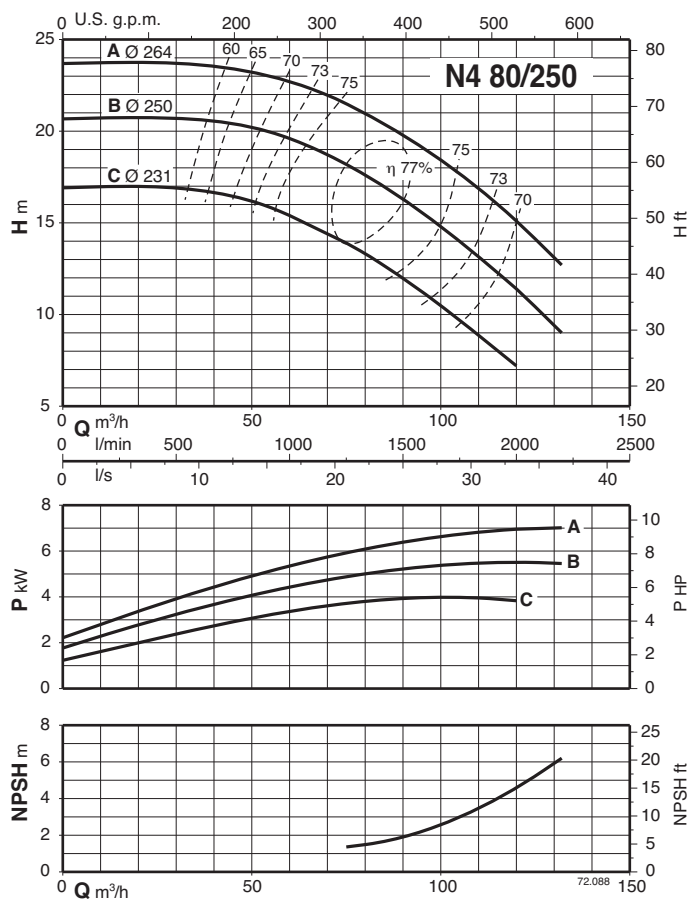
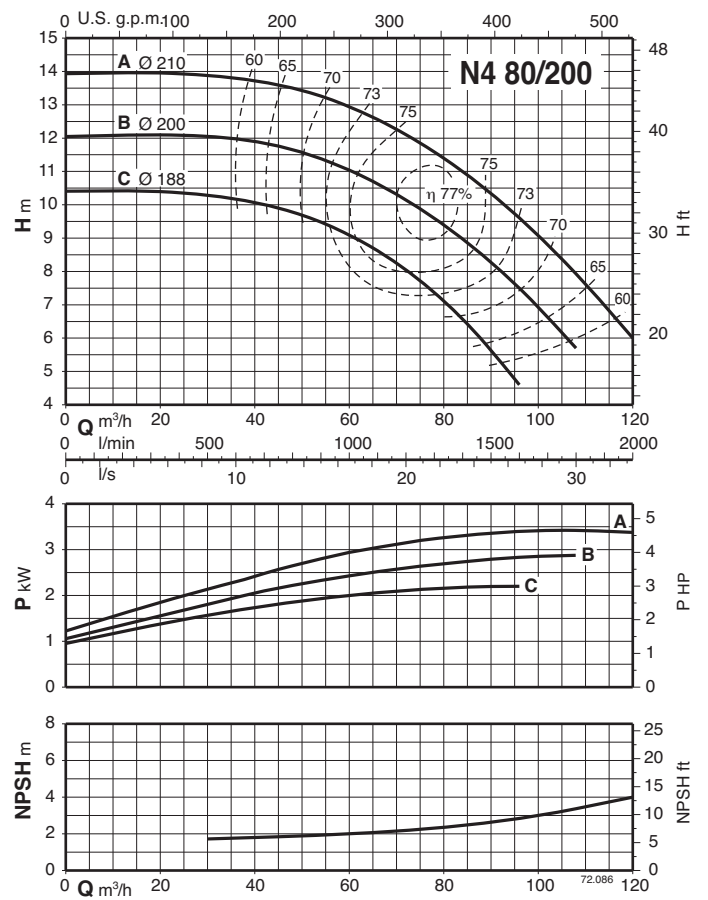
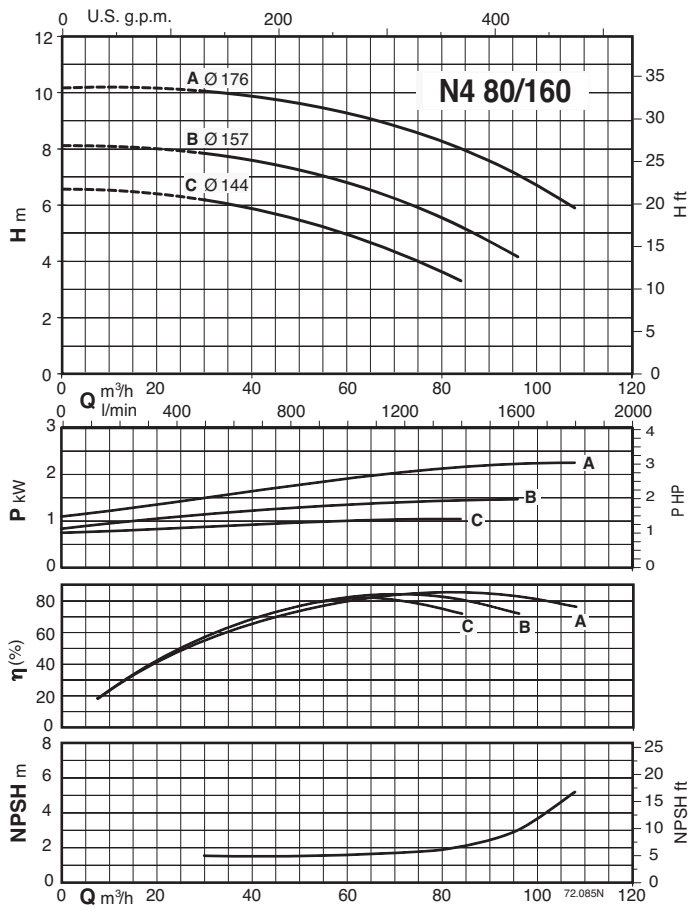
Characteristic curves $n \approx 1450$ rpm



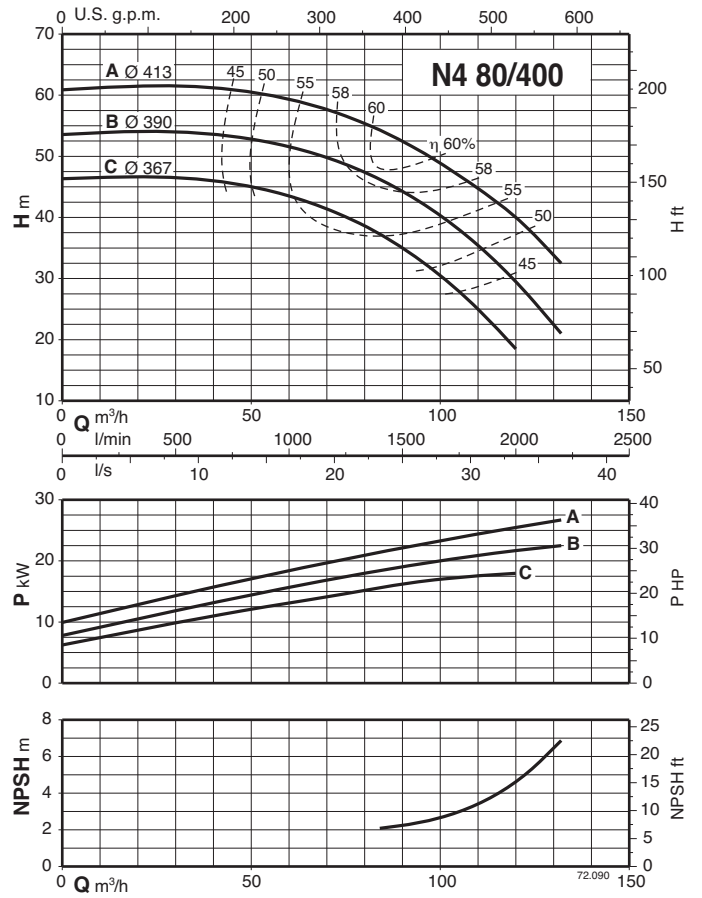
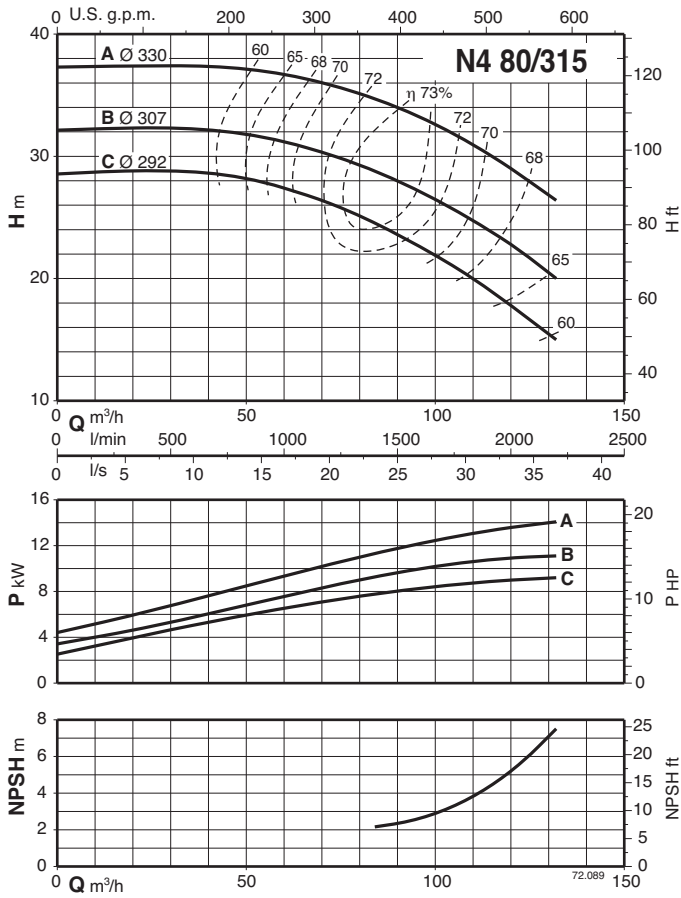
Characteristic curves $n \approx 1450$ rpm



Characteristic curves $n \approx 1450$ rpm

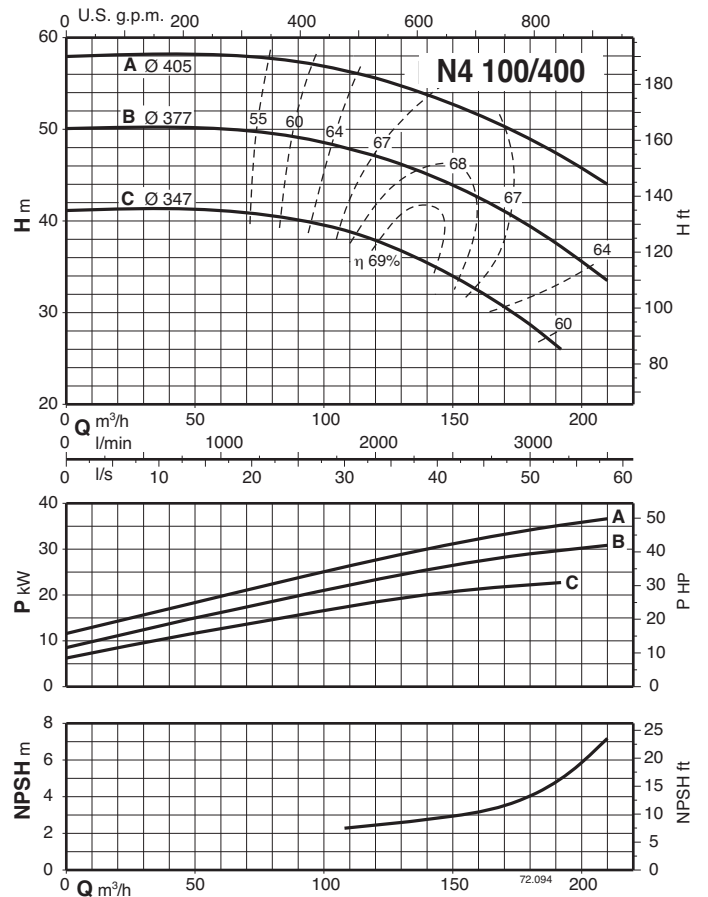
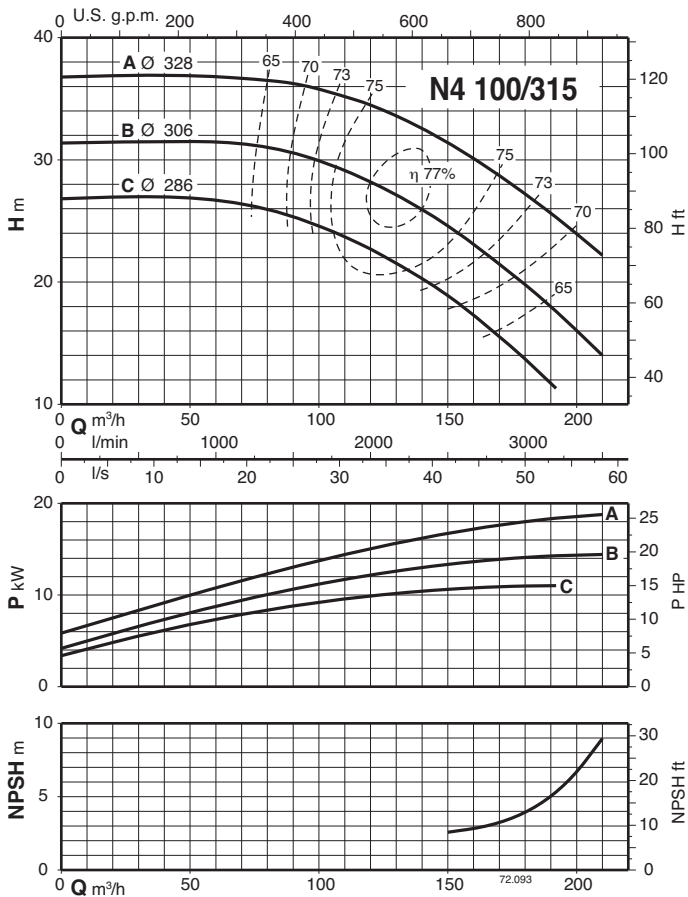
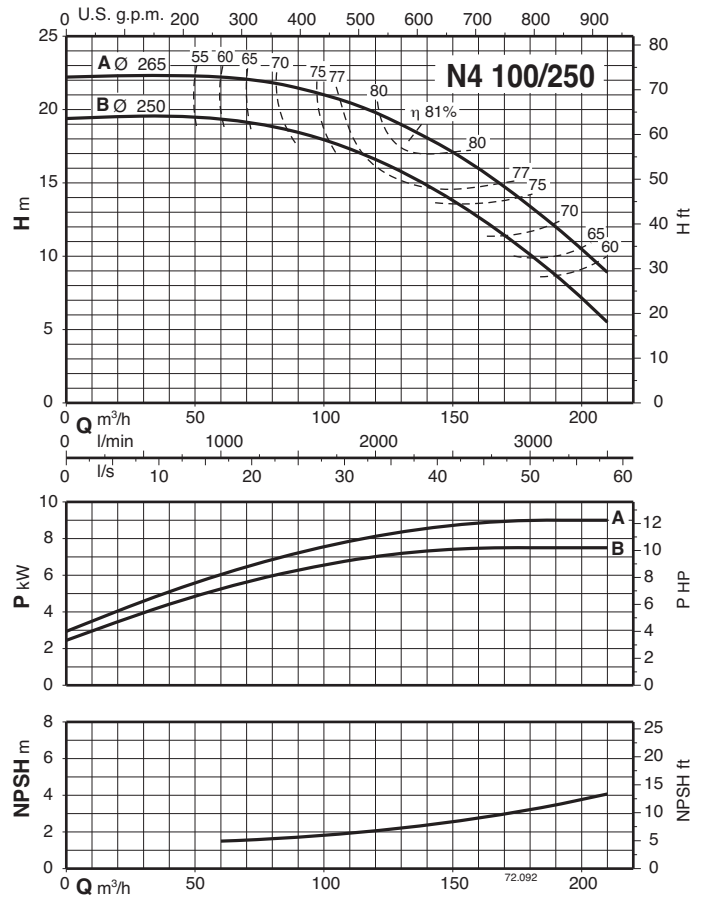
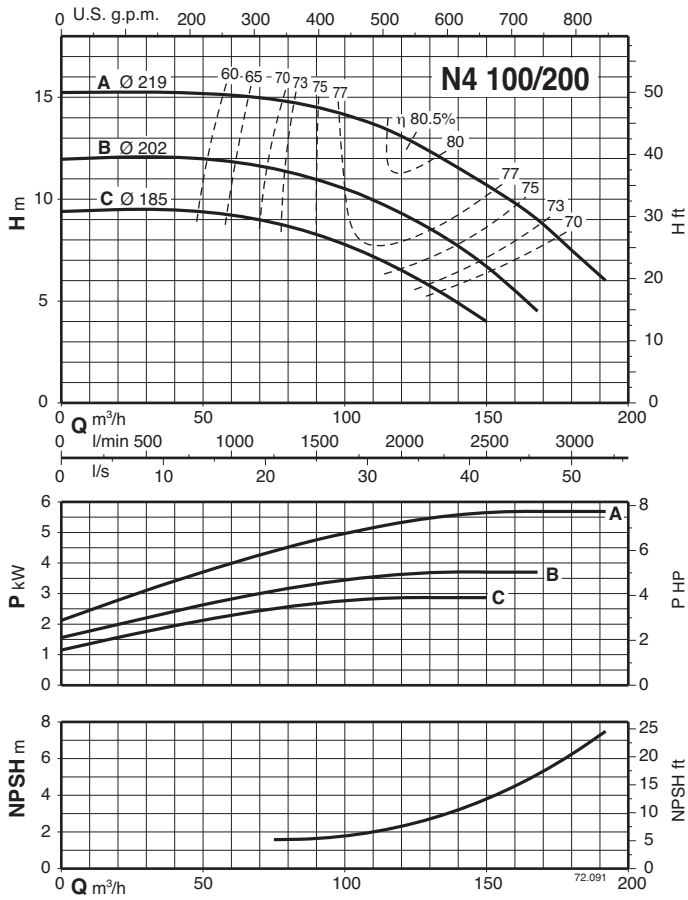


Characteristic curves $n \approx 1450$ rpm

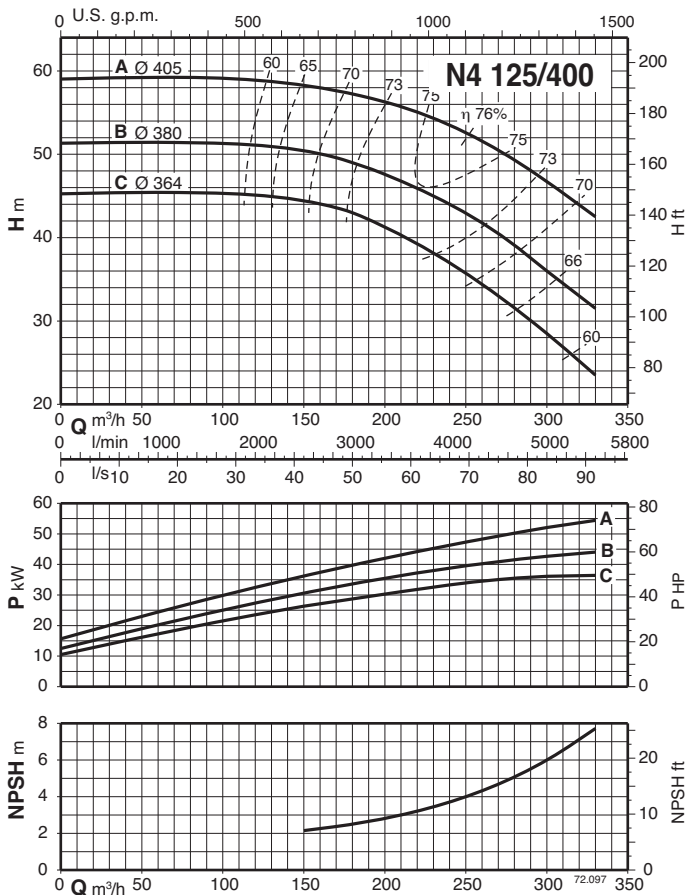
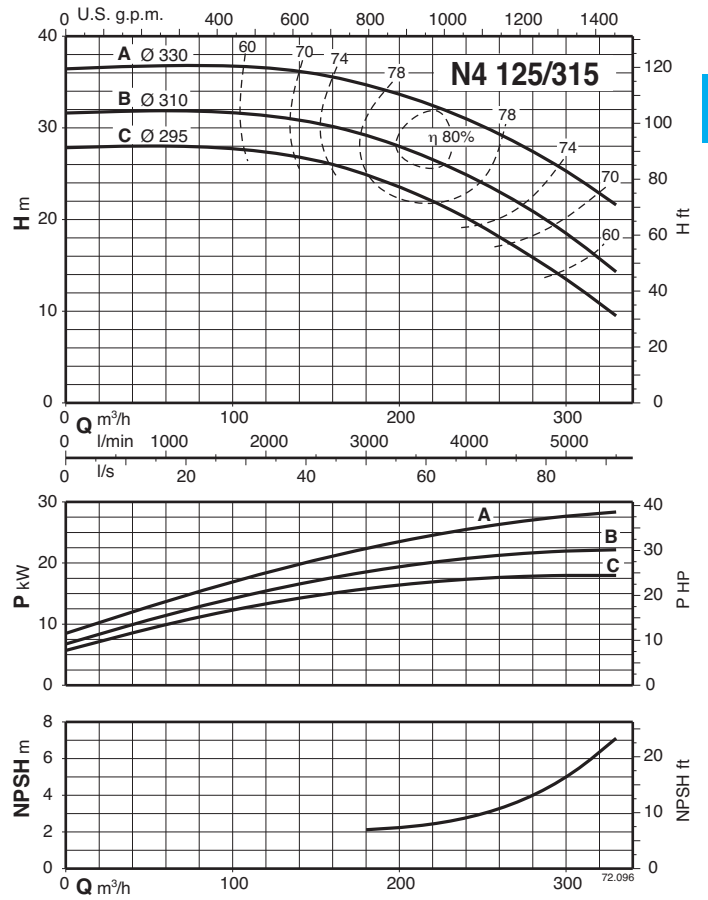
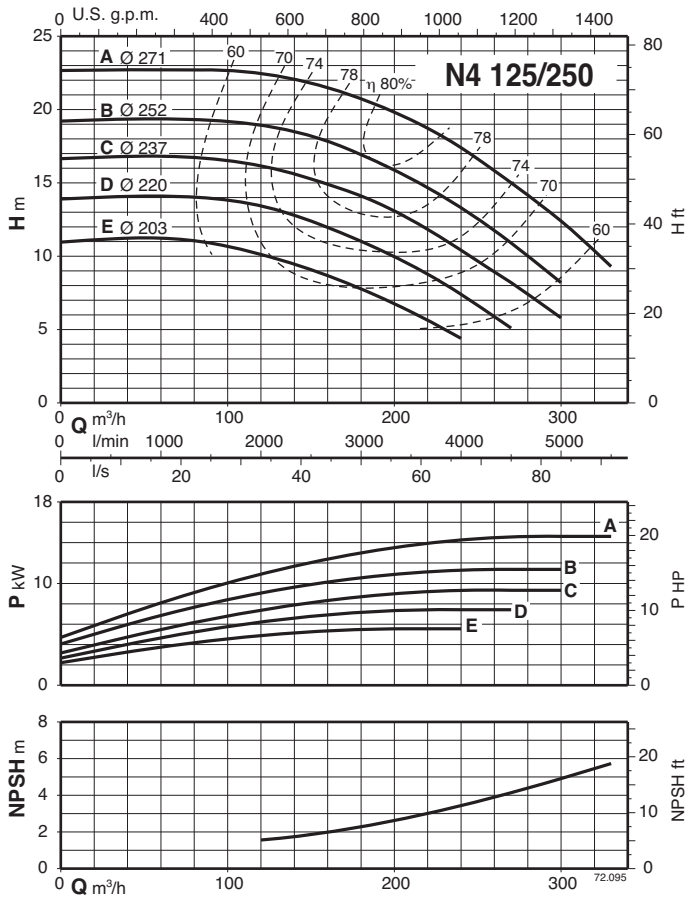


4

Characteristic curves $n \approx 1450$ rpm

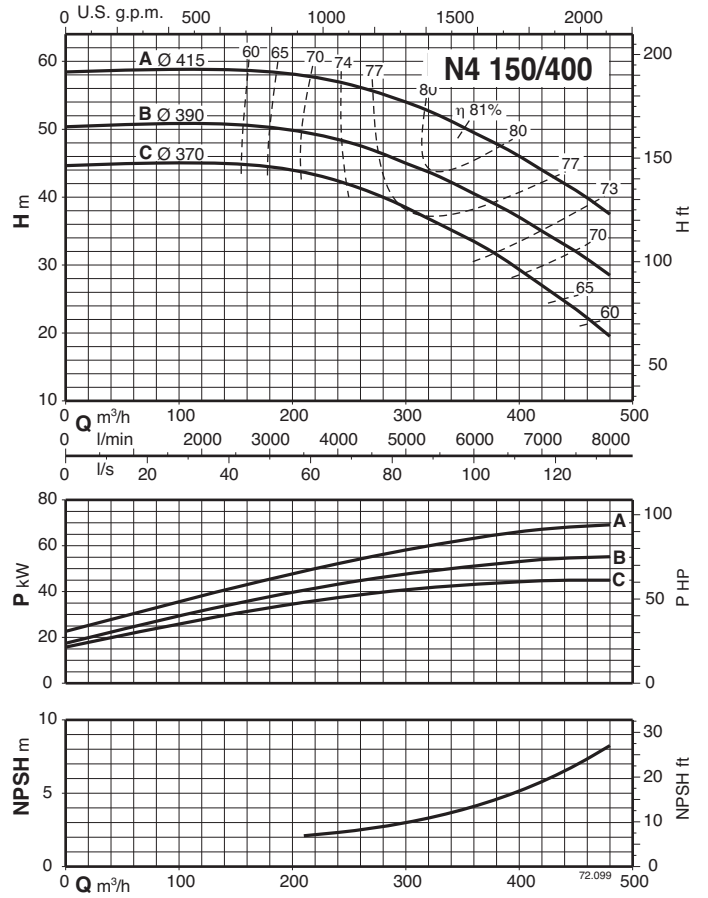
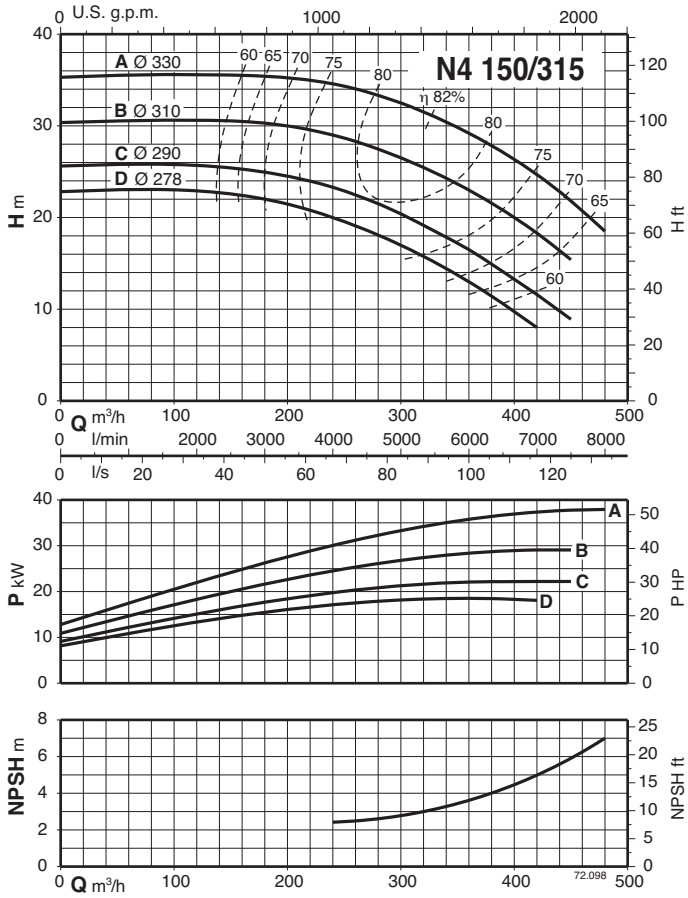


Characteristic curves $n \approx 1450$ rpm

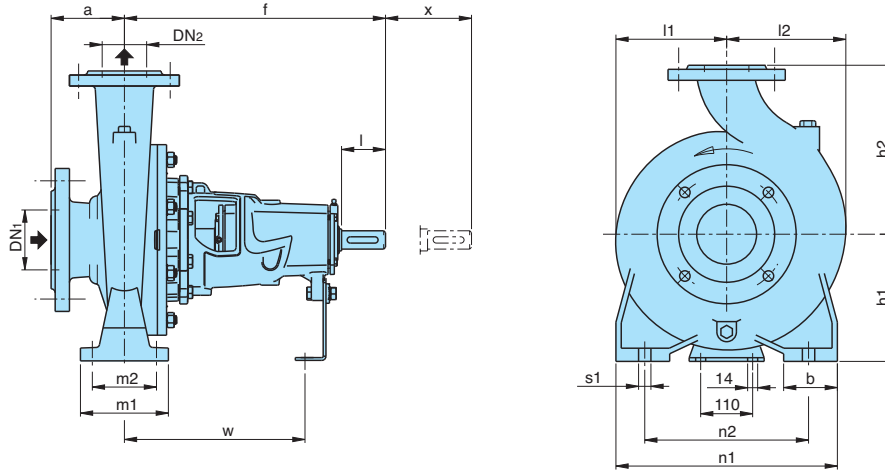


4

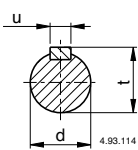
Characteristic curves $n \approx 1450$ rpm



Dimensions and weights

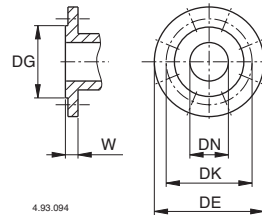


Shaft extension ISO 775 Parallel key UNI 6604



mm			
d	l	u	t
24 j6	50	8	27
32 k6	80	10	35
42 k6	110	12	45

Flanges PN 10, EN 1092-2



mm						
DN	DG	DK	DE	Holes		W
				N°	Ø	
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
150	211	240	285	8	23	26
200	266	295	340	8	23	30

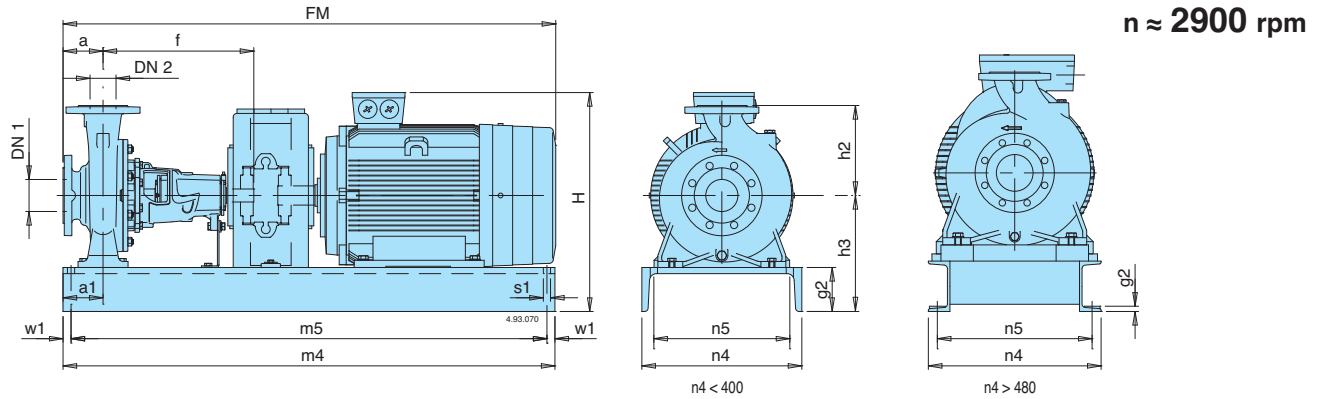
N n ≈ 2900 rpm
N4 n ≈ 1450 rpm

TYPE	mm																kg									
	DN1	DN2	a	f	h1	h2	l1	l2	m1	m2	n1	n2	b	s1	d	w	x	B-N	N							
B-N, B-N4 - N, N4 32-125	50	32	80	360	112	140	93	97	100	70	190	140	50	14	24	260	100	30	26,5							
B-N, B-N4 - N, N4 32-160					132	160	120	120			240	190						37	33							
B-N, B-N4 - N, N4 32-200					160	180	140	140			240	190						44	38,4							
B-N, - N, 40-125	65	40	80	360	112	140	100	113	100	70	210	160	50	14	24	260	100	32	28,4							
B-N, B-N4 - N, N4 40-160			132		160	119	119	240			190	38						33,6								
B-N, B-N4 - N, N4 40-200			160		180	140	140	265			212	47,1						40,4								
B-N, B-N4 - N, N4 40-250			180		225	175	175	320			250	63						55								
B-N, B-N4 - N, N4 50-125	65	50	100	360	132	160	121	137	100	70	240	190	50	14	24	260	100	42,4	36,5							
B-N, B-N4 - N, N4 50-160					160	180	127	141			265	212						45	39,2							
B-N, B-N4 - N, N4 50-200					160	180	140	153			265	212						54	47							
B-N, B-N4 - N, N4 50-250					180	225	175	175			320	250						66	57,5							
B-N, B-N4 - N, N4 65-125	80	65	100	360	160	180	134	155	125	95	280	212	65	14	24	260	100	48	42							
B-N, B-N4 - N, N4 65-160					160	200	150	172			320	250						50,6	44,5							
B-N, B-N4 - N, N4 65-200					180	225	155	175			320	250						55,5	50							
B-N, B-N4 - N, N4 65-250					200	250	175	190			360	280						103	90							
B-N4 - N4 65-315					225	280	220	220			400	315						149	130							
B-N, B-N4 - N, N4 80-160					100	80	125	360			180	225						165	193	125	95	320	250	65	14	24
B-N, B-N4 - N, N4 80-200	180	250	170	194					345	280	93	80,5														
B-N, B-N4 - N, N4 80-250	200	280	191	210					320	250	110	95														
B-N4 - N4 80-315	250	315	220	232					345	280	154	134														
B-N4 - N4 80-400 (1)	125	80	125	530	280	355	268	268	160	120	435	355	80	18	42	370	140	220	192							
B-N, B-N4 - N, N4 100-200	125	100	140	360	200	250	180	212	160	120	360	280	80	18	32	340	140	103	89							
B-N, B-N4 - N, N4 100-250					225	315	205	233			400	315						123	104							
B-N4 - N4 100-315					250	315	230	250			400	315						158	138							
B-N4 - N4 100-400					530	280	355	268			280	200						150	500	400	100	22	42	370	230	200
B-N4 - N4 125-250	150	125	140	360	470	250	235	268	160	120	400	315	80	18	32	340	140	150	129							
B-N4 - N4 125-315					470	280	247	278			400	315						217	189							
B-N4 - N4 125-400					530	315	400	280			305	200						150	500	400	100	22	42	370	255	222
B-N4 - N4 150-315					280	400	260	298			200	150						550	450	100	22	42	370	140	231	201
B-N4 - N4 150-400	200	150	160	530	315	450	295	328	200	150	550	450	100	22	42	370	140	284	247							

1) Additional size



Dimensions



TYPE	MOTOR	kW	mm														FM≈	H≈
			DN1	DN2	a	f	h3	h2	m4	m5	w1	n4	n5	a1	g2	s1		
B-N, N 32-125	71 M2	0,55	50	32	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	718	308
	80 M2	0,75	50	32	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	752	317
	80 M2	1,1	50	32	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	752	317
	90 S2	1,5	50	32	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	809	325
B-N, N 32-160	90 S2	1,5	50	32	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	809	345
	90 L2	2,2	50	32	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	809	345
	100 L2	3	50	32	80	360	232	160	880	850	15	300	240	90	100	14	885	398
B-N, N 32-200	90 L2	2,2	50	32	80	360	245	180	780	750	15	240	180	90	85	14	809	373
	100 L2	3	50	32	80	360	260	180	880	850	15	300	240	90	100	14	885	426
	112 M2	4	50	32	80	360	260	180	880	850	15	300	240	90	100	14	882	437
	132 S2	5,5	50	32	80	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	953	462
B-N, N 40-125	80 M2	1,1	65	40	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	752	317
	90 S2	1,5	65	40	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	809	325
	90 L2	2,2	65	40	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	809	325
B-N, N 40-160	90 L2	2,2	65	40	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	809	345
	100 L2	3	65	40	80	360	232	160	880	850	15	300	240	90	100	14	885	398
	112 M2	4	65	40	80	360	232	160	880	850	15	300	240	90	100	14	882	409
	132 S2	5,5	65	40	80	360	232	160	1020	990	15	350	290	90	100	14	953	434
B-N, N 40-200	112 M2	4	65	40	100	360	260	180	880	850	15	300	240	100	100	14	902	437
	132 S2	5,5	65	40	100	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	973	462
	132 S2	7,5	65	40	100	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	1023	462
B-N, N 40-250	160 M2	11	65	40	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	517
	160 M2	15	65	40	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	517
B-N, N 50-125	90 L2	2,2	65	50	100	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	829	345
	100 L2	3	65	50	100	360	232	160	880	850	15	300	240	90	100	14	905	398
	112 M2	4	65	50	100	360	232	160	880	850	15	300	240	90	100	14	902	409
	132 S2	5,5	65	50	100	360	232	160	1020	990	15	350	290	90	100	14	973	434
B-N, N 50-160	132 S2	5,5	65	50	100	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	973	462
	132 S2	7,5	65	50	100	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	1023	462
B-N, N 50-200	160 M2	11	65	50	100	360	260	200	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	497
	160 M2	15	65	50	100	360	260	200	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	497
	160 M2	11	65	50	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	517
B-N, N 50-250	160 M2	15	65	50	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	517
	160 M2	15	65	50	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	517
	160 L2	18,5	65	50	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1142	517
	180 M2	22	65	50	100	360	280	225	1140	1110	15	350	290	100	100	14	1189	566
B-N, N 65-125	112 M2	4	80	65	100	360	260	180	880	850	15	300	240	100	100	14	902	437
	132 S2	5,5	80	65	100	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	973	462
	132 S2	7,5	80	65	100	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	1023	462
	132 S2	5,5	80	65	100	360	260	200	1020	990	15	350	290	100	100	14	973	462
B-N, N 65-160	132 S2	5,5	80	65	100	360	260	200	1020	990	15	350	290	100	100	14	1023	462
	132 S2	7,5	80	65	100	360	260	200	1020	990	15	350	290	100	100	14	1023	462
	160 M2	11	80	65	100	360	260	200	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	497
	160 M2	15	80	65	100	360	260	200	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	497
B-N, N 65-200	160 M2	15	80	65	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	517
	160 L2	18,5	80	65	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1142	517
	180 M2	22	80	65	100	360	280	225	1140	1110	15	350	290	100	100	14	1189	566
	180 M2	22	80	65	100	470	310	250	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1299	596
B-N, N 65-250	200 L2	30	80	65	100	470	310	250	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1347	625
	200 L2	37	80	65	100	470	310	250	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1347	625
	132 S2	7,5	100	80	125	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1048	482
B-N, N 80-160	160 M2	11	100	80	125	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1107	517
	160 M2	15	100	80	125	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1107	517
	160 L2	18,5	100	80	125	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1167	517
	180 M2	22	100	80	125	470	290	250	1230	1190	20	400	340	100	110	18	1324	576
B-N, N 80-200	200 L2	30	100	80	125	470	310	280	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1372	625
	200 L2	37	100	80	125	470	310	280	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1372	625
	225 M2	45	100	80	125	470	385	280	1250	840	205	480	430	95	16	24	1411	723
B-N, N 80-250	250 M2	55	100	80	125	470	415	280	1250	840	205	480	430	95	16	24	1509	823
	160 L2	18,5	125	100	125	470	310	280	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1263	547
B-N, N 100-200	180 M2	22	125	100	125	470	310	280	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1324	596
	200 L2	30	125	100	125	470	310	280	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1372	625
	200 L2	37	125	100	125	470	310	280	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1372	625
	225 M2	45	125	100	125	470	385	280	1250	840	205	480	430	95	16	24	1411	723
B-N, N 100-250	250 M2	55	125	100	140	470	415	280	1250	840	205	480	430	95	16	24	1524	825
	280 S2	75	125	100	140	470	505	280	1400	940	230	510	450	95	17,5	24	1597	937

Dimensions

n ≈ 1450 rpm

TYPE	MOTOR	kW	mm														fM≈	H ≈
			DN1	DN2	a	f	h3	h2	m4	m5	w1	n4	n5	a1	g2	s1		
B-N4, N4 32-125	71 M4	0,25	50	32	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	718	308
B-N4, N4 32-160	71 M4	0,37	50	32	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	718	328
B-N4, N4 32-200	80 M4	0,55	50	32	80	360	245	180	780	750	15	240	180	90	85	14	752	365
	80 M4	0,75	50	32	80	360	245	180	780	750	15	240	180	90	85	14	752	365
B-N4, N4 40-125	71 M4	0,25	65	40	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	718	308
	71 M4	0,37	65	40	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	718	308
B-N4, N4 40-160	71 M4	0,37	65	40	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	718	328
	80 M4	0,55	65	40	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	752	337
	80 M4	0,75	65	40	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	752	337
B-N4, N4 40-200	90 S4	1,1	65	40	100	360	260	180	880	850	15	300	240	100	100	14	829	388
B-N4, N4 40-250	90 L4	1,5	65	40	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	829	408
	100 L4	2,2	65	40	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	905	446
	100 L4	3	65	40	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	905	446
B-N4, N4 50-125	71 M4	0,37	65	50	100	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	738	328
	80 M4	0,55	65	50	100	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	772	337
	80 M4	0,75	65	50	100	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	772	337
B-N4, N4 50-160	90 S4	1,1	65	50	100	360	260	180	880	850	15	300	240	100	100	14	829	388
B-N4, N4 50-200	90 S4	1,1	65	50	100	360	260	200	880	850	15	300	240	100	100	14	829	388
	90 L4	1,5	65	50	100	360	260	200	880	850	15	300	240	100	100	14	829	388
	100 L4	2,2	65	50	100	360	260	200	880	850	15	300	240	100	100	14	905	426
B-N4, N4 50-250	100 L4	2,2	65	50	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	905	446
	100 L4	3	65	50	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	905	446
	112 M4	4	65	50	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	902	457
B-N4, N4 65-125	80 M4	0,75	80	65	100	360	260	180	880	850	15	300	240	100	100	14	772	380
	90 S4	1,1	80	65	100	360	260	180	880	850	15	300	240	100	100	14	829	388
B-N4, N4 65-160	90 S4	1,1	80	65	100	360	260	200	880	850	15	300	240	100	100	14	829	388
	90 L4	1,5	80	65	100	360	260	200	880	850	15	300	240	100	100	14	829	388
B-N4, N4 65-200	100 L4	2,2	80	65	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	905	446
	100 L4	3	80	65	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	905	446
B-N4, N4 65-250	112 M4	4	80	65	100	470	310	250	1030	990	20	400	340	130	110	18	1012	487
	132 S4	5,5	80	65	100	470	310	250	1030	990	20	400	340	130	110	18	1055	512
B-N4, N4 65-315	132 S4	5,5	80	65	125	470	335	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1080	537
	132 M4	7,5	80	65	125	470	335	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1130	537
	160 M4	11	80	65	125	470	335	280	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1203	572
B-N4, N4 80-160	90 S4	1,1	100	80	125	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	854	408
	90 L4	1,5	100	80	125	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	854	408
	100 L4	2,2	100	80	125	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	930	446
B-N4, N4 80-200	100 L4	2,2	100	80	125	470	280	250	1020	990	15	350	290	100	100	14	1040	446
	100 L4	3	100	80	125	470	280	250	1020	990	15	350	290	100	100	14	1040	446
	112 M4	4	100	80	125	470	280	250	1020	990	15	350	290	100	100	14	1037	457
B-N4, N4 80-250	112 M4	4	100	80	125	470	310	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1037	487
	132 S4	5,5	100	80	125	470	310	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1080	512
	132 M4	7,5	100	80	125	470	310	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1130	512
B-N4, N4 80-315	160 M4	11	100	80	125	470	360	315	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1203	597
	160 L4	15	100	80	125	470	360	315	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1263	597
B-N4, N4 80-400	180 M4	18,5	125	80	125	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1352	731
	180 L4	22	125	80	125	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1352	731
	200 L4	30	125	80	125	530	445	355	1250	840	205	480	430	110	16	24	1402	760
B-N4, N4 100-200	100 L4	3	125	100	125	470	310	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1040	476
	112 M4	4	125	100	125	470	310	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1037	487
	132 S4	5,5	125	100	125	470	310	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1080	512
B-N4, N4 100-250	132 M4	7,5	125	100	140	470	335	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1145	537
	160 M4	11	125	100	140	470	335	280	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1218	572
B-N4, N4 100-315	160 M4	11	125	100	140	470	360	315	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1218	597
	160 L4	15	125	100	140	470	360	315	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1278	597
	180 M4	18,5	125	100	140	470	360	315	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1339	646
B-N4, N4 100-400	180 L4	22	125	100	140	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1367	731
	200 L4	30	125	100	140	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1417	760
	225 S4	37	125	100	140	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1463	783
B-N4, N4 125-250	132 S4	5,5	150	125	140	470	360	355	1030	990	20	400	340	130	110	18	1095	562
	132 M4	7,5	150	125	140	470	360	355	1030	990	20	400	340	130	110	18	1145	562
	160 M4	11	150	125	140	470	360	355	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1218	597
	160 L4	15	150	125	140	470	360	355	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1278	597
B-N4, N4 125-315	180 M4	18,5	150	125	140	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1367	731
	180 L4	22	150	125	140	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1367	731
	200 L4	30	150	125	140	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1417	760
B-N4, N4 125-400	225 S4	37	150	125	140	530	480	400	1250	840	205	480	430	115	16	24	1463	818
	225 M4	45	150	125	140	530	480	400	1250	840	205	480	430	115	16	24	1463	818
	250 M4	55	150	125	140	530	540	400	1400	940	230	510	450	115	17,5	24	1561	950
B-N4, N4 150-315	180 M4	18,5	200	150	160	530	445	400	1250	840	205	480	430	115	16	24	1387	731
	180 L4	22	200	150	160	530	445	400	1250	840	205	480	430	115	16	24	1387	731
	200 L4	30	200	150	160	530	445	400	1250	840	205	480	430	115	16	24	1437	760
	225 S4	37	200	150	160	530	445	400	1250	840	205	480	430	115	16	24	1483	783
B-N4, N4 150-400	225 M4	45	200	150	160	530	480	450	1250	840	205	480	430	115	16	24	1483	818
	250 M4	55	200	150	160	530	540	450	1400	940	230	510	450	115	17,5	24	1581	950
	280 S4	75	200	150	160	530	540	450	1400	940	230	510	450	115	17,5	24	1654	972

Interchangeability of parts

TYPE	Bearing housing			Pump shaft					Ball bearings				Shaft sealing		
	1	2	3	I	II	III	IV	V	6207 Z 6306 Z	6207 Z 3306	6309 Z 3309	6311 Z 3311	Ø 32	Ø 40	Ø 50
N,N4 32-125	x			x					x				x		
N,N4 32-160	x				x				x				x		
N,N4 32-200	x				x				x				x		
N,N4 40-125	x				x				x				x		
N,N4 40-160	x				x				x				x		
N,N4 40-200C	x				x				x				x		
N,N4 40-200A-AR-B	x					x				x			x		
N,N4 40-250	x					x				x			x		
N,N4 50-125	x				x				x				x		
N,N4 50-160	x					x				x			x		
N,N4 50-200	x					x				x			x		
N,N4 50-250	x					x				x			x		
N 50 M	x					x				x			x		
N,N4 65-125E	x				x				x				x		
N,N4 65-125A-C	x					x				x			x		
N,N4 65-160	x					x				x			x		
N,N4 65-200	x					x				x			x		
N,N4 65-250		x					x				x			x	
N4 65-315		x					x				x			x	
N,N4 80-160	x					x				x			x		
N,N4 80-200		x					x				x			x	
N,N4 80-250		x					x				x			x	
N4 80-315		x					x				x			x	
N4 80-400			x					x				x			x
N,N4 100-200		x					x				x			x	
N,N4 100-250		x					x				x			x	
N4 100-315		x					x				x			x	
N4 100-400			x					x				x			x
N4 125-250		x					x				x			x	
N4 125-315			x					x				x			x
N4 125-400			x					x				x			x
N4 150-315			x					x				x			x
N4 150-400			x					x				x			x

Maximum permissible rotation speed

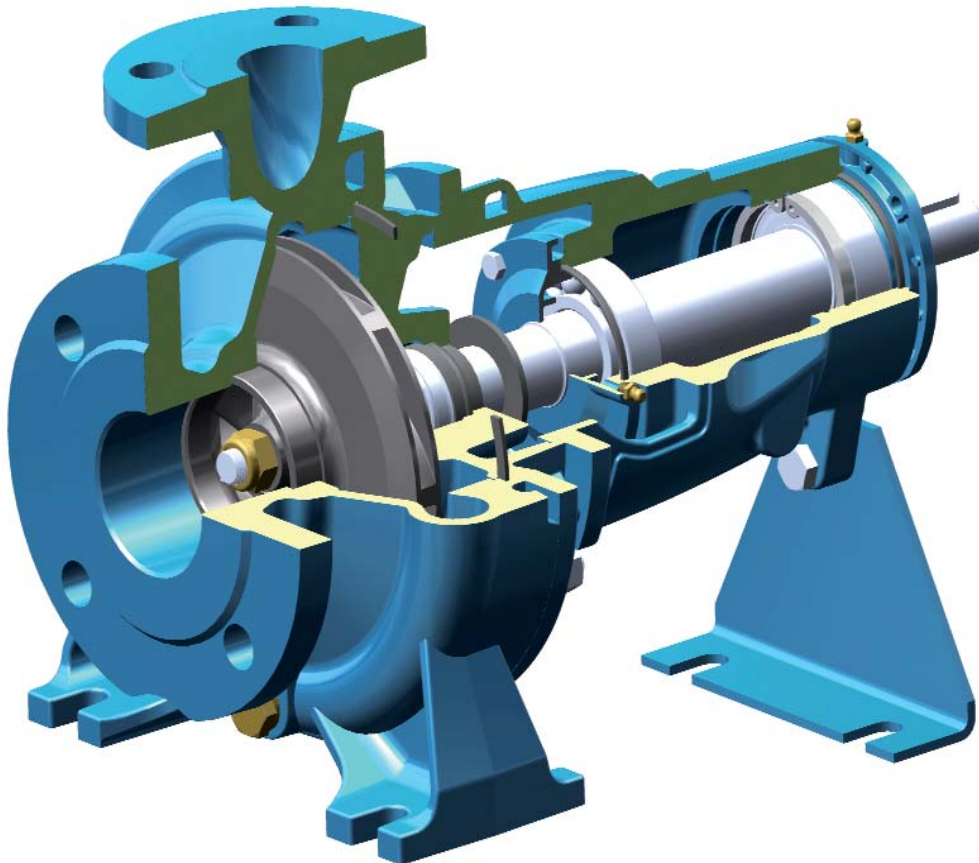
3600 rpm			3000 rpm			1800 rpm		
32-125	32-160	32-200						
40-125	40-160	40-200			40-250			
50-125	50-160	50-200			50-250			
					50 M			
65-125	65-160				65-200		65-315	
		80-200	80-160		65-250		80-315	80-400
		100-200			80-250		100-315	100-400
					100-250		125-250	125-315
							125-315	125-400
							150-315	150-400

Suction pipe: recommended minimum inside diameter (DN) for different capacities (Q)

Threaded pipe	DN	G 2		G 2½								
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
		50	65	80	100	125	150	200	250	300		
Q max	m³/h	10,5	19	28,8	45	75	108	215	350	508		

Features

4

**Cutting edge hydraulics**

The geometry of the impeller and the pump casing are optimized to achieve maximum efficiency and the best suction capability.

Flexible

The option to choose between cast iron and bronze materials for the hydraulic parts in contact with the pumped liquid allows N-N4 series pumps to be selected for use with different types of liquids.

Robust

The mechanical structure of the hydraulic parts in contact with the pumped liquid are dimensioned to guarantee the maximum resistance to mechanical stress. Also the casing cover is provided with wings that prevent turbulence in the area of the mechanical seal, increasing the reliability.

Reliable

The bearing and shaft are designed to ensure the reduction of the stress, providing high reliability under all operating conditions.