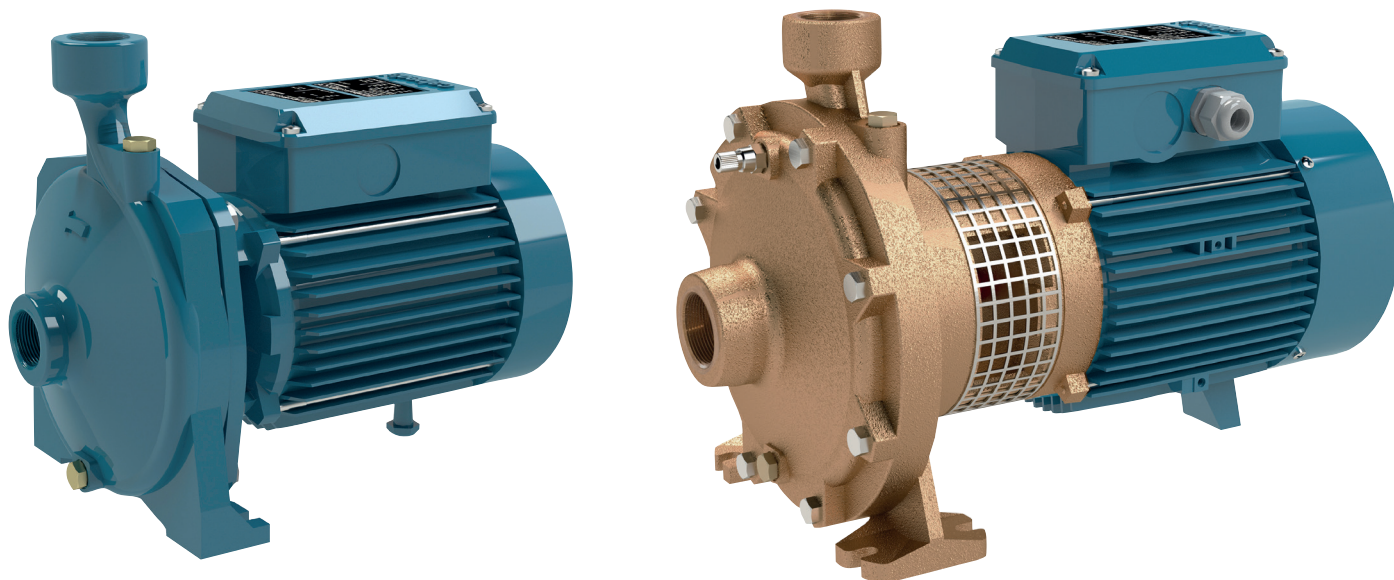
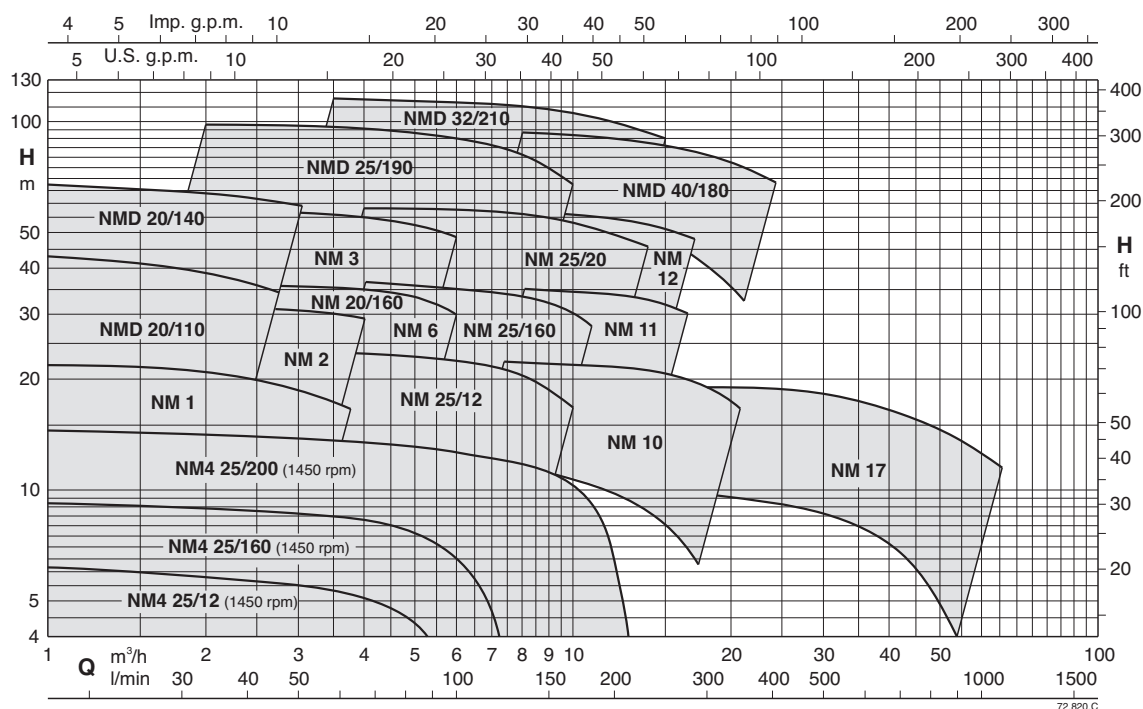


NM, NMD



### Campo de aplicação $n \approx 2900$ 1/min



Bombas centrífugas, monobloco com bocas roscadas

## Execução

Eletrobombas centrífugas de monobloco com acoplamento direto motor-bomba e veio único.

**NM, NM4:** monoimpulsor.

**NMD:** de dois impulsores opostos (com impulso axial equilibrado)

Velocidade de rotação nominal (50 Hz):

**NM, NMD** ≈ 2900 1/min.

**NM4** ≈ 1450 1/min.

**Bocas:** roscadas UNI-ISO 228/1.

**NM, NMD:** versão com corpo da bomba e união em ferro fundido.

**BNM, BNMD:** versão com corpo da bomba e união em bronze.

As bombas em bronze são fornecidas totalmente pintadas.

## Utilizações

Para líquidos limpos sem partes abrasivas, não agressivos para os materiais da bomba (com partes sólidas até 0,2% no máximo).

Para abastecimento de água.

Para sistemas de aquecimento, ar condicionado, arrefecimento e circulação.

Para aplicações civis e industriais.

Para rega.

## Limites de uso

Temperatura líquido: de -10 °C a +90 °C.

Temperatura ambiente até 40 °C.

Altura de sucção manométrica até 7 m.

Pressão final máxima admissível no corpo da bomba: 10 bares (16 bares para bombas NMD 25/190; NMD 32/210; NMD 40/180).

Serviço contínuo (S3 60% para bombas monofásicas de 1,5 - 1,8 kW).

## Motor

Motor de indução de 2 polos, 50 Hz ( $n \approx 2900$  1/min).

**NM, NMD:** trifásico 230/400 V  $\pm 10\%$ , até 3 kW;

400/690 V  $\pm 10\%$ , de 4 a 9,2 kW;

**NMM, NMDM:** monofásico 232 V  $\pm 10\%$ , com termostato.

Motor de indução de 4 polos, 50 Hz ( $n \approx 1450$  1/min).

**NM4:** trifásico 230/400 V  $\pm 10\%$ .

Isolamento classe F.

Proteção IP 54.

Motor preparado para funcionamento com inversor de 0,37 kW para NM4 e 1,1 kW para NM, NMD.

**Motores monofásicos com classe de eficiência IE2 até 1,1 kW.**

**Motores trifásicos com classe de eficiência IE3 (IE2 até 0,65 kW).**

Execução consoante EN 60034-1, EN 60034-30-1,

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

## Execuções especiais a pedido

Outras tensões.

Frequência 60 Hz (veja o catálogo 60 Hz).

Proteção IP 55.

Vedante mecânico especial.

Para líquido ou ambiente com temperatura mais alta ou mais baixa.

Motor preparado para o funcionamento com inversor até 0,33 kW NM4 e 0,75 para NM, NMD.

## Designação

Exemplo: BNMD(4)M 20/140A/B

B = Versão em Bronze (sem indicação de versão em Ferro fundido)

NM = Série

D = Impulsor duplo

4 = Versão de 4 polos (sem indicação de versão de 2 polos)

M = Versão Monofásica (sem indicação de versão Trifásica)

20 = Diâmetro da boca de saída em mm

140 = Diâmetro nominal do impulsor

A = Tamanho do impulsor

/B = Indica a revisão

As eletrobombas das séries NM, B-NM cumprem o Regulamento Europeu n.º 547/2012.

## Materiais

| Componentes      | NM, NMD, NM4                                                  | BNM, BNMD                      |
|------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Corpo da bomba   | Ferro fundido GJL 200 EN 1563                                 | Bronze CC480K EN 1984          |
| União            | Ferro fundido GJL 200 EN 1563                                 | Bronze CC480K EN 1984          |
| Impulsor         | Latão CW617N EN 12167                                         | Latão CW617N EN 12167          |
| Impulsor NM19    | Ferro fundido GJL 200 EN 1563                                 | Bronze CC480K EN 1984          |
| Veio             | Aço 1.4305 EN 10088 (AISI 303)                                | Aço 1.4401 EN 10088 (AISI 316) |
|                  | Aço 1.4104 EN 10088 AISI 430F (NM 1, 2, 6, 25/12, NMD 20/110) | Aço 1.4401 EN 10088 (AISI 316) |
| Veio NM 6        | Aço 1.4104 EN 10088 (AISI 430F)                               | -                              |
| Vedante mecânico | Carbono-Cerâmica-NBR                                          | Carbono-Cerâmica-NBR           |

## Desempenho n ≈ 2900 1/min

## Trifásico

|          |      |      |      |      | Q = Caudal                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|----------|------|------|------|------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
|          |      |      |      |      | m³/h                       | 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 |
|          |      |      |      |      | l/min                      |      | 16,6 | 20   | 25   | 31,5 | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  | 110  | 125  | 140 |
| Modelo   | 230V | 400V | P2   |      | H (m) = Altura manométrica |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|          | A    |      | kW   | HP   |                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| NM 1/A   | 2,4  | 1,4  | 0,37 | 0,5  |                            | 22,7 | 22   | 21,6 | 21,3 | 20,9 | 20,3 | 19,4 | 18,1 | 16,3 | -    | -    | -    | -    | -    | -   |
| NM 2/B/A | 3    | 1,7  | 0,55 | 0,75 |                            | 26,5 | 27   | 26,5 | 26   | 25,5 | 25   | 24   | 23   | 22   | 20   | -    | -    | -    | -    | -   |
| NM 2/S/A | 3    | 1,7  | 0,55 | 0,75 |                            | 33   | 31   | 30,5 | 30   | 29   | 27,5 | 25,5 | 23,5 | 20   | 16   | -    | -    | -    | -    | -   |
| NM 2/A/B | 3,7  | 2,2  | 0,75 | 1    |                            | 33,8 | 33,5 | 33   | 32,5 | 32   | 31,5 | 30,5 | 29,5 | 28,5 | 27   | 26   | 24   | -    | -    | -   |
| NM 3/C/A | 4,6  | 2,7  | 1,1  | 1,5  |                            | 38   | -    | 37,5 | 37,5 | 37   | 36,5 | 36   | 35   | 34   | 32   | 30,5 | 28,5 | -    | -    | -   |
| NM 3/B/A | 7,5  | 4,3  | 1,5  | 2    |                            | 48   | -    | 47   | 47   | 46,5 | 46   | 45,5 | 45   | 44   | 43   | 41,5 | 40   | 37,5 | 33   | 26  |
| NM 3/A/B | 9,2  | 5,3  | 2,2  | 3    |                            | 56,8 | -    | 56   | 55,5 | 55,5 | 55   | 54,5 | 53,5 | 52,5 | 51,5 | 50   | 48   | 46   | 42   | 36  |
| NM 6/B   | 3,8  | 2,2  | 0,75 | 1    |                            | 31,8 | -    | -    | -    | 30,5 | 30   | 29,5 | 28,5 | 27,5 | 26,5 | 25,5 | 24   | 22   | 18   | -   |
| NM 6/A   | 4,6  | 2,7  | 1,1  | 1,5  |                            | 36   | -    | -    | -    | 35,5 | 35,2 | 34,7 | 34   | 33   | 32   | 30,5 | 29   | 27   | 23,5 | 19  |

## Monofásico

|           |      |      |      |      | Q = Caudal                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |
|-----------|------|------|------|------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|
|           |      |      |      |      | m³/h                       | 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  |
|           |      |      |      |      | l/min                      |      | 16,6 | 20   | 25   | 31,5 | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  | 110 | 125  | 140  |
| Modelo    | 230V | P2   |      | P1   | H (m) = Altura manométrica |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |
|           | A    | kW   | HP   | kW   |                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |
| NMM 1/A   | 3    | 0,37 | 0,5  | 0,57 |                            | 22,7 | 22   | 21,6 | 21,3 | 20,9 | 20,3 | 19,4 | 18,1 | 16,3 | -    | -    | -    | -   | -    | -    |
| NMM 2/B/A | 4,5  | 0,55 | 0,75 | 0,78 |                            | 26,5 | 27   | 26,5 | 26   | 25,5 | 25   | 24   | 23   | 22   | 20   | -    | -    | -   | -    | -    |
| NMM 2/S/A | 4,5  | 0,55 | 0,75 | 0,78 |                            | 33   | 31   | 30,5 | 30   | 29   | 27,5 | 25,5 | 23,5 | 20   | 16   | -    | -    | -   | -    | -    |
| NMM 2/A/A | 5,7  | 0,75 | 1    | 1,01 |                            | 33,8 | 33,5 | 33   | 32,5 | 32   | 31,5 | 30,5 | 29,5 | 28,5 | 27   | 26   | 24   | -   | -    | -    |
| NMM 3/C   | 7,4  | 1,1  | 1,5  | 1,44 |                            | 38   | -    | 37,5 | 37,5 | 37   | 36,5 | 36   | 35   | 34   | 32   | -    | -    | -   | -    | -    |
| NMM 3/B   | 9,2  | 1,5  | 2    | 2    |                            | 42,5 | -    | 42   | 42   | 41,5 | 41   | 40,5 | 40   | 39   | 37   | 35   | 32   | -   | -    | -    |
| NMM 3/A/A | 11,2 | 1,8  | 2,5  | 2,5  |                            | 48,8 | -    | 47,5 | 47,5 | 47   | 46,5 | 46   | 45,5 | 44,5 | 43,5 | 42   | 40,5 | 38  | 33,5 | 26,5 |
| NMM 6/B   | 5,7  | 0,75 | 1    | 1,01 |                            | 31,8 | -    | -    | -    | 30,5 | 30   | 29,5 | 28,5 | 27,5 | 26,5 | 25,5 | 24   | 22  | 18   | -    |
| NMM 6/A   | 7    | 1,1  | 1,5  | 1,44 |                            | 36   | -    | -    | -    | 35,5 | 35,2 | 34,7 | 34   | 33   | 32   | 30,5 | 29   | 27  | 23,5 | 19   |

## Trifásico

|        |               |      |      |      |      | Q = Caudal                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|--------|---------------|------|------|------|------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
|        |               |      |      |      |      | m³/h                       | 0    | 1    | 1,2  | 1,5  | 1,89 | 2,4  | 3    | 3,6  | 4,2  | 4,8  | 5,4  | 6   | 6,6 |
| Modelo |               | 230V | 400V | P2   |      | l/min                      |      | 16,6 | 20   | 25   | 31,5 | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100 | 110 |
|        |               | A    |      | kW   | HP   | H (m) = Altura manométrica |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| BNMD   | NMD 20/110B/A | 2,3  | 1,3  | 0,45 | 0,6  |                            | 35,5 | 33   | 32   | 31   | 29   | 26,5 | 23   | 18   | -    | -    | -    | -   | -   |
| BNMD   | NMD 20/110Z/A | 3    | 1,7  | 0,55 | 0,75 |                            | 39,5 | 37   | 36   | 35   | 33   | 30,5 | 27,5 | 23   | 18   | -    | -    | -   | -   |
| BNMD   | NMD 20/110A/B | 3,7  | 2,2  | 0,75 | 1    |                            | 45,6 | 43   | 42   | 40,5 | 39   | 36,5 | 33   | 29   | 25   | -    | -    | -   | -   |
| BNMD   | NMD 20/140B/A | 4,6  | 2,7  | 1,1  | 1,5  |                            | 54   | 53   | 52,5 | 52   | 51   | 50   | 48   | 46   | 43,5 | 40   | -    | -   | -   |
| BNMD   | NMD 20/140A/A | 7,5  | 4,3  | 1,5  | 2    |                            | 68   | 67   | 66,5 | 66   | 64,5 | 63   | 61,5 | 59   | 57   | 53,5 | 50   | 46  | -   |
| BNM    | NM 20/160BE   | 4    | 2,3  | 0,75 | 1    |                            | 31,6 | -    | -    | -    | 30,5 | 30   | 29,5 | 28,5 | 27,5 | 26,5 | 25,5 | 24  | 22  |
| BNM    | NM 20/160A/A  | 4,6  | 2,7  | 1,1  | 1,5  |                            | 37   | -    | -    | -    | 36   | 35,5 | 35   | 34,5 | 33,5 | 32   | 30,5 | 29  | 27  |

## Monofásico

|        |                |      |      |      |      | Q = Caudal                 |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |     |
|--------|----------------|------|------|------|------|----------------------------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|-----|
|        |                |      |      |      |      | m³/h                       | 0    | 1     | 1,2  | 1,5  | 1,89 | 2,4  | 3    | 3,6  | 4,2  | 4,8  | 5,4  | 6  | 6,6 |
|        |                |      |      |      |      |                            |      | l/min | 16,6 | 20   | 25   | 31,5 | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90 | 100 |
| Modelo |                | 230V | P2   |      | P1   | H (m) = Altura manométrica |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |     |
|        |                | A    | kW   | HP   | kW   |                            |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |     |
| BNMDM  | NMDM 20/110B/A | 3,6  | 0,45 | 0,6  | 0,67 |                            | 35,5 | 33    | 32   | 31   | 29   | 26,5 | 23   | 18   | -    | -    | -    | -  | -   |
| BNMDM  | NMDM 20/110Z/A | 4,5  | 0,55 | 0,75 | 0,78 |                            | 39,5 | 37    | 36   | 35   | 33   | 30,5 | 27,5 | 23   | 18   | -    | -    | -  | -   |
| BNMDM  | NMDM 20/110A/A | 5,7  | 0,75 | 1    | 1,01 |                            | 45,5 | 43    | 42   | 40,5 | 39   | 36,5 | 33   | 29   | 25   | -    | -    | -  | -   |
| BNMDM  | NMDM 20/140BE  | 7,4  | 1,1  | 1,5  | 1,44 |                            | 52,5 | 52    | 51,5 | 51   | 50   | 48,5 | 47   | 45   | -    | -    | -    | -  | -   |
| BNMDM  | NMDM 20/140AE  | 9,2  | 1,5  | 2    | 2    |                            | 58   | 57,5  | 57   | 56,5 | 55,5 | 54   | 51,5 | 49   | 46   | 43   | 40   | 36 | -   |
| BNMM   | NMM 20/160B    | 5,8  | 0,75 | 1    | 1,01 |                            | 31,6 | -     | -    | -    | 30,5 | 30   | 29,5 | 28,5 | 27,5 | 26,5 | 25,5 | 24 | 22  |
| BNMM   | NMM 20/160A    | 7,4  | 1,1  | 1,5  | 1,44 |                            | 37   | -     | -    | -    | 36   | 35,5 | 35   | 34,5 | 33,5 | 32   | 30,5 | 29 | 27  |

Desempenho n ≈ 1450 1/min

Trifásico

|        |               |      |      |      | Q = Caudal |                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |     |
|--------|---------------|------|------|------|------------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|-----|
|        |               |      |      |      | m³/h       | 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  | 10,8 | 12  | 13,2 |     |
| Modelo |               | 230V | 400V | P2   |            | l/min                      | 0    | 16,6 | 20   | 25   | 31,5 | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  | 110  | 125  | 140  | 160  | 180 | 200  | 220 |
|        |               | A    |      | kW   | HP         | H (m) = Altura manométrica |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |     |
| BNM4   | NM4 25/12A/A  | 1,3  | 0,75 | 0,25 | 0,34       |                            | 6,1  | 6,1  | 6    | 6    | 5,9  | 5,8  | 5,5  | 5,2  | 4,8  | 4,4  | 3,9  | 3,3  | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -   |
| BNM4   | NM4 25/160B/A | 1,65 | 0,95 | 0,37 | 0,5        |                            | 7,8  | 7,7  | 7,6  | 7,6  | 7,5  | 7,5  | 7,2  | 6,9  | 6,6  | 6,1  | 5,5  | 4,6  | 3,6  | -    | -    | -    | -   | -    | -   |
| BNM4   | NM4 25/160A/A | 1,65 | 0,95 | 0,37 | 0,5        |                            | 9,4  | 9,2  | 9,1  | 9,1  | 9    | 9    | 8,7  | 8,5  | 8,2  | 7,8  | 7,2  | 6,5  | 5,6  | 3,7  | -    | -    | -   | -    | -   |
| BNM4   | NM4 25/200C/B | 1,65 | 0,95 | 0,37 | 0,5        |                            | 11,7 | 11,5 | 11,4 | 11,4 | 11,3 | 11,2 | 11,1 | 10,9 | 10,7 | 10,5 | 10,2 | 9,8  | 9,4  | 8,6  | 7,7  | 6    | 3,6 | -    | -   |
| BNM4   | NM4 25/200B/B | 2,6  | 1,5  | 0,55 | 0,75       |                            | 13,2 | 13,2 | 13,2 | 13,2 | 13,1 | 13,1 | 13   | 12,9 | 12,7 | 12,5 | 12,3 | 11,9 | 11,5 | 11   | 10,3 | 8,9  | 6,9 | 4    | -   |
| BNM4   | NM4 25/200A/C | 3,3  | 1,9  | 0,75 | 1          |                            | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 14,4 | 14,3 | 14,2 | 14   | 13,8 | 13,5 | 13,2 | 12,7 | 12,1 | 11   | 9,2  | 6,7 | 2,9  |     |

Desempenho n ≈ 2900 1/min

Trifásico

|        |               |      |      |      |      | Q = Caudal |       |                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|--------|---------------|------|------|------|------|------------|-------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
|        |               |      |      |      |      | m³/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 | 18   |      |  |  |
|        |               |      |      |      |      |            |       | 40                         | 50   | 60   | 80   | 100  | 110  | 125  | 140  | 160  | 180  | 200  | 220  | 250  | 280  | 300  |      |  |  |
| Modelo |               | 230V | 400V | 690V | P2   |            | l/min | H (m) = Altura manométrica |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|        |               | A    |      |      | kW   | HP         |       |                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| BNM    | NM 25/12B/A   | 2,8  | 1,6  | -    | 0,55 | 0,75       |       | 20,2                       | 19,3 | 19,3 | 19,2 | 18,6 | 17,9 | 17,4 | 16,6 | 15,7 | 14,1 | 12,2 | 10   | -    | -    | -    | -    |  |  |
| BNM    | NM 25/12A/B   | 3,5  | 2    | -    | 0,75 | 1          |       | 23,8                       | 23,5 | 23,4 | 23,3 | 22,9 | 22,1 | 21,7 | 20,9 | 20   | 18,7 | 17,1 | 15,2 | -    | -    | -    | -    |  |  |
| BNM    | NM 25/160B/A  | 4,6  | 2,7  | -    | 1,1  | 1,5        |       | 31,9                       | -    | 31   | 30,7 | 30   | 28,5 | 28   | 27   | 26   | 23   | -    | -    | -    | -    | -    | -    |  |  |
| BNM    | NM 25/160A/A  | 7,5  | 4,3  | -    | 1,5  | 2          |       | 37                         | -    | 36,5 | 36,2 | 35,5 | 34,5 | 34   | 33,5 | 32,5 | 31   | 28,5 | 26   | -    | -    | -    | -    |  |  |
| BNM    | NM 25/20B/C   | 9,6  | 5,5  | -    | 2,2  | 3          |       | 43,4                       | -    | 42,2 | 41,9 | 41,4 | 40,7 | 40,2 | 39,7 | 39   | 37,9 | 36,7 | 35,2 | 33,4 | -    | -    | -    |  |  |
| BNM    | NM 25/20A/B   | 11,5 | 6,6  | -    | 3    | 4          |       | 50,5                       | -    | 49,9 | 49,8 | 49,4 | 48,9 | 48,5 | 48,1 | 47,5 | 46,6 | 45,6 | 44,4 | 43   | 40,8 | 37,9 | -    |  |  |
| BNM    | NM 25/20S/C   | -    | 9,6  | 5,5  | 4    | 5,5        |       | 57,9                       | -    | 57,4 | 57,3 | 57   | 56,8 | 56,5 | 56,2 | 55,8 | 55,1 | 54,3 | 53,2 | 52   | 49,9 | 47,2 | 44,9 |  |  |
| BNMD   | NMD 25/190C/B | 9,2  | 5,3  | -    | 2,2  | 3          |       | 66                         | 62   | 60,5 | 59   | 55,5 | 51   | 48,5 | 44   | 38   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |  |  |
| BNMD   | NMD 25/190B/A | 11,5 | 6,6  | -    | 3    | 4          |       | 77                         | 76   | 75   | 74   | 70   | 66   | 64   | 60   | 54   | 46   | -    | -    | -    | -    | -    | -    |  |  |
| BNMD   | NMD 25/190A/B | -    | 9,6  | 5,5  | 4    | 5,5        |       | 101                        | 98   | 97   | 96   | 93,5 | 90   | 88   | 84   | 79   | 70   | -    | -    | -    | -    | -    | -    |  |  |

Monofásico

|        |              |     |      |      |       | Q = Caudal                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------|--------------|-----|------|------|-------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|        |              |     |      |      |       | m³/h                       | 0    | 2,4  | 3    | 3,6  | 4,8  | 6    | 6,6  | 7,5  | 8,4  | 9,6  | 10,8 | 12   |
| Modelo | 230V         | P2  |      | P1   | l/min | 40                         |      | 50   | 60   | 80   | 100  | 110  | 125  | 140  | 160  | 180  | 200  |      |
|        |              | A   | kW   | HP   | kW    | H (m) = Altura manométrica |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| BNMM   | NMM 25/12B/A | 4,5 | 0,55 | 0,75 | 0,78  |                            | 20,2 | 19,3 | 19,3 | 19,2 | 18,6 | 17,9 | 17,4 | 16,6 | 15,7 | 14,1 | 12,2 | 10   |
| BNMM   | NMM 25/12A/A | 5,7 | 0,75 | 1    | 1,01  |                            | 23,8 | 23,5 | 23,4 | 23,3 | 22,9 | 22,1 | 21,7 | 20,9 | 20   | 18,7 | 17,1 | 15,2 |
| BNMM   | NMM 25/160B  | 7,4 | 1,1  | 1,5  | 1,44  |                            | 31,9 | -    | 31   | 30,7 | 30   | 28,5 | 28   | 27   | 26   | 23   | -    | -    |
| BNMM   | NMM 25/160A  | 9,2 | 1,5  | 2    | 2     |                            | 37   | -    | 36,5 | 36,2 | 35,5 | 34,5 | 34   | 33,5 | 32,5 | 31   | 28,5 | 26   |

Trifásico

|           |      |      |      |      |      | Q = Caudal                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|-----------|------|------|------|------|------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
|           |      |      |      |      |      | m³/h                       | 0    | 6,6  | 7,5  | 8,4  | 9,6  | 10,8 | 12   | 13,2 | 15   | 16,8 | 18,9 | 21   | 24  |
| Modelo    | 230V | 400V | 690V | P2   |      | l/min                      |      |      | 110  | 125  | 140  | 160  | 180  | 200  | 220  | 250  | 280  | 315  | 350 |
|           | A    |      |      | kW   | HP   | H (m) = Altura manométrica |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| NM 10/F   | 4    | 2,3  | -    | 0,55 | 0,75 |                            | 13,2 | 12,5 | 12,5 | 12   | 11,5 | 11   | 10   | 9    | 7,5  | -    | -    | -    | -   |
| NM 10/D   | 4    | 2,3  | -    | 0,75 | 1    |                            | 18,8 | 18   | 18   | 17,5 | 17   | 16,5 | 16   | 15,5 | 14   | -    | -    | -    | -   |
| NM 10/A/A | 4,6  | 2,7  | -    | 1,1  | 1,5  |                            | 23,5 | 23   | 23   | 22,5 | 22   | 21,5 | 21   | 20,5 | 19   | -    | -    | -    | -   |
| NM 10/S/A | 7,5  | 4,3  | -    | 1,5  | 2    |                            | 24   | 23,5 | 23,5 | 23   | 22,5 | 22   | 21,5 | 21   | 20,5 | 19   | 18,5 | 16,5 | 13  |
| NM 11/B/A | 7,5  | 4,3  | -    | 1,5  | 2    |                            | 30   | 29,5 | 29,5 | 29   | 28,5 | 27,5 | 27   | 26   | 25   | 22,5 | -    | -    | -   |
| NM 11/A/B | 9,2  | 5,3  | -    | 2,2  | 3    |                            | 36   | 35,5 | 35,5 | 35   | 34,5 | 34   | 33,5 | 33   | 32   | 30   | -    | -    | -   |
| NM 12/D/B | 9,2  | 5,3  | -    | 2,2  | 3    |                            | 41   | 38   | 37,5 | 37   | 36   | 35   | 33,5 | 32   | -    | -    | -    | -    | -   |
| NM 12/C/A | 11,5 | 6,6  | -    | 3    | 4    |                            | 46,4 | 45   | 44,5 | 44   | 43,5 | 42,5 | 41   | 40   | 38   | 36   | -    | -    | -   |
| NM 12/A/B | -    | 9,6  | 5,5  | 4    | 5,5  |                            | 56,8 | 57,5 | 57   | 56   | 55,5 | 55   | 54,5 | 53,5 | 51,5 | 49   | -    | -    | -   |



Desempenho n ≈ 2900 1/min

Monofásico

|          |      |      |      |      | Q = Caudal                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|----------|------|------|------|------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
|          |      |      |      |      | m³/h                       | 0    | 6,6  | 7,5  | 8,4  | 9,6  | 10,8 | 12   | 13,2 | 15   | 16,8 | 18,9 | 21   | 24  |
|          |      |      |      |      | l/min                      |      | 110  | 125  | 140  | 160  | 180  | 200  | 220  | 250  | 280  | 315  | 350  | 400 |
| Modelo   | 230V | P2   |      | P1   | H (m) = Altura manométrica |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|          | A    | kW   | HP   | kW   |                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| NMM 10/F | 4,5  | 0,55 | 0,75 | 0,78 |                            | 13,2 | 12,5 | 12,5 | 12   | 11,5 | 11   | 10   | 9    | 7,5  | -    | -    | -    | -   |
| NMM 10/D | 5,8  | 0,75 | 1    | 1,01 |                            | 18,8 | 18   | 18   | 17,5 | 17   | 16,5 | 16   | 15,5 | 14   | -    | -    | -    | -   |
| NMM 10/A | 7,4  | 1,1  | 1,5  | 1,44 |                            | 23,5 | 23   | 23   | 22,5 | 22   | 21,5 | 21   | 20,5 | 19   | -    | -    | -    | -   |
| NMM 10/S | 9,2  | 1,5  | 2    | 2    |                            | 24   | 23,5 | 23,5 | 23   | 22,5 | 22   | 21,5 | 21   | 20,5 | 19   | 18,5 | 16,5 | 13  |
| NMM 11/B | 9,2  | 1,5  | 2    | 2    |                            | 27   | 26,5 | 25,5 | 25   | 24   | 23   | 22,5 | 21,5 | 19,5 | 17,5 | -    | -    | -   |
| NMM 11/A | 11,2 | 1,8  | 2,5  | 2,5  |                            | 30,2 | 30,2 | 30,1 | 29,8 | 29,4 | 28,8 | 28,1 | 27,4 | 26   | 24,5 | -    | -    | -   |

Trifásico

| Modelo |               |      |      |     |      | Q = Caudal |                            |     |     |      |     |      |     |      |      |      |     |      |      |     |     |  |
|--------|---------------|------|------|-----|------|------------|----------------------------|-----|-----|------|-----|------|-----|------|------|------|-----|------|------|-----|-----|--|
|        |               |      |      |     |      | m³/h       | 0                          | 5,4 | 6   | 6,6  | 7,5 | 8,4  | 9,6 | 10,8 | 12   | 13,2 | 15  | 16,8 | 18,9 | 21  | 24  |  |
|        |               |      |      |     |      |            |                            | 90  | 100 | 110  | 125 | 140  | 160 | 180  | 200  | 220  | 250 | 280  | 315  | 350 | 400 |  |
|        |               | 400V | 690V | P2  |      | l/min      | H (m) = Altura manométrica |     |     |      |     |      |     |      |      |      |     |      |      |     |     |  |
|        |               | A    |      | kW  | HP   |            |                            |     |     |      |     |      |     |      |      |      |     |      |      |     |     |  |
| BNMD   | NMD 32/210D/B | 9,6  | 5,5  | 4   | 5,5  |            | 79                         | 71  | 69  | 67,5 | 65  | 62,5 | 58  | 53   | 46   | 37   | -   | -    | -    | -   | -   |  |
| BNMD   | NMD 32/210C/A | 10,8 | 6,2  | 5,5 | 7,5  |            | 88                         | 84  | 83  | 82   | 81  | 79   | 76  | 73   | 69   | 64   | 54  | -    | -    | -   | -   |  |
| BNMD   | NMD 32/210B/A | 14,3 | 8,3  | 7,5 | 10   |            | 109                        | 104 | 103 | 102  | 100 | 98   | 95  | 92   | 88   | 84   | 76  | -    | -    | -   | -   |  |
| BNMD   | NMD 32/210A/B | 18,5 | 10,7 | 9,2 | 12,5 |            | 119                        | 114 | 113 | 112  | 110 | 108  | 105 | 103  | 99   | 96   | 90  | -    | -    | -   | -   |  |
| BNMD   | NMD 40/180D/B | 9,6  | 5,5  | 4   | 5,5  |            | 62                         | -   | -   | -    | 60  | 59,5 | 57  | 56   | 53   | 51,5 | 48  | 44   | 39   | 34  | 25  |  |
| BNMD   | NMD 40/180C/A | 10,8 | 6,2  | 5,5 | 7,5  |            | 71                         | -   | -   | -    | 69  | 68   | 67  | 66   | 64,5 | 63   | 60  | 57   | 53   | 48  | 40  |  |
| BNMD   | NMD 40/180B/A | 14,3 | 8,3  | 7,5 | 10   |            | 87                         | -   | -   | -    | 87  | 86   | 85  | 84   | 82,5 | 81   | 78  | 75   | 71   | 66  | 59  |  |
| BNMD   | NMD 40/180A/B | 18,5 | 10,7 | 9,2 | 12,5 |            | 94                         | -   | -   | -    | 94  | 93   | 92  | 91   | 89,5 | 88   | 85  | 82   | 78   | 74  | 67  |  |

Trifásico

| Modelo |           |      |      |     |     | Q = Caudal                 |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|--------|-----------|------|------|-----|-----|----------------------------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|        |           |      |      |     |     | m³/h                       | 0    | 21  | 24   | 27   | 30   | 33   | 37,8 | 42   | 48   | 54   | 60   | 66   |  |
|        |           |      |      |     |     | l/min                      |      | 350 | 400  | 450  | 500  | 550  | 630  | 700  | 800  | 900  | 1000 | 1100 |  |
|        |           | 230V | 400V | P2  |     | H (m) = Altura manométrica |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|        |           | A    |      | kW  | HP  |                            |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| BNM    | NM 17/H/A | 4,6  | 2,7  | 1,1 | 1,5 |                            | 10   | 9,5 | 9,2  | 9    | 8,6  | 8,2  | 7,5  | 6,7  | 5,5  | 3,5  | -    | -    |  |
| BNM    | NM 17/G/A | 7,5  | 4,3  | 1,5 | 2   |                            | 13   | 12  | 11,7 | 11,5 | 11,2 | 11   | 10,3 | 9,7  | 8,5  | 7    | 4    | -    |  |
| BNM    | NM 17/F/B | 9,2  | 5,3  | 2,2 | 3   |                            | 16,1 | -   | 16   | 16   | 15,5 | 15   | 14,5 | 14   | 13   | 11,5 | 10   | 8    |  |
| BNM    | NM 17/D/A | 11,5 | 6,6  | 3   | 4   |                            | 18,4 | -   | -    | 18   | 18   | 17,5 | 17   | 16,5 | 15,5 | 14   | 13   | 11,5 |  |

Monofásico

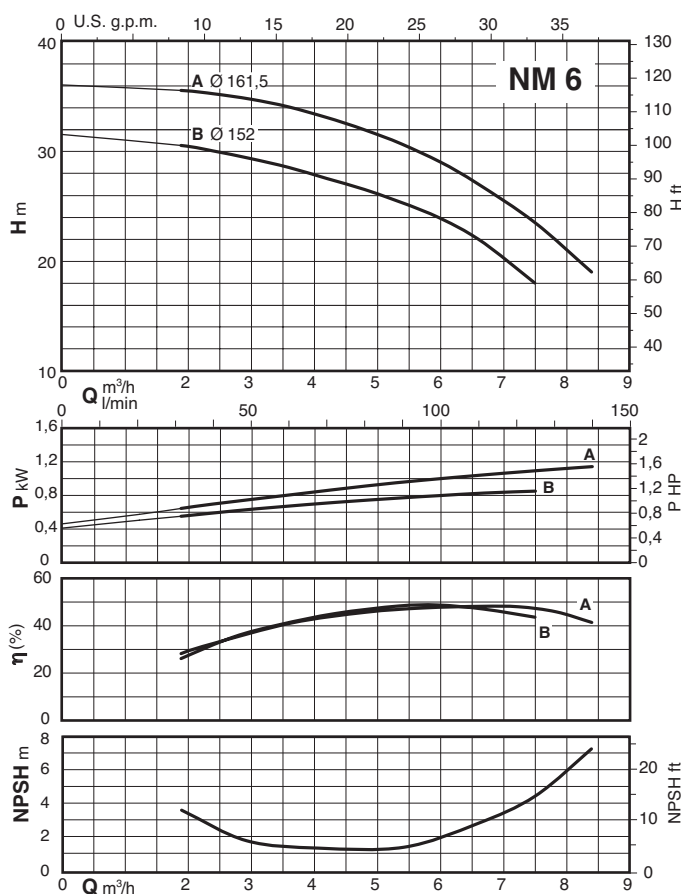
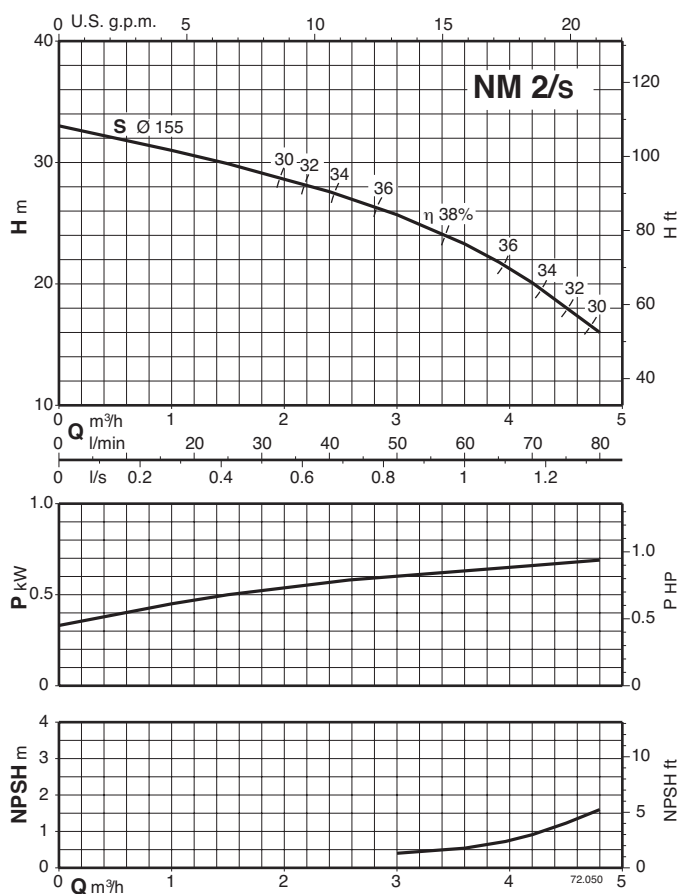
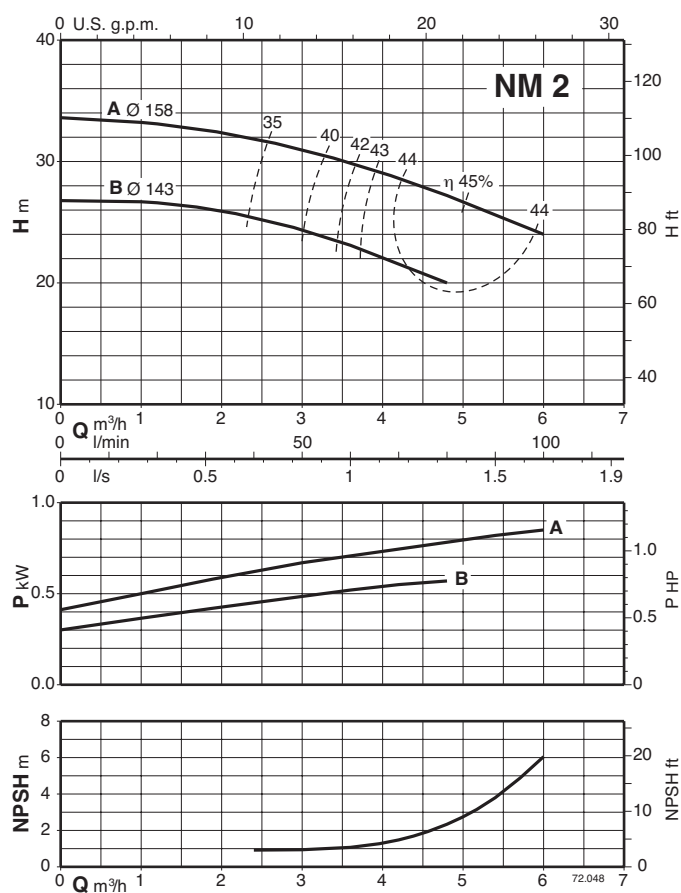
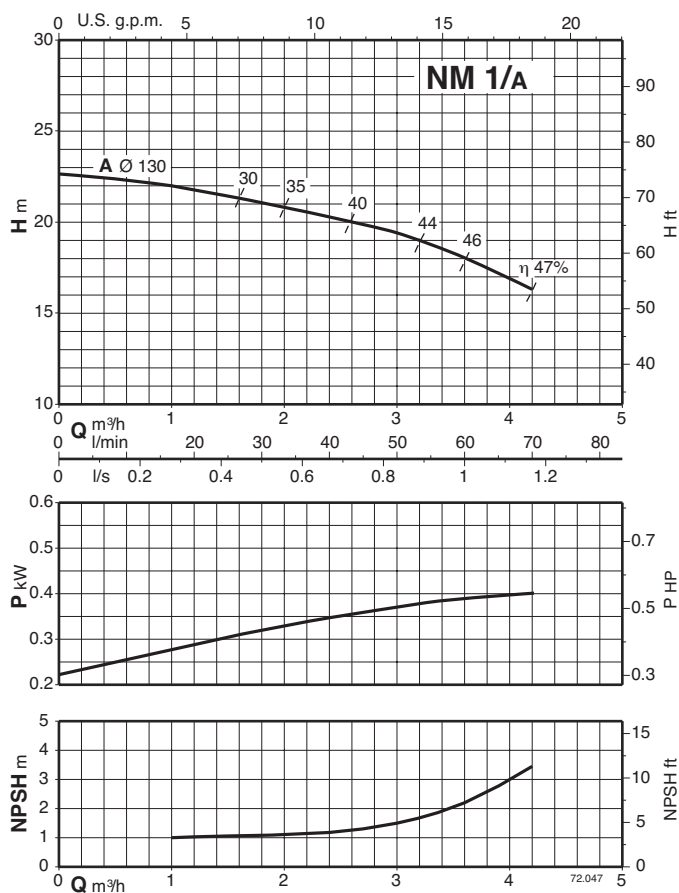
|        |          |      |     |     |      | Q = Caudal |     |                            |      |      |      |     |      |     |      |     |    |
|--------|----------|------|-----|-----|------|------------|-----|----------------------------|------|------|------|-----|------|-----|------|-----|----|
|        |          |      |     |     |      | m³/h       | 0   | 21                         | 24   | 27   | 30   | 33  | 37,8 | 42  | 48   | 54  | 60 |
| Modelo |          | 230V | P2  |     | P1   | l/min      |     | H (m) = Altura manométrica |      |      |      |     |      |     |      |     |    |
|        |          | A    | kW  | HP  | kW   | 350        | 400 | 450                        | 500  | 550  | 630  | 700 | 800  | 900 | 1000 |     |    |
| BNMM   | NMM 17/H | 7,4  | 1,1 | 1,5 | 1,44 |            | 10  | 9,5                        | 9,2  | 9    | 8,6  | 8,2 | 7,5  | 6,7 | 5,5  | 3,5 | -  |
| BNMM   | NMM 17/G | 9,2  | 1,5 | 2   | 2    |            | 13  | 12                         | 11,7 | 11,5 | 11,2 | 11  | 10,3 | 9,7 | 8,5  | 7   | 4  |

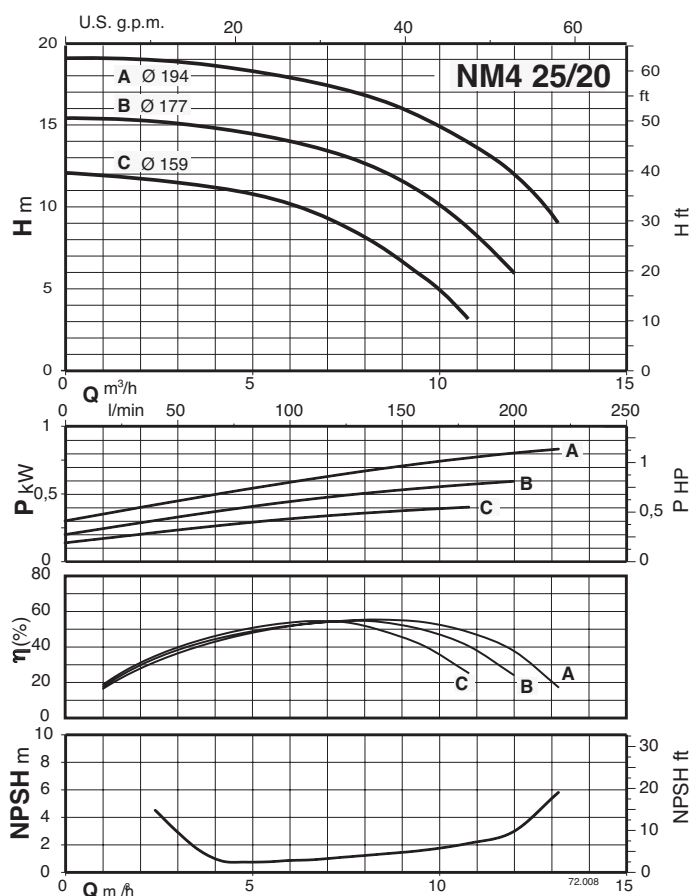
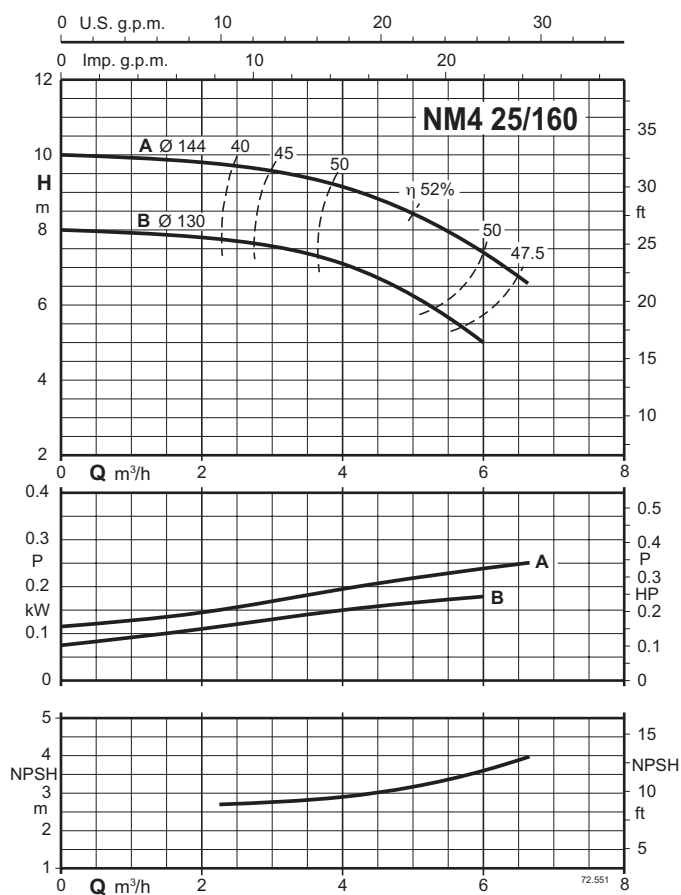
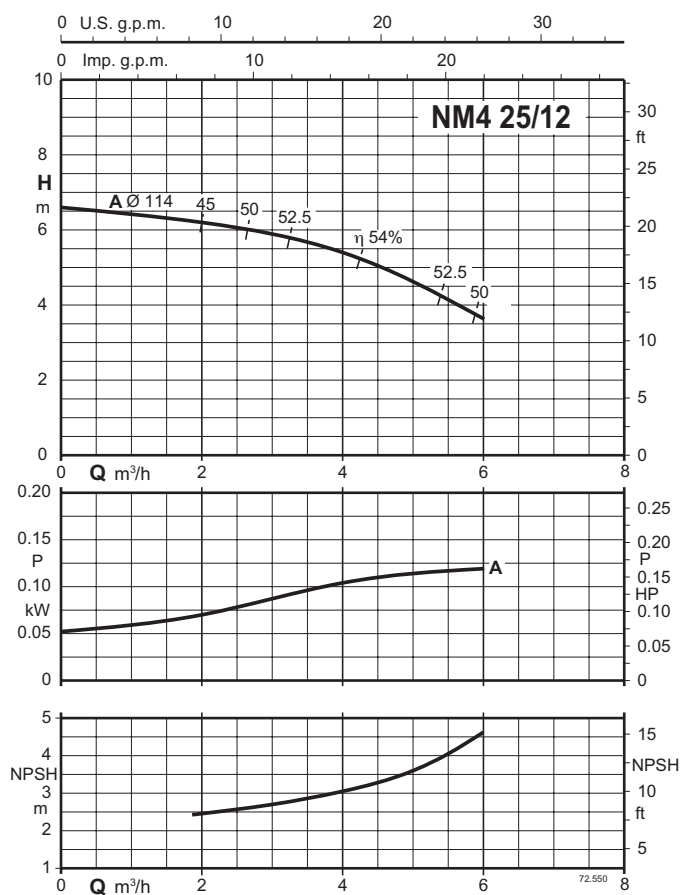
P1: Potência máxima absorvida  
P2: Potência nominal do motor  
H: Altura manométrica total em m

# NM, NMD



## Curvas características $n \approx 2900$ 1/min

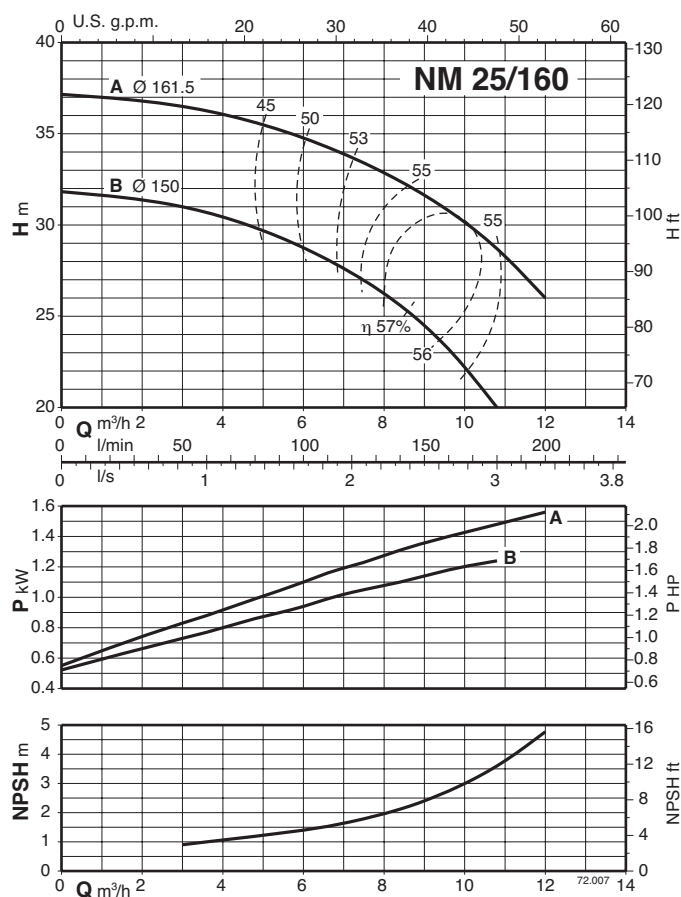
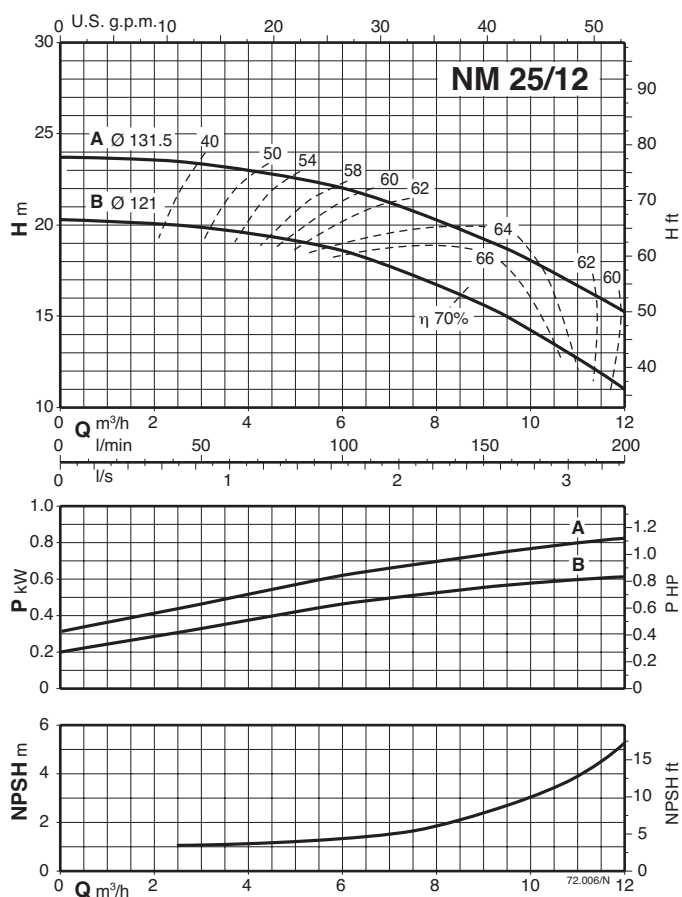
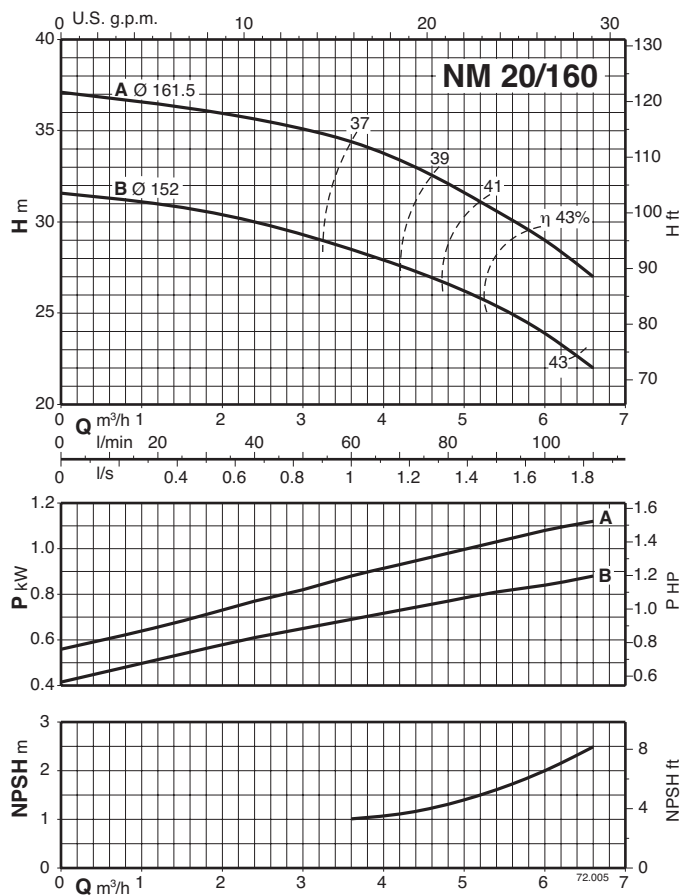
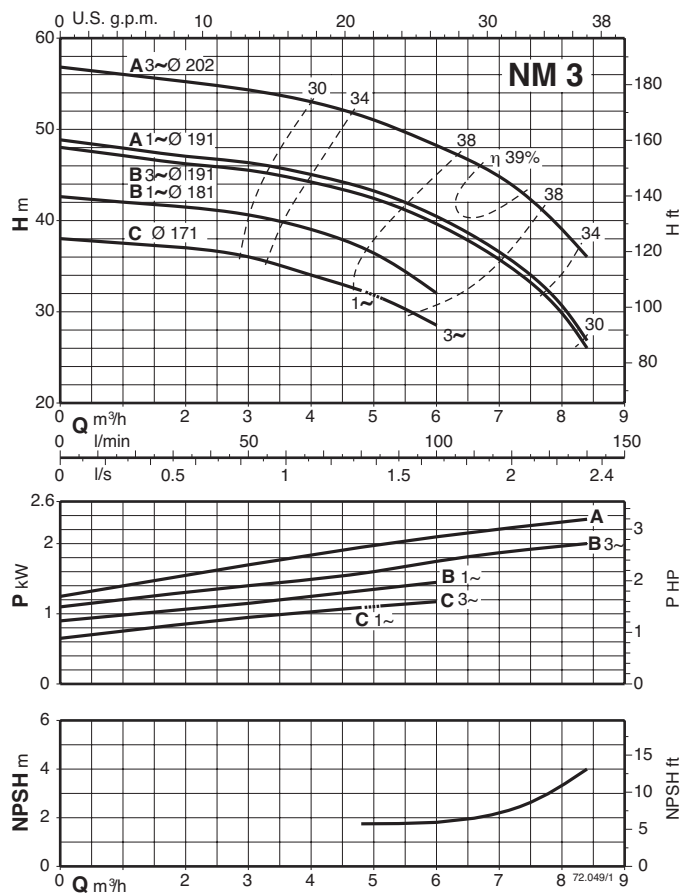


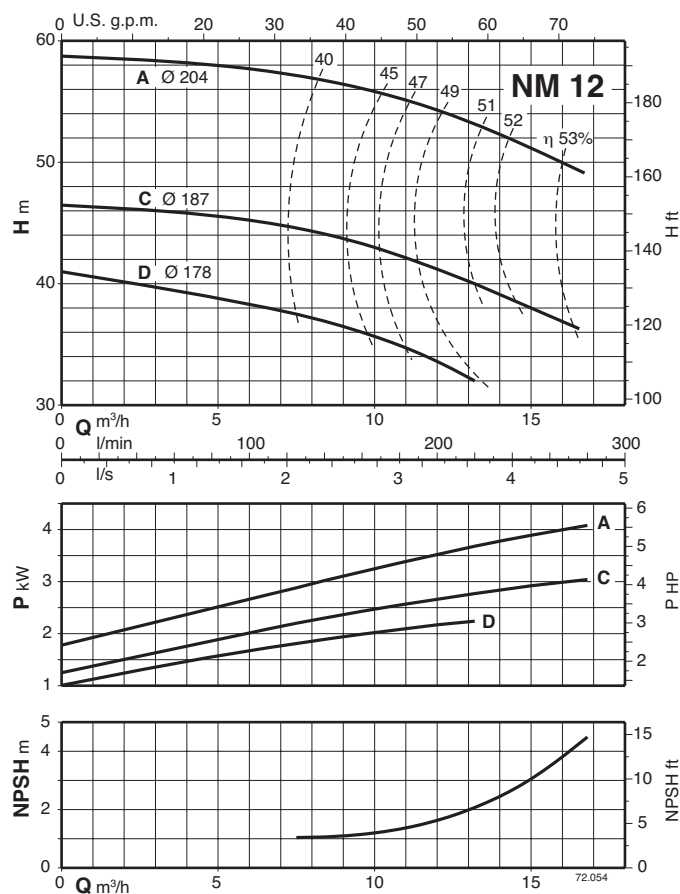
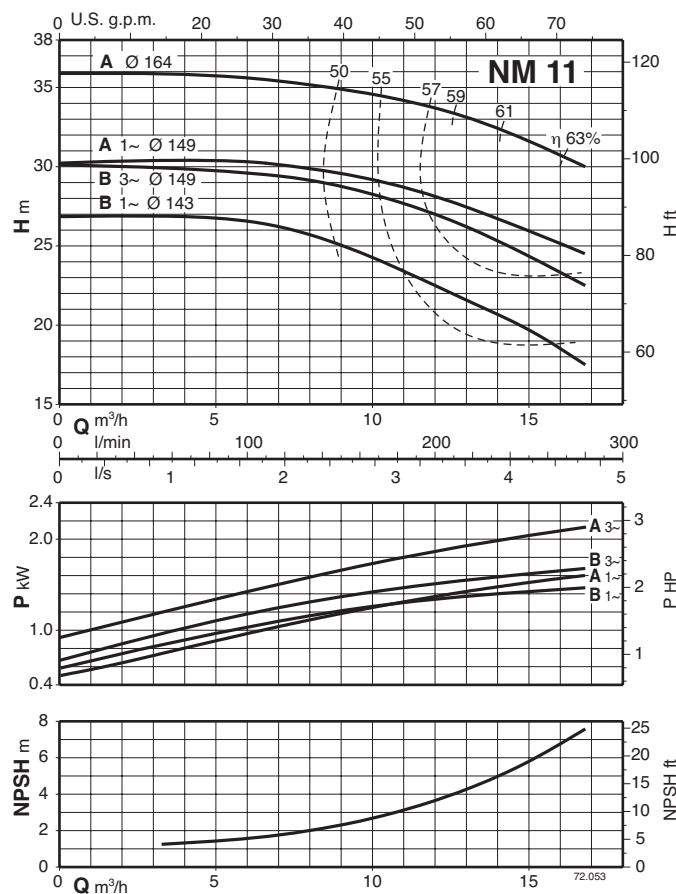
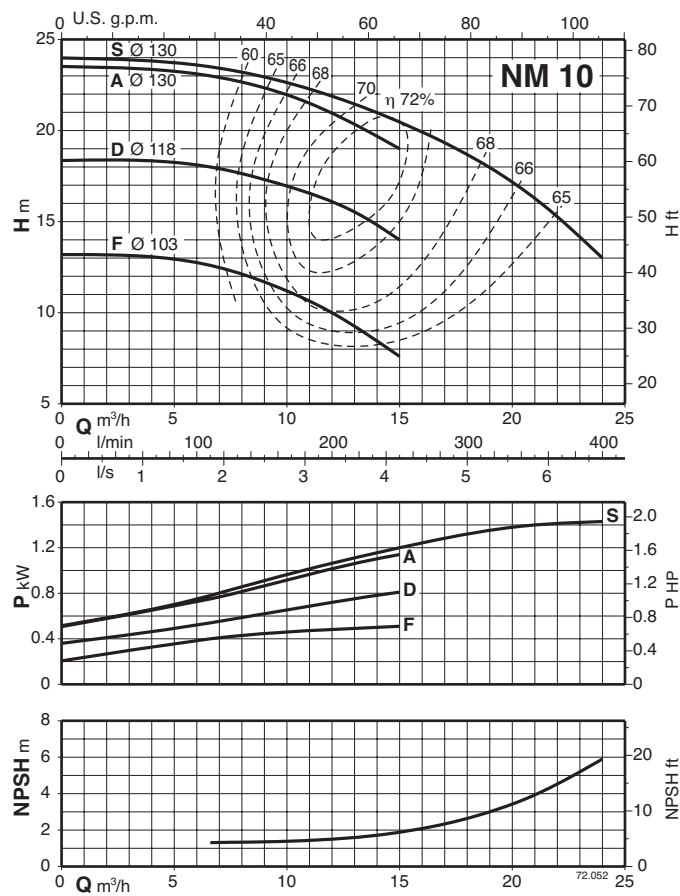
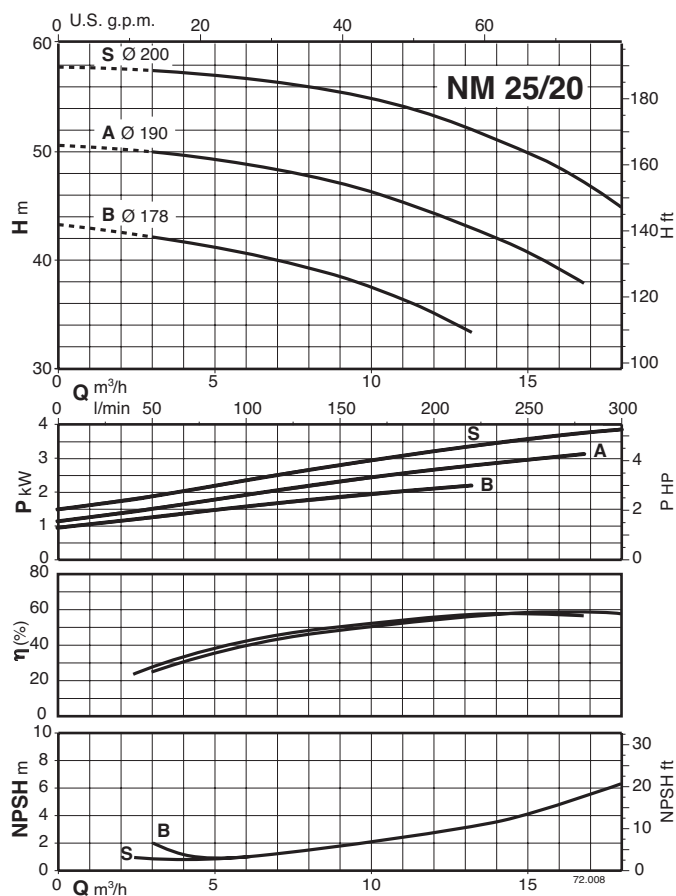
Curvas características  $n \approx 1450$  1/min

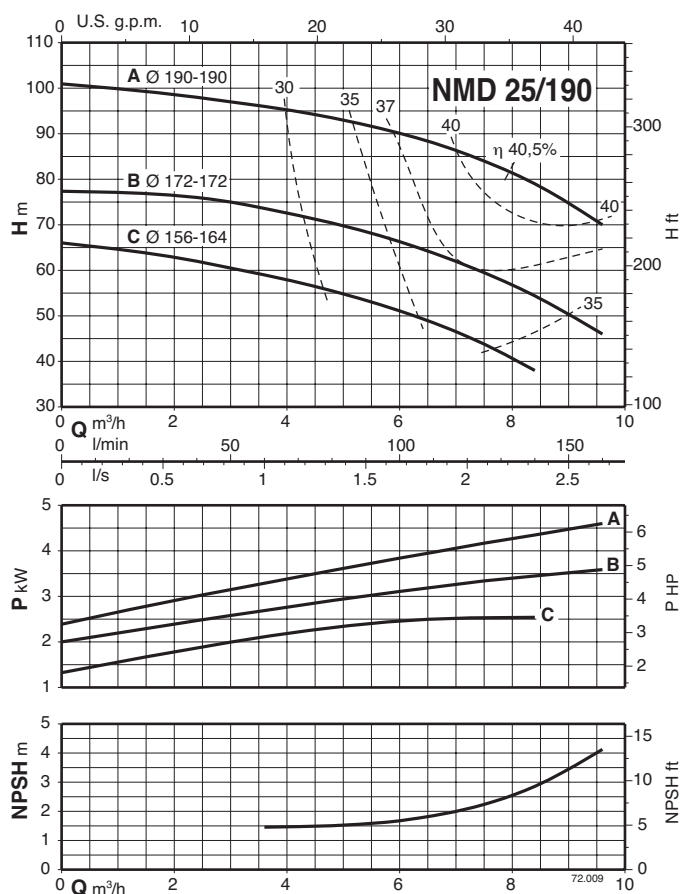
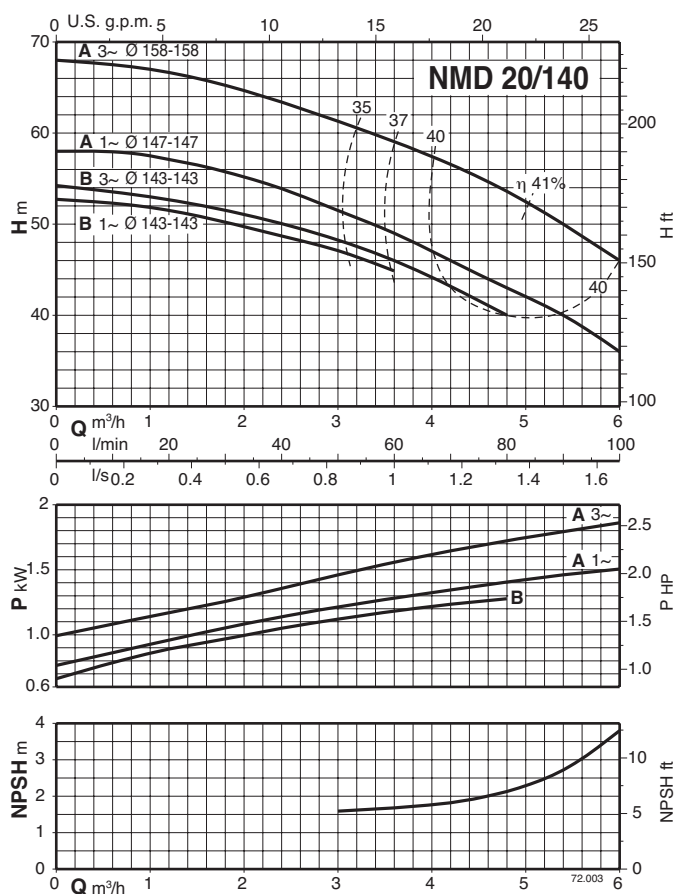
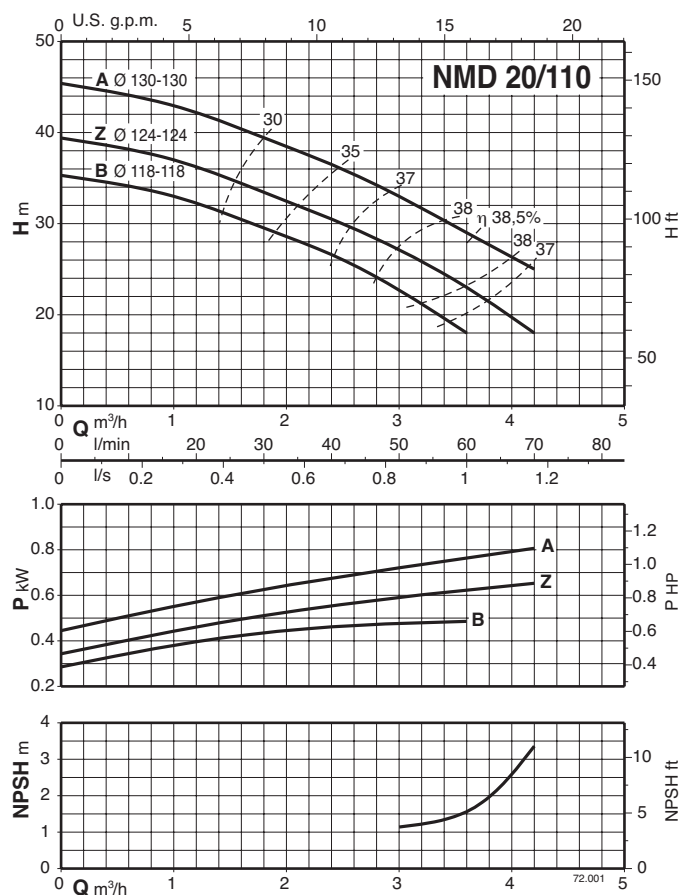
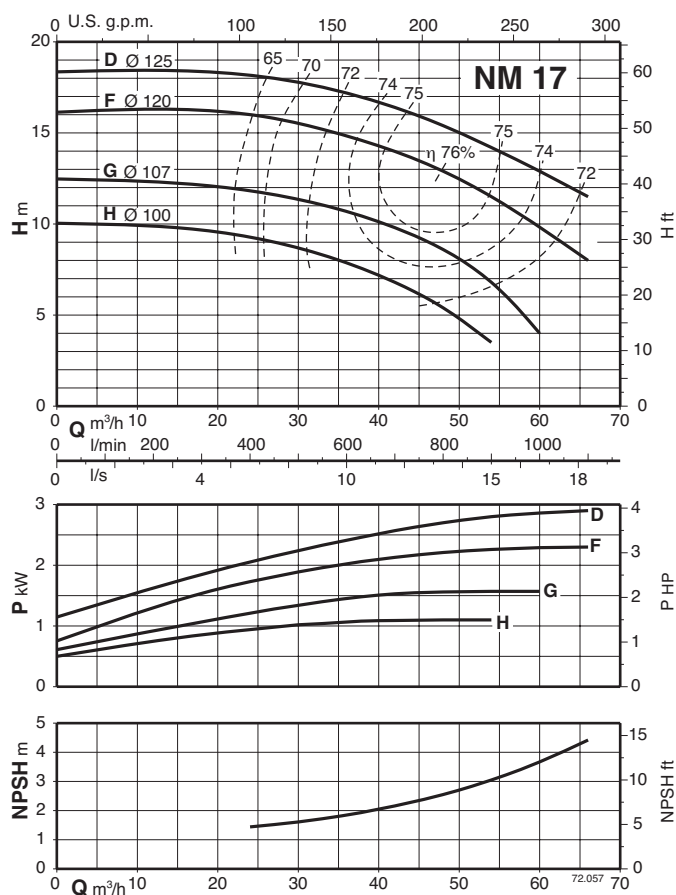
# NM, NMD



## Curvas características $n \approx 2900$ 1/min



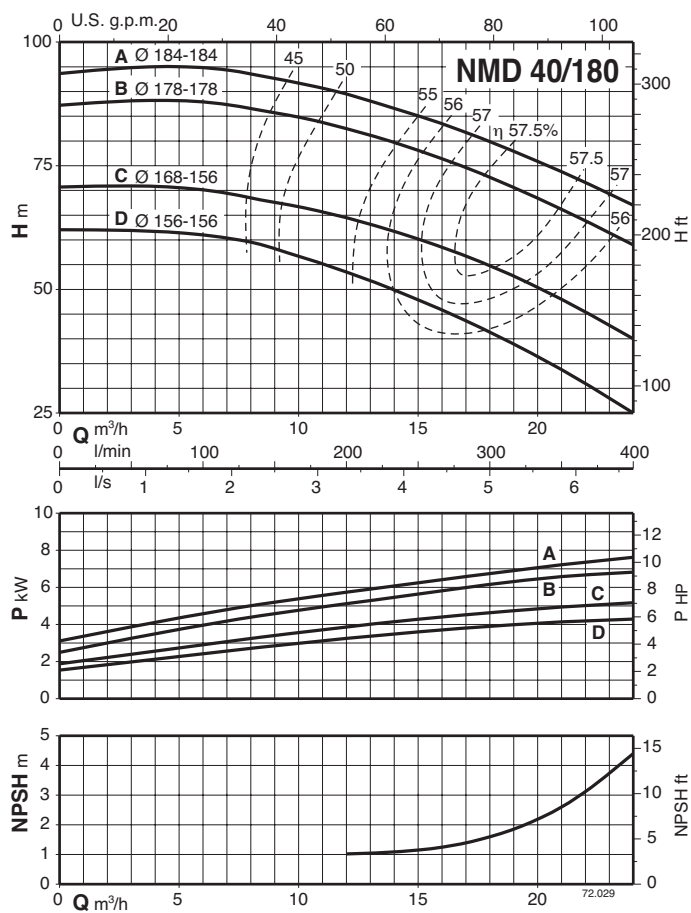
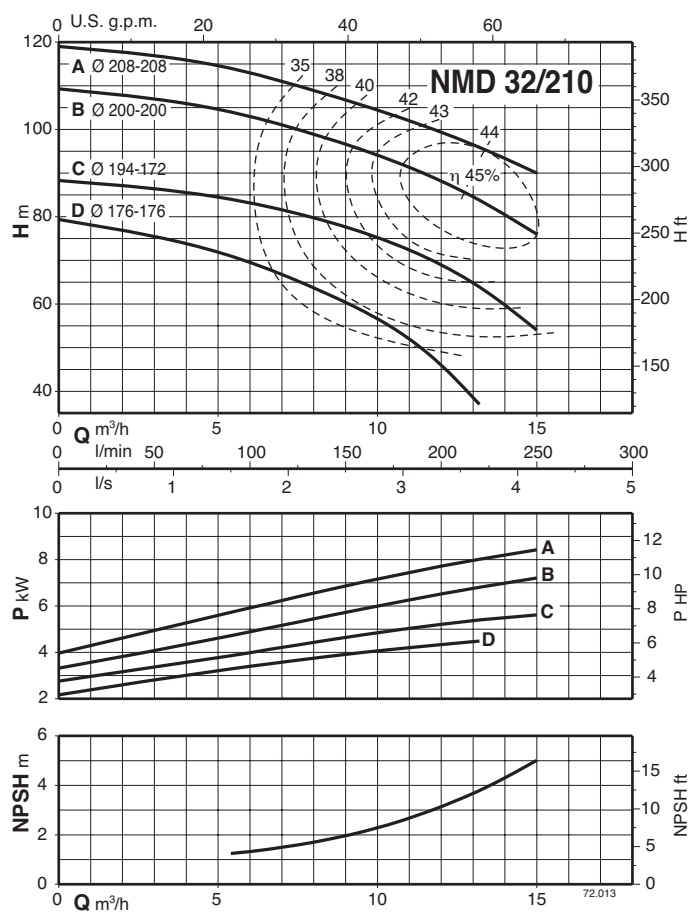
Curvas características  $n \approx 2900$  1/min

Curvas características  $n \approx 2900$  1/min

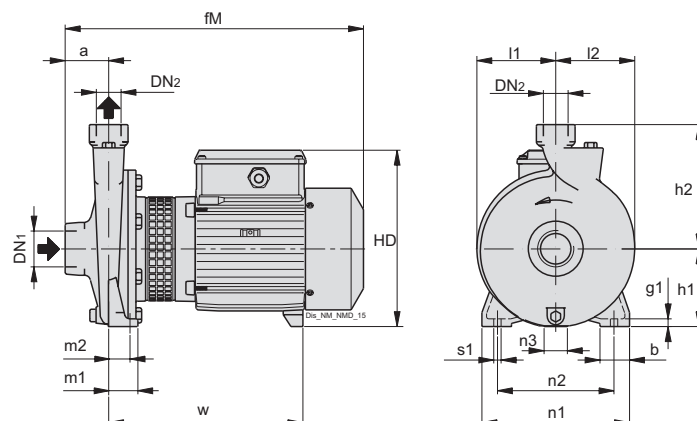
# NM, NMD



## Curvas características $n \approx 2900$ 1/min



## Dimensões e pesos



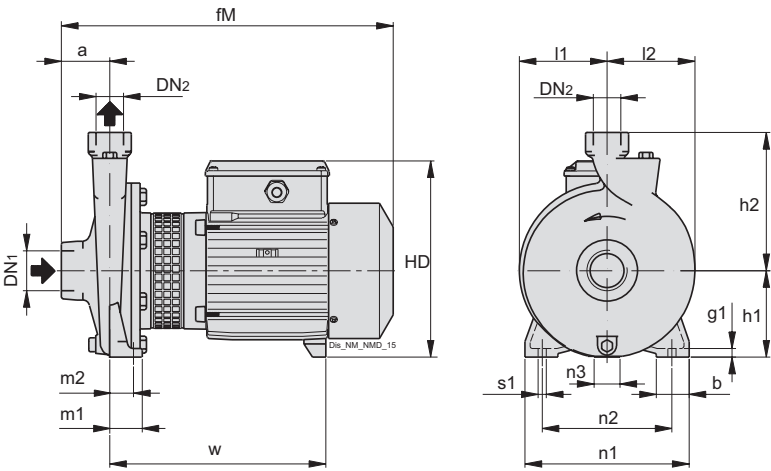
## Trifásico

| Nome          | ISO 230  |          | mm |    |     |    |     |     |     |     |     |      |      |     |     |      |      |     | kg   |
|---------------|----------|----------|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|-----|------|
|               | DN1      | DN2      | a  | b  | fM  | g1 | h1  | h2  | HD  | l1  | l4  | m1   | m2   | n1  | n2  | n3   | s1   | w   | Peso |
| NM 1/A        | G 1"     | G 1"     | 40 | 35 | 261 | 10 | 80  | 132 | 179 | 76  | 81  | 40   | 32   | 170 | 140 | 20   | 9.5  | 174 | 8.8  |
| NM 2/B/A      | G 1"     | G 1"     | 45 | 35 | 309 | 10 | 95  | 150 | 208 | 87  | 90  | 40   | 32   | 190 | 160 | 19.5 | 9.5  | 202 | 12.7 |
| NM 2/S/A      | G 1"     | G 1"     | 45 | 35 | 309 | 10 | 95  | 150 | 208 | 87  | 90  | 40   | 32   | 190 | 160 | 19.5 | 9.5  | 202 | 13.2 |
| NM 2/A/B      | G 1"     | G 1"     | 45 | 35 | 309 | 10 | 95  | 150 | 208 | 87  | 90  | 40   | 32   | 190 | 160 | 19.5 | 9.5  | 202 | 15.1 |
| NM 6/B        | G 1 1/4" | G 1"     | 53 | 38 | 349 | 11 | 100 | 150 | 213 | 92  | 96  | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 19.5 | 9.5  | 234 | 17   |
| NM 6/A        | G 1 1/4" | G 1"     | 53 | 38 | 349 | 11 | 100 | 150 | 213 | 92  | 96  | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 19.5 | 9.5  | 234 | 19   |
| NM 3/C/A      | G 1"     | G 1"     | 50 | 45 | 377 | 12 | 112 | 180 | 242 | 111 | 114 | 55   | 43   | 245 | 205 | 31   | 11.5 | 247 | 23.3 |
| NM 3/B/A      | G 1"     | G 1"     | 50 | 45 | 377 | 12 | 112 | 180 | 242 | 111 | 114 | 55   | 43   | 245 | 205 | 31   | 11.5 | 247 | 25   |
| NM 3/A/B      | G 1"     | G 1"     | 50 | 45 | 417 | 12 | 112 | 180 | 242 | 111 | 114 | 55   | 43   | 245 | 205 | 31   | 11.5 | 287 | 28.2 |
| NM 10/F       | G 2"     | G 1 1/4" | 63 | 50 | 391 | 12 | 100 | 150 | 230 | 91  | 97  | 50   | 35   | 190 | 140 | 29   | 14   | 247 | 18.2 |
| NM 10/D       | G 2"     | G 1 1/4" | 63 | 50 | 391 | 12 | 100 | 150 | 230 | 91  | 97  | 50   | 35   | 190 | 140 | 29   | 14   | 247 | 18.2 |
| NM 10/A/A     | G 2"     | G 1 1/4" | 63 | 50 | 391 | 12 | 100 | 150 | 230 | 91  | 97  | 50   | 35   | 190 | 140 | 29   | 14   | 247 | 20.7 |
| NM 10/S/A     | G 2"     | G 1 1/4" | 63 | 50 | 391 | 12 | 100 | 150 | 230 | 91  | 97  | 50   | 35   | 190 | 140 | 29   | 14   | 247 | 21.9 |
| NM 11/B/A     | G 2"     | G 1 1/4" | 70 | 50 | 403 | 14 | 112 | 170 | 242 | 103 | 110 | 50   | 35   | 210 | 160 | 31   | 14   | 253 | 24.9 |
| NM 11/A/B     | G 2"     | G 1 1/4" | 70 | 50 | 443 | 14 | 112 | 170 | 242 | 103 | 110 | 50   | 35   | 210 | 160 | 31   | 14   | 293 | 28.8 |
| NM 12/D/B     | G 2"     | G 1 1/4" | 70 | 50 | 443 | 14 | 132 | 190 | 262 | 120 | 126 | 50   | 35   | 240 | 190 | 35   | 14   | 295 | 31.5 |
| NM 12/C/A     | G 2"     | G 1 1/4" | 70 | 50 | 469 | 14 | 132 | 190 | 272 | 120 | 126 | 50   | 35   | 240 | 190 | 32   | 14   | 294 | 38   |
| NM 12/A/B     | G 2"     | G 1 1/4" | 70 | 50 | 469 | 14 | 132 | 190 | 272 | 120 | 126 | 50   | 35   | 240 | 190 | 32   | 14   | 294 | 42.6 |
| NM 17/H/A     | G 2 1/2" | G 2 1/2" | 80 | 50 | 423 | 14 | 112 | 160 | 242 | 96  | 112 | 50   | 35   | 210 | 160 | 31   | 14   | 263 | 22.8 |
| NM 17/G/A     | G 2 1/2" | G 2 1/2" | 80 | 50 | 423 | 14 | 112 | 160 | 242 | 96  | 112 | 50   | 35   | 210 | 160 | 31   | 14   | 263 | 24.3 |
| NM 17/F/B     | G 2 1/2" | G 2 1/2" | 80 | 50 | 463 | 14 | 112 | 160 | 242 | 96  | 112 | 50   | 35   | 210 | 160 | 31   | 14   | 303 | 27.7 |
| NM 17/D/A     | G 2 1/2" | G 2 1/2" | 80 | 50 | 479 | 14 | 112 | 160 | 252 | 96  | 112 | 50   | 35   | 210 | 160 | 20   | 14   | 292 | 33.7 |
| NM 20/160B    | G 1 1/4" | G 3/4"   | 53 | 38 | 380 | 11 | 100 | 150 | 230 | 93  | 96  | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 29   | 9.5  | 246 | 18.4 |
| NM 20/160A/A  | G 1 1/4" | G 3/4"   | 53 | 38 | 380 | 11 | 100 | 150 | 230 | 93  | 96  | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 29   | 9.5  | 246 | 20.8 |
| NM 25/12B/A   | G 1 1/2" | G 1"     | 56 | 38 | 313 | 11 | 90  | 140 | 203 | 85  | 88  | 37.5 | 27.5 | 170 | 130 | 20   | 9.5  | 195 | 12.5 |
| NM 25/12A/B   | G 1 1/2" | G 1"     | 56 | 38 | 313 | 11 | 90  | 140 | 203 | 85  | 88  | 37.5 | 27.5 | 170 | 130 | 20   | 9.5  | 195 | 14.6 |
| NM 25/160B/A  | G 1 1/2" | G 1"     | 56 | 38 | 383 | 11 | 100 | 160 | 230 | 102 | 102 | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 29   | 9.5  | 246 | 20.7 |
| NM 25/160A/A  | G 1 1/2" | G 1"     | 56 | 38 | 383 | 11 | 100 | 160 | 230 | 102 | 102 | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 29   | 9.5  | 246 | 22.5 |
| NM 25/20B/C   | G 1 1/2" | G 1"     | 63 | 45 | 433 | 10 | 125 | 180 | 255 | 126 | 126 | 45   | 32.5 | 245 | 200 | 34   | 11.5 | 291 | 29.6 |
| NM 25/20A/B   | G 1 1/2" | G 1"     | 63 | 45 | 459 | 10 | 125 | 180 | 265 | 126 | 126 | 45   | 32.5 | 245 | 200 | 31   | 11.5 | 291 | 35.9 |
| NM 25/20S/C   | G 1 1/2" | G 1"     | 63 | 45 | 459 | 10 | 125 | 180 | 265 | 126 | 126 | 45   | 32.5 | 245 | 200 | 31   | 11.5 | 291 | 40.6 |
| BNM 17/H/A    | G 2 1/2" | G 2 1/2" | 80 | 50 | 423 | 14 | 112 | 160 | 242 | 96  | 112 | 50   | 35   | 210 | 160 | 31   | 14   | 263 | 25.5 |
| BNM 17/G/A    | G 2 1/2" | G 2 1/2" | 80 | 50 | 423 | 14 | 112 | 160 | 242 | 96  | 112 | 50   | 35   | 210 | 160 | 31   | 14   | 263 | 27   |
| BNM 17/F/B    | G 2 1/2" | G 2 1/2" | 80 | 50 | 463 | 14 | 112 | 160 | 242 | 96  | 112 | 50   | 35   | 210 | 160 | 31   | 14   | 303 | 30.4 |
| BNM 17/D/A    | G 2 1/2" | G 2 1/2" | 80 | 50 | 479 | 14 | 112 | 160 | 252 | 96  | 112 | 50   | 35   | 210 | 160 | 20   | 14   | 292 | 37.5 |
| BNM 20/160B   | G 1 1/4" | G 3/4"   | 53 | 38 | 420 | 11 | 100 | 150 | 230 | 93  | 96  | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 29   | 9.5  | 286 | 20.1 |
| BNM 20/160A/A | G 1 1/4" | G 3/4"   | 53 | 38 | 420 | 11 | 100 | 150 | 230 | 93  | 96  | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 29   | 9.5  | 286 | 22.2 |
| BNM 25/12B/A  | G 1 1/2" | G 1"     | 56 | 38 | 313 | 11 | 90  | 140 | 203 | 85  | 88  | 37.5 | 27.5 | 170 | 130 | 20   | 9.5  | 195 | 13.7 |
| BNM 25/12A/B  | G 1 1/2" | G 1"     | 56 | 38 | 313 | 11 | 90  | 140 | 203 | 85  | 88  | 37.5 | 27.5 | 170 | 130 | 20   | 9.5  | 195 | 15.7 |
| BNM 25/160B/A | G 1 1/2" | G 1"     | 56 | 38 | 423 | 11 | 100 | 160 | 230 | 102 | 102 | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 29   | 9.5  | 286 | 22.6 |
| BNM 25/160A/A | G 1 1/2" | G 1"     | 56 | 38 | 423 | 11 | 100 | 160 | 230 | 102 | 102 | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 29   | 9.5  | 286 | 24.2 |
| BNM 25/200B/C | G 1 1/2" | G 1"     | 63 | 45 | 445 | 10 | 125 | 180 | 255 | 126 | 126 | 45   | 32.5 | 245 | 200 | 34   | 11.5 | 303 | 33.4 |
| BNM 25/200A/B | G 1 1/2" | G 1"     | 63 | 45 | 460 | 10 | 125 | 180 | 265 | 126 | 126 | 45   | 32.5 | 245 | 200 | 31   | 11.5 | 292 | 39.9 |
| BNM 25/200S/C | G 1 1/2" | G 1"     | 63 | 45 | 460 | 10 | 125 | 180 | 265 | 126 | 126 | 45   | 32.5 | 245 | 200 | 31   | 11.5 | 292 | 43.9 |

NM, NMD

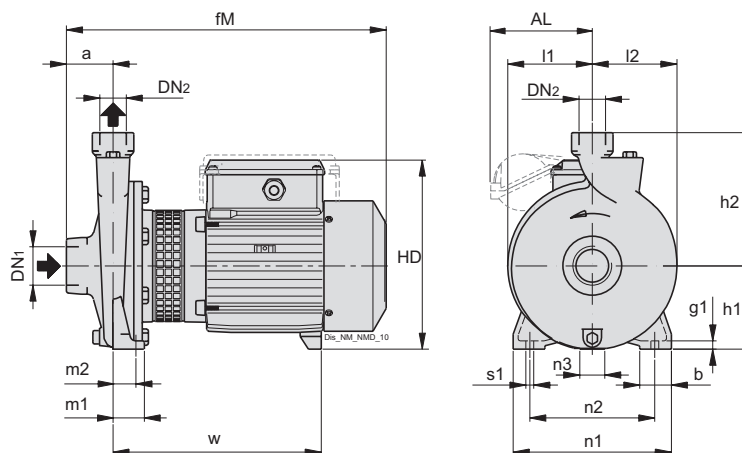


Dimensões e pesos



| Nome           | ISO 230  |      | mm |    |     |    |     |     |     |     |     |      |      |     |     |    |      |     | kg   |
|----------------|----------|------|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|----|------|-----|------|
|                | DN1      | DN2  | a  | b  | fM  | g1 | h1  | h2  | HD  | l1  | l4  | m1   | m2   | n1  | n2  | n3 | s1   | w   | Peso |
| NM4 25/12A/A   | G 1 1/2" | G 1" | 56 | 38 | 313 | 11 | 90  | 140 | 203 | 85  | 88  | 37.5 | 27.5 | 170 | 130 | 20 | 9.5  | 195 | 12.2 |
| NM4 25/160B/A  | G 1 1/2" | G 1" | 56 | 38 | 383 | 11 | 100 | 160 | 230 | 102 | 102 | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 29 | 9.5  | 246 | 18.7 |
| NM4 25/160A/A  | G 1 1/2" | G 1" | 56 | 38 | 383 | 11 | 100 | 160 | 230 | 102 | 102 | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 29 | 9.5  | 246 | 18.8 |
| NM4 25/200C/B  | G 1 1/2" | G 1" | 63 | 45 | 390 | 10 | 125 | 180 | 255 | 126 | 126 | 45   | 32.5 | 245 | 200 | 34 | 11.5 | 248 | 22.7 |
| NM4 25/200B/B  | G 1 1/2" | G 1" | 63 | 45 | 390 | 10 | 125 | 180 | 255 | 126 | 126 | 45   | 32.5 | 245 | 200 | 34 | 11.5 | 248 | 24.4 |
| NM4 25/200A/C  | G 1 1/2" | G 1" | 63 | 45 | 430 | 10 | 125 | 180 | 255 | 126 | 126 | 45   | 32.5 | 245 | 200 | 34 | 11.5 | 288 | 29.7 |
| BNM4 25/160B/A | G 1 1/2" | G 1" | 56 | 38 | 383 | 11 | 100 | 160 | 230 | 102 | 102 | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 29 | 9.5  | 286 | 19.9 |
| BNM4 25/160A/A | G 1 1/2" | G 1" | 56 | 38 | 383 | 11 | 100 | 160 | 230 | 102 | 102 | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 29 | 9.5  | 286 | 19.9 |
| BNM4 25/200C/B | G 1 1/2" | G 1" | 63 | 45 | 365 | 10 | 125 | 180 | 255 | 126 | 126 | 45   | 32.5 | 245 | 200 | 34 | 11.5 | 263 | 26.3 |
| BNM4 25/200B/B | G 1 1/2" | G 1" | 63 | 45 | 365 | 10 | 125 | 180 | 255 | 126 | 126 | 45   | 32.5 | 245 | 200 | 34 | 11.5 | 263 | -    |
| BNM4 25/200A/C | G 1 1/2" | G 1" | 63 | 45 | 405 | 10 | 125 | 180 | 254 | 126 | 126 | 45   | 32.5 | 245 | 200 | 34 | 11.5 | 263 | 32.6 |

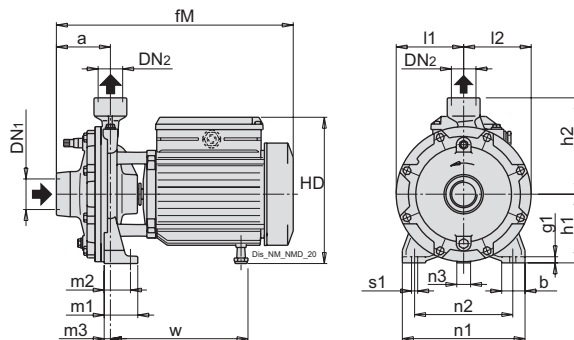
## Dimensões e pesos



## Monofásico

| Nome          | ISO 230  |          | mm |     |    |     |    |     |     |     |     |     |      |      |     |     |      |      |     | kg   |
|---------------|----------|----------|----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|-----|------|
|               | DN1      | DN2      | a  | AL  | b  | fM  | g1 | h1  | h2  | HD  | l1  | l4  | m1   | m2   | n1  | n2  | n3   | s1   | w   | Peso |
| NMM 1/A       | G 1"     | G 1"     | 40 | -   | 35 | 261 | 10 | 80  | 132 | 179 | 76  | 81  | 40   | 32   | 170 | 140 | 20   | 9.5  | 174 | 8.5  |
| NMM 2/B/A     | G 1"     | G 1"     | 45 | -   | 35 | 309 | 10 | 95  | 150 | 208 | 87  | 90  | 40   | 32   | 190 | 160 | 19.5 | 9.5  | 202 | 13.8 |
| NMM 2/S/A     | G 1"     | G 1"     | 45 | -   | 35 | 309 | 10 | 95  | 150 | 208 | 87  | 90  | 40   | 32   | 190 | 160 | 19.5 | 9.5  | 202 | 14.5 |
| NMM 2/A/A     | G 1"     | G 1"     | 45 | -   | 35 | 309 | 10 | 95  | 150 | 208 | 87  | 90  | 40   | 32   | 190 | 160 | 19.5 | 9.5  | 202 | 15.1 |
| NMM 6/B       | G 1 1/4" | G 1"     | 53 | -   | 38 | 349 | 11 | 100 | 150 | 213 | 92  | 96  | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 19.5 | 9.5  | 234 | 17.1 |
| NMM 6/A       | G 1 1/4" | G 1"     | 53 | -   | 38 | 349 | 11 | 100 | 150 | 213 | 92  | 96  | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 19.5 | 9.5  | 234 | 19.2 |
| NMM 3/C       | G 1"     | G 1"     | 50 | -   | 45 | 377 | 12 | 112 | 180 | 242 | 111 | 114 | 55   | 43   | 245 | 205 | 31   | 11.5 | 247 | 23.2 |
| NMM 3/B       | G 1"     | G 1"     | 50 | -   | 45 | 377 | 12 | 112 | 180 | 242 | 111 | 114 | 55   | 43   | 245 | 205 | 31   | 11.5 | 247 | 25.2 |
| NMM 3/A/A     | G 1"     | G 1"     | 50 | 131 | 45 | 417 | 12 | 112 | 180 | 247 | 111 | 114 | 55   | 43   | 245 | 205 | 31   | 11.5 | 287 | 28.6 |
| NMM 10/F      | G 2"     | G 1 1/4" | 63 | -   | 50 | 391 | 12 | 100 | 150 | 230 | 91  | 97  | 50   | 35   | 190 | 140 | 29   | 14   | 247 | 19.2 |
| NMM 10/D      | G 2"     | G 1 1/4" | 63 | -   | 50 | 391 | 12 | 100 | 150 | 230 | 91  | 97  | 50   | 35   | 190 | 140 | 29   | 14   | 247 | 20.5 |
| NMM 10/A      | G 2"     | G 1 1/4" | 63 | -   | 50 | 391 | 12 | 100 | 150 | 230 | 91  | 97  | 50   | 35   | 190 | 140 | 29   | 14   | 247 | 22.2 |
| NMM 10/S      | G 2"     | G 1 1/4" | 63 | -   | 50 | 391 | 12 | 100 | 150 | 230 | 91  | 97  | 50   | 35   | 190 | 140 | 29   | 14   | 247 | 22.2 |
| NMM 11/B      | G 2"     | G 1 1/4" | 70 | -   | 50 | 403 | 14 | 112 | 170 | 242 | 103 | 110 | 50   | 35   | 210 | 160 | 31   | 14   | 253 | 25   |
| NMM 11/A      | G 2"     | G 1 1/4" | 70 | 131 | 50 | 443 | 14 | 112 | 170 | 247 | 103 | 110 | 50   | 35   | 210 | 160 | 31   | 14   | 293 | 28.5 |
| NMM 17/H      | G 2 1/2" | G 2 1/2" | 80 | -   | 50 | 423 | 14 | 112 | 160 | 242 | 96  | 112 | 50   | 35   | 210 | 160 | 31   | 14   | 263 | 23.7 |
| NMM 17/G      | G 2 1/2" | G 2 1/2" | 80 | -   | 50 | 423 | 14 | 112 | 160 | 242 | 96  | 112 | 50   | 35   | 210 | 160 | 31   | 14   | 263 | 23.7 |
| NMM 20/160B   | G 1 1/4" | G 3/4"   | 53 | -   | 38 | 380 | 11 | 100 | 150 | 230 | 93  | 96  | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 29   | 9.5  | 246 | 20.8 |
| NMM 20/160A   | G 1 1/4" | G 3/4"   | 53 | -   | 38 | 380 | 11 | 100 | 150 | 230 | 93  | 96  | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 29   | 9.5  | 246 | 22.5 |
| NMM 25/12B/A  | G 1 1/2" | G 1"     | 56 | -   | 38 | 313 | 11 | 90  | 140 | 203 | 85  | 88  | 37.5 | 27.5 | 170 | 130 | 20   | 9.5  | 195 | 13.5 |
| NMM 25/12A/A  | G 1 1/2" | G 1"     | 56 | -   | 38 | 313 | 11 | 90  | 140 | 203 | 85  | 88  | 37.5 | 27.5 | 170 | 130 | 20   | 9.5  | 195 | 14.7 |
| NMM 25/160B   | G 1 1/2" | G 1"     | 56 | -   | 38 | 383 | 11 | 100 | 160 | 230 | 102 | 102 | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 29   | 9.5  | 246 | 21.2 |
| NMM 25/160A   | G 1 1/2" | G 1"     | 56 | -   | 38 | 383 | 11 | 100 | 160 | 230 | 102 | 102 | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 29   | 9.5  | 246 | 23   |
| BNMM 20/160B  | G 1 1/4" | G 3/4"   | 53 | -   | 38 | 420 | 11 | 100 | 150 | 230 | 93  | 96  | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 29   | 9.5  | 286 | -    |
| BNMM 20/160A  | G 1 1/4" | G 3/4"   | 53 | -   | 38 | 420 | 11 | 100 | 150 | 230 | 93  | 96  | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 29   | 9.5  | 286 | 23.9 |
| BNMM 25/12B/A | G 1 1/2" | G 1"     | 56 | -   | 38 | 313 | 11 | 90  | 140 | 203 | 85  | 88  | 37.5 | 27.5 | 170 | 130 | 20   | 9.5  | 195 | 13.7 |
| BNMM 25/12A/A | G 1 1/2" | G 1"     | 56 | -   | 38 | 313 | 11 | 90  | 140 | 203 | 85  | 88  | 37.5 | 27.5 | 170 | 130 | 20   | 9.5  | 195 | 15.7 |
| BNMM 25/160B  | G 1 1/2" | G 1"     | 56 | -   | 38 | 423 | 11 | 100 | 160 | 230 | 102 | 102 | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 29   | 9.5  | 286 | 24.3 |
| BNMM 25/160A  | G 1 1/2" | G 1"     | 56 | -   | 38 | 423 | 11 | 100 | 160 | 230 | 102 | 102 | 37.5 | 27.5 | 190 | 150 | 29   | 9.5  | 286 | 24.3 |
| BNMM 17/H     | G 2 1/2" | G 2 1/2" | 80 | -   | 50 | 423 | 14 | 112 | 160 | 242 | 96  | 112 | 50   | 35   | 210 | 160 | 31   | 14   | 263 | 26.5 |
| BNMM 17/G     | G 2 1/2" | G 2 1/2" | 80 | -   | 50 | 423 | 14 | 112 | 160 | 242 | 96  | 112 | 50   | 35   | 210 | 160 | 31   | 14   | 263 | 26.5 |

## Dimensões e pesos

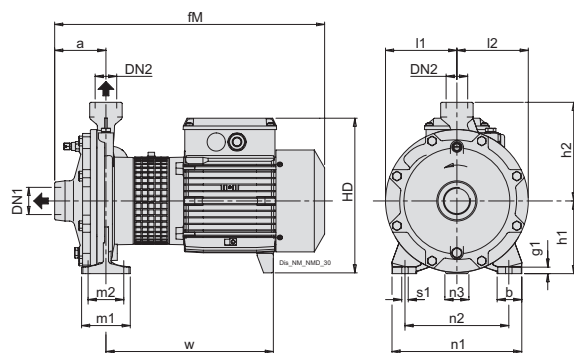


## Trifásico

| Nome           | ISO 230  |      | mm |    |     |    |    |     |     |    |    |    |    |     |     |     |      |     |     | kg   |
|----------------|----------|------|----|----|-----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|
|                | DN1      | DN2  | a  | b  | fM  | g1 | h1 | h2  | HD  | l1 | l4 | m1 | m2 | m3  | n1  | n2  | n3   | s1  | w   | Peso |
| NMD 20/110B/A  | G 1 1/4" | G 1" | 74 | 38 | 325 | 10 | 95 | 132 | 206 | 93 | 93 | 46 | 36 | 8.5 | 170 | 130 | 19.5 | 9.5 | 189 | 12.2 |
| NMD 20/110Z/A  | G 1 1/4" | G 1" | 74 | 38 | 325 | 10 | 95 | 132 | 206 | 93 | 93 | 46 | 36 | 8.5 | 170 | 130 | 19.5 | 9.5 | 189 | 13.4 |
| NMD 20/110A/B  | G 1 1/4" | G 1" | 74 | 38 | 325 | 10 | 95 | 132 | 206 | 93 | 93 | 46 | 36 | 8.5 | 170 | 130 | 19.5 | 9.5 | 189 | 15.5 |
| BNMD 20/110B/A | G 1 1/4" | G 1" | 74 | 38 | 325 | 10 | 95 | 132 | 206 | 93 | 93 | 46 | 36 | 8.5 | 170 | 130 | 19.5 | 9.5 | 189 | 13.6 |
| BNMD 20/110Z/A | G 1 1/4" | G 1" | 74 | 38 | 325 | 10 | 95 | 132 | 206 | 93 | 93 | 46 | 36 | 8.5 | 170 | 130 | 19.5 | 9.5 | 189 | 14   |
| BNMD 20/110A/B | G 1 1/4" | G 1" | 74 | 38 | 325 | 10 | 95 | 132 | 206 | 93 | 93 | 46 | 36 | 8.5 | 170 | 130 | 19.5 | 9.5 | 189 | 16.5 |

## Monofásico

| Nome            | ISO 230  |      | mm |    |     |    |    |     |     |    |    |    |    |     |     |     |      |     |     | kg   |
|-----------------|----------|------|----|----|-----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|
|                 | DN1      | DN2  | a  | b  | fM  | g1 | h1 | h2  | HD  | l1 | l4 | m1 | m2 | m3  | n1  | n2  | n3   | s1  | w   | Peso |
| NMDM 20/110B/A  | G 1 1/4" | G 1" | 74 | 38 | 325 | 10 | 95 | 132 | 206 | 93 | 93 | 46 | 36 | 8.5 | 170 | 130 | 19.5 | 9.5 | 189 | 13.2 |
| NMDM 20/110Z/A  | G 1 1/4" | G 1" | 74 | 38 | 325 | 10 | 95 | 132 | 206 | 93 | 93 | 46 | 36 | 8.5 | 170 | 130 | 19.5 | 9.5 | 189 | 14.5 |
| NMDM 20/110A/A  | G 1 1/4" | G 1" | 74 | 38 | 325 | 10 | 95 | 132 | 206 | 93 | 93 | 46 | 36 | 8.5 | 170 | 130 | 19.5 | 9.5 | 189 | 15.5 |
| BNMDM 20/110B/A | G 1 1/4" | G 1" | 74 | 38 | 325 | 10 | 95 | 132 | 206 | 93 | 93 | 46 | 36 | 8.5 | 170 | 130 | 19.5 | 9.5 | 189 | 14.3 |
| BNMDM 20/110Z/A | G 1 1/4" | G 1" | 74 | 38 | 325 | 10 | 95 | 132 | 206 | 93 | 93 | 46 | 36 | 8.5 | 170 | 130 | 19.5 | 9.5 | 189 | -    |
| BNMDM 20/110A/A | G 1 1/4" | G 1" | 74 | 38 | 325 | 10 | 95 | 132 | 206 | 93 | 93 | 46 | 36 | 8.5 | 170 | 130 | 19.5 | 9.5 | 189 | 16.4 |



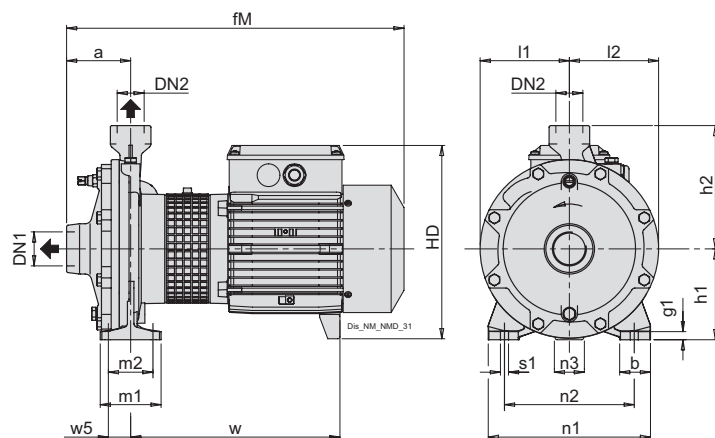
## Trifásico

| Nome           | ISO 230  |      | mm |    |     |    |     |     |     |     |     |    |    |     |     |    |     |     | kg   |
|----------------|----------|------|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|-----|-----|------|
|                | DN1      | DN2  | a  | b  | fM  | g1 | h1  | h2  | HD  | l1  | l4  | m1 | m2 | n1  | n2  | n3 | s1  | w   | Peso |
| NMD 20/140B/A  | G 1 1/4" | G 1" | 79 | 38 | 416 | 10 | 112 | 150 | 242 | 110 | 110 | 75 | 55 | 200 | 160 | 31 | 9.5 | 257 | 23.5 |
| NMD 20/140A/A  | G 1 1/4" | G 1" | 79 | 38 | 416 | 10 | 112 | 150 | 242 | 110 | 110 | 75 | 55 | 200 | 160 | 31 | 9.5 | 257 | 25.2 |
| BNMD 20/140B/A | G 1 1/4" | G 1" | 79 | 38 | 416 | 10 | 112 | 150 | 242 | 110 | 110 | 75 | 55 | 200 | 160 | 31 | 9.5 | 257 | 26.5 |
| BNMD 20/140A/A | G 1 1/4" | G 1" | 79 | 38 | 416 | 10 | 112 | 150 | 242 | 110 | 110 | 75 | 55 | 200 | 160 | 31 | 9.5 | 257 | 22.9 |

## Monofásico

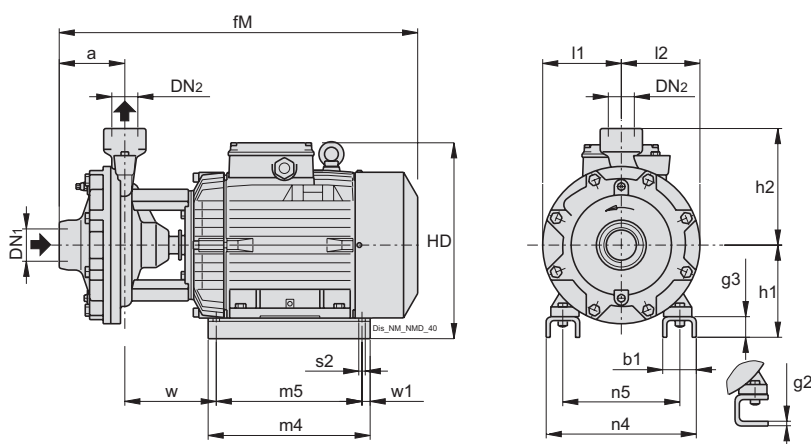
| Nome           | ISO 230  |      | mm |    |     |    |     |     |     |     |     |    |    |     |     |    |     |     | kg   |
|----------------|----------|------|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|-----|-----|------|
|                | DN1      | DN2  | a  | b  | fM  | g1 | h1  | h2  | HD  | l1  | l4  | m1 | m2 | n1  | n2  | n3 | s1  | w   | Peso |
| NMDM 20/140BE  | G 1 1/4" | G 1" | 79 | 38 | 416 | 10 | 112 | 150 | 242 | 110 | 110 | 75 | 55 | 200 | 160 | 31 | 9.5 | 257 | 23.6 |
| NMDM 20/140AE  | G 1 1/4" | G 1" | 79 | 38 | 416 | 10 | 112 | 150 | 242 | 110 | 110 | 75 | 55 | 200 | 160 | 31 | 9.5 | 257 | 25.7 |
| BNMDM 20/140BE | G 1 1/4" | G 1" | 79 | 38 | 416 | 10 | 112 | 150 | 242 | 110 | 110 | 75 | 55 | 200 | 160 | 31 | 9.5 | 257 | 27.5 |
| BNMDM 20/140AE | G 1 1/4" | G 1" | 79 | 38 | 416 | 10 | 112 | 150 | 242 | 110 | 110 | 75 | 55 | 200 | 160 | 31 | 9.5 | 257 | 28.2 |

## Dimensões e pesos



## Trifásico

| Nome           |          |          | mm  |    |     |    |     |     |     |     |     |     |    |     |     |    |    |     |    | kg   |
|----------------|----------|----------|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|----|-----|----|------|
|                | DN1      | DN2      | a   | b  | fM  | g1 | h1  | h2  | HD  | l1  | l4  | m1  | m2 | n1  | n2  | n3 | s1 | w   | w7 | Peso |
| NMD 25/190C/B  | G 1 1/2" | G 1"     | 97  | 50 | 490 | 12 | 140 | 180 | 270 | 133 | 133 | 100 | 70 | 250 | 190 | 36 | 14 | 316 | 35 | 41.2 |
| NMD 25/190B/A  | G 1 1/2" | G 1"     | 97  | 50 | 505 | 12 | 140 | 180 | 280 | 133 | 133 | 100 | 70 | 250 | 190 | 34 | 14 | 304 | 35 | 48.3 |
| NMD 25/190A/B  | G 1 1/2" | G 1"     | 97  | 50 | 505 | 12 | 140 | 180 | 280 | 133 | 133 | 100 | 70 | 250 | 190 | 34 | 14 | 304 | 35 | 52.4 |
| BNMD 25/190C/B | G 1 1/2" | G 1"     | 97  | 50 | 490 | 12 | 140 | 180 | 270 | 133 | 133 | 100 | 70 | 250 | 190 | 36 | 14 | 316 | 35 | 45   |
| BNMD 25/190B/A | G 1 1/2" | G 1"     | 97  | 50 | 505 | 12 | 140 | 180 | 280 | 133 | 133 | 100 | 70 | 250 | 190 | 34 | 14 | 304 | 35 | 53.9 |
| BNMD 25/190A/B | G 1 1/2" | G 1"     | 97  | 50 | 505 | 12 | 140 | 180 | 280 | 133 | 133 | 100 | 70 | 250 | 190 | 34 | 14 | 304 | 35 | 56.2 |
| NMD 40/180D/B  | G 2"     | G 1 1/2" | 121 | 50 | 535 | 12 | 150 | 215 | 290 | 145 | 145 | 100 | 70 | 265 | 212 | 35 | 14 | 310 | 41 | 59.3 |
| NMD 40/180C/A  | G 2"     | G 1 1/2" | 121 | 50 | 587 | 12 | 150 | 215 | 317 | 145 | 145 | 100 | 70 | 265 | 212 | 32 | 14 | 341 | 41 | 71.4 |
| NMD 40/180B/A  | G 2"     | G 1 1/2" | 121 | 50 | 587 | 12 | 150 | 215 | 317 | 145 | 145 | 100 | 70 | 265 | 212 | 32 | 14 | 341 | 41 | 75.2 |
| NMD 40/180A/B  | G 2"     | G 1 1/2" | 121 | 50 | 632 | 12 | 150 | 215 | 340 | 145 | 145 | 100 | 70 | 265 | 212 | 29 | 14 | 366 | 41 | 96.5 |



## Trifásico

| Nome           | ISO 230 |          | mm  |    |     |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |       | kg |
|----------------|---------|----------|-----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|-------|----|
|                | DN1     | DN2      | a   | b1 | fM  | g2 | g3 | h1  | h2  | HD  | l1  | l4  | m4  | m5  | n4  | n5  | s2 | w   | w1 | Peso  |    |
| NMD 32/210D/B  | G 2"    | G 1 1/4" | 110 | 54 | 530 | 6  | -  | 155 | 215 | 295 | 150 | 150 | 205 | 175 | 180 | 140 | 10 | 140 | 15 | 60.7  |    |
| NMD 32/210C/A  | G 2"    | G 1 1/4" | 110 | 68 | 583 | -  | 38 | 150 | 215 | 312 | 150 | 150 | 280 | 250 | 258 | 190 | 12 | 139 | 15 | 71    |    |
| NMD 32/210B/A  | G 2"    | G 1 1/4" | 110 | 68 | 583 | -  | 38 | 150 | 215 | 312 | 150 | 150 | 280 | 250 | 258 | 190 | 12 | 139 | 15 | 70    |    |
| NMD 32/210A/B  | G 2"    | G 1 1/4" | 110 | 70 | 627 | -  | 38 | 170 | 215 | 360 | 150 | 150 | 298 | 268 | 286 | 216 | 12 | 152 | 15 | 97.5  |    |
| BNMD 32/210D/B | G 2"    | G 1 1/4" | 110 | 54 | 530 | 6  | -  | 155 | 215 | 295 | 150 | 150 | 205 | 175 | 180 | 140 | 10 | 140 | 15 | 64.8  |    |
| BNMD 32/210C/A | G 2"    | G 1 1/4" | 110 | 68 | 583 | -  | 38 | 150 | 215 | 312 | 150 | 150 | 280 | 250 | 258 | 190 | 12 | 139 | 15 | 77.2  |    |
| BNMD 32/210B/A | G 2"    | G 1 1/4" | 110 | 68 | 583 | -  | 38 | 150 | 215 | 312 | 150 | 150 | 280 | 250 | 258 | 190 | 12 | 139 | 15 | 81.5  |    |
| BNMD 32/210A/B | G 2"    | G 1 1/4" | 110 | 70 | 627 | -  | 38 | 170 | 215 | 360 | 150 | 150 | 298 | 268 | 286 | 216 | 12 | 152 | 15 | 103.1 |    |
| BNMD 40/180D/B | G 2"    | G 1 1/2" | 121 | 54 | 535 | 6  | -  | 155 | 215 | 295 | 145 | 145 | 205 | 175 | 180 | 140 | 10 | 134 | 15 | 66.8  |    |
| BNMD 40/180C/A | G 2"    | G 1 1/2" | 121 | 68 | 588 | -  | 38 | 150 | 215 | 312 | 145 | 145 | 280 | 250 | 258 | 190 | 12 | 133 | 15 | -     |    |
| BNMD 40/180B/A | G 2"    | G 1 1/2" | 121 | 68 | 588 | -  | 38 | 150 | 215 | 312 | 145 | 145 | 280 | 250 | 258 | 190 | 12 | 133 | 15 | 82.6  |    |
| BNMD 40/180A/B | G 2"    | G 1 1/2" | 121 | 70 | 632 | -  | 38 | 170 | 215 | 360 | 145 | 145 | 298 | 268 | 286 | 216 | 12 | 146 | 15 | -     |    |