

~ 2900 r.p.m. **MSV/MSH**
 ~ 1450 r.p.m. **4MSV/4MSH**

**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE / CONSTRUCTION FEATURES
 CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / CARACTÉRISTIQUES D'EXÉCUTION**

| | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Corpo pompa | ghisa |
| Pump body | cast iron |
| Cuerpo bomba | fundición |
| Corps de pompe | fonte |
| Supporto motore | ghisa |
| Motor bracket | cast iron |
| Soporte motor | fundición |
| Support moteur | fonte |
| Girante | ottone |
| Impeller | brass |
| Rodete | latón |
| Turbine | laiton |
| Tenuta meccanica | ceramica-grafite |
| Mechanical seal | ceramic-graphite |
| Sello mecánico | cerámica-grafito |
| Garniture mécanique | céramique-graphite |
| Albero motore | acciaio AISI 304 |
| Motor shaft | stainless steel AISI 304 |
| Eje motor | acero AISI 304 |
| Arbre moteur | acier AISI 304 |
| Temperatura del liquido | |
| Liquid temperature | |
| Temperatura del líquido | -10 ÷ +90 °C |
| Température du liquide | |
| Pressione di esercizio | |
| Operating pressure | max 30 bar |
| Presión de trabajo | |
| Pression de fonctionnement | |

MOTORE / MOTOR / MOTOR / MOTEUR

| | |
|--|---|
| Motore 2 e 4 poli a induzione | 3~ 230/400V-50Hz 1~ 230V-50Hz |
| 2 and 4 pole induction motor | Classe di efficienza IE3 o standard |
| Motor de 2 y 4 polos a inducción | IE3 efficiency class or standard |
| Moteur à induction à 2 et 4 pôles | Classe de eficiencia IE3 o standard Classe rendement IE3 ou standard |
| Classe di isolamento | |
| Insulation class | F |
| Clase de aislamiento | |
| Classe d'isolation | |
| Grado di protezione | |
| Protection degree | IP55 |
| Grado de protección | |
| Protection | |



Pompe centrifughe multistadio, verticali e orizzontali, che assicurano pressioni elevate. Particolarmente adatte per applicazioni civili ed industriali - in particolare per gruppi di pressurizzazione, impianti antincendio e impianti di lavaggio.

Multi-stage centrifugal pumps, vertical and horizontal, that guarantee high pressure. Particularly suitable for civil and industrial applications - in particular pressurisation systems, fire fighting systems and washing plant.

Bombas centrífugas multicelulares, verticales y horizontales, que garantizan presiones elevadas. Particolarmente apropiadas para aplicaciones civiles e industriales - en particular para equipos de presión, instalaciones antiincendio e instalaciones de lavado.

Pompes centrifuges multicellulaires, verticales et horizontales, qui assurent des pressions élevées. Particulièrement indiquées pour les applications civiles et industrielles, spécialement pour les groupes de surpression, les installations anti-incendie et les installations de lavage.

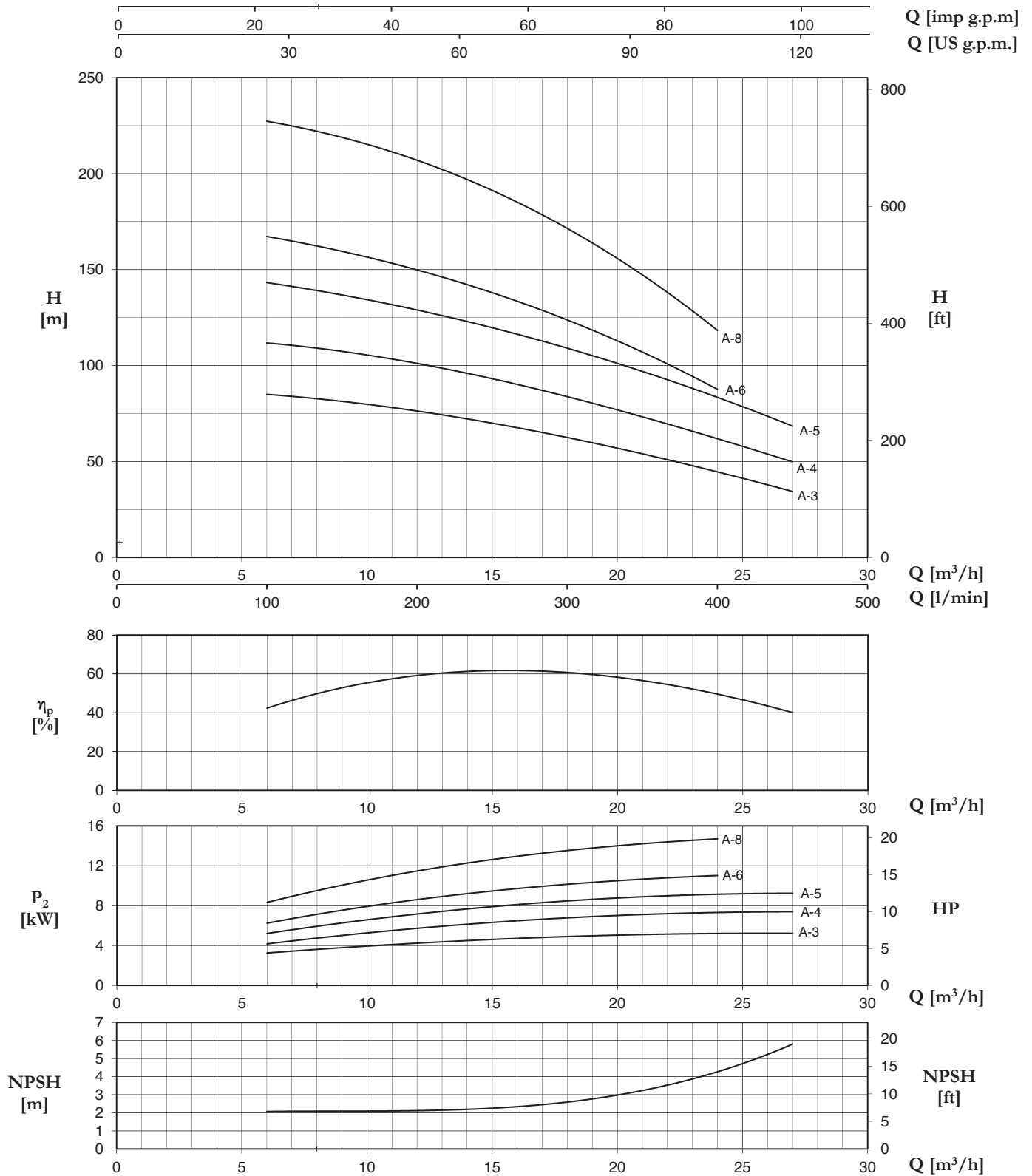
MSV/MSH ~ 2900 r.p.m.

| TYPE | P2 | | P1 kW | I(A) 3x400V | | | | | | | | | |
|--------------|----------|------|----------|----------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | HP | kW | | | 0 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | | |
| | | | | | | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | | |
| | | | | | 1,67 | 2,5 | 3,33 | 4,17 | 5 | 5,83 | | | |
| MSVA MSHA | -3/5,5 | 7,5 | 5,5 | 6,8 | 11,8 | 91 | 84,9 | 81,4 | 76,5 | 69,7 | 62,4 | 54,1 | |
| | -4/7,5 | 10 | 7,5 | 8,6 | 14,7 | 120,3 | 111,6 | 107,7 | 101 | 93 | 83,8 | 73,2 | |
| | -5/9,2 | 12,5 | 9,2 | 10,5 | 18,2 | 154,5 | 143 | 137 | 129,4 | 119,3 | 108,5 | 97,3 | |
| | -6/11 | 15 | 11 | 12,9 | 22,2 | 179 | 167,2 | 159,5 | 150 | 138 | 123,2 | 107,6 | |
| | -8/15 | 20 | 15 | 17,2 | 28,8 | 240,4 | 227,2 | 219,2 | 206,5 | 191,5 | 171,7 | 147 | |
| MSVB MSHB | -2/7,5 | 10 | 7,5 | 9 | 15,4 | 76,8 | | | 72,9 | 71,3 | 68,7 | 66,2 | |
| | -3R/9,2 | 12,5 | 9,2 | 10,9 | 18,7 | 103,5 | | | 102 | 99,5 | 95,5 | 92 | |
| | -3/11 | 15 | 11 | 12,8 | 22,2 | 116,6 | | | 111,6 | 109,1 | 106 | 101,5 | |
| | -4/15 | 20 | 15 | 16,4 | 27,6 | 155,5 | | | 146,5 | 143 | 137,5 | 133 | |
| | -5/18,5 | 25 | 18,5 | 21,7 | 35,7 | 195,5 | | | 181 | 176,8 | 170,8 | 163,7 | |
| | -6/22 | 30 | 22 | 24,7 | 41,8 | 226,2 | | | 214,6 | 210 | 203 | 195,2 | |
| MSVC MSHC | -2R1/11 | 15 | 11 | 13 | 22,5 | 80,2 | | | | | | | |
| | -3R/15 | 20 | 15 | 18,3 | 31,0 | 113,2 | | | | | | | |
| | -3/18,5 | 25 | 18,5 | 21,5 | 35,3 | 131,3 | | | | | | | |
| | -4R1/22 | 30 | 22 | 25,5 | 43,3 | 162,2 | | | | | | | |
| | -5/30 | 40 | 30 | 35,7 | 59,4 | 219 | | | | | | | |
| | -6/37 | 50 | 37 | 43,9 | 72,4 | 261,5 | | | | | | | |
| MSVD MSHD | -2/15 | 20 | 15 | 17,9 | 29,8 | 79,8 | | | | | | | |
| | -3R/18,5 | 25 | 18,5 | 22,4 | 37,2 | 104 | | | | | | | |
| | -3/22 | 30 | 22 | 24,9 | 42,4 | 119,2 | | | | | | | |
| | -4/30 | 40 | 30 | 33,7 | 55,8 | 155,5 | | | | | | | |
| | -5/37 | 50 | 37 | 41,9 | 69,6 | 197,5 | | | | | | | |

| Q (m³/h - l/min - l/s) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 | 39 | 42 | 48 | 54 | 57 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 90 |
| | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 800 | 900 | 950 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 |
| | 6,67 | 7,5 | 8,33 | 9,17 | 10 | 10,83 | 11,67 | 13,33 | 15 | 15,83 | 16,67 | 18,33 | 20 | 21,67 | 23,33 | 25 |
| H (m) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 44,7 | 34,3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 62,1 | 49,7 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 83,8 | 68,2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 87,4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 118,4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 63 | 57,6 | 54,1 | 49,5 | 44,5 | 38,9 | | | | | | | | | | |
| | 85,4 | 78,8 | 70,7 | 62,1 | 53,6 | 44,5 | | | | | | | | | | |
| | 96 | 89,9 | 83,8 | 76 | 67,7 | 57,8 | | | | | | | | | | |
| | 125,8 | 118 | 110 | 100,5 | 91 | 81,8 | | | | | | | | | | |
| | 155,5 | 147,5 | 137,7 | 126,3 | 114,1 | 102 | | | | | | | | | | |
| | 185,3 | 174,7 | 162,6 | 149,5 | 135,3 | 120,2 | | | | | | | | | | |
| | 76,8 | 74,8 | 73,2 | 71 | 68,6 | 65,6 | 62,6 | 55,2 | 46,4 | 40,4 | | | | | | |
| | 109 | 106 | 102,8 | 98,5 | 94,1 | 89,9 | 85,1 | 72,8 | 59,3 | 50,6 | | | | | | |
| | 126 | 122,7 | 119,2 | 115,6 | 111,3 | 107 | 102 | 90,9 | 79,7 | 72,5 | 63,8 | | | | | |
| | 157,5 | 153,7 | 150,3 | 145,3 | 139,7 | 134,1 | 128,3 | 117,4 | 98,8 | 89,7 | 79,3 | | | | | |
| | 208,5 | 204,5 | 200 | 194,5 | 188,4 | 181,3 | 173,7 | 155,5 | 135,8 | 125,2 | 111,3 | | | | | |
| | 252 | 246,5 | 239,4 | 233 | 225 | 217,8 | 209 | 189,6 | 165,5 | 151 | 134,8 | | | | | |
| | | | | | 78 | 77 | 75,7 | 73,4 | 69,9 | 67,9 | 66 | 61,6 | 56,7 | 51,3 | 45,2 | 38,4 |
| | | | | | 101,5 | 99,5 | 97,8 | 93,2 | 88,4 | 85,8 | 82,8 | 76,7 | 69,7 | 62,6 | 53,8 | 44,7 |
| | | | | | 116 | 114 | 112 | 107,4 | 102,2 | 99,2 | 95,6 | 88,9 | 81,2 | 73,5 | 65,6 | 56,1 |
| | | | | | 152,7 | 150,5 | 147,6 | 141,4 | 134,3 | 130,3 | 126,3 | 116,7 | 107 | 97,2 | 85,8 | 73,2 |
| | | | | | 188 | 185 | 181 | 173,8 | 164,4 | 159 | 154 | 143,4 | 132 | 119,5 | 106 | 90,9 |

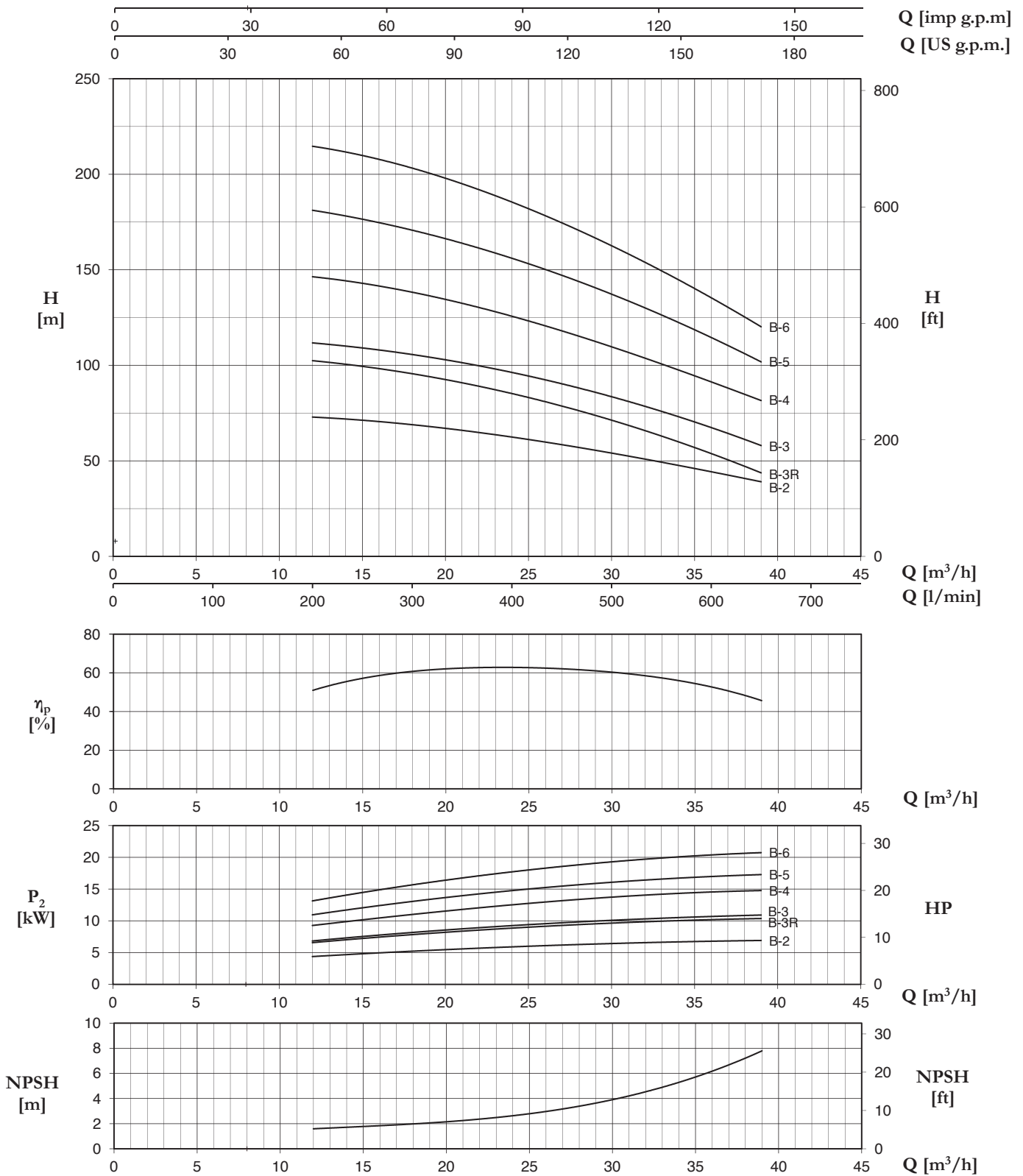
MSV/MSH ~ 2900 r.p.m.

A



| TYPE | P2 | | P1 kW | I(A) 3x400V | Q (m³/h - l/min - l/s) | | | | | | | | | |
|--------------|--------|------|----------|----------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | HP | kW | | | 0 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | |
| | | | | | | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | |
| | | | | | | 1,67 | 2,5 | 3,33 | 4,17 | 5 | 5,83 | 6,67 | 7,5 | |
| | | | | | | H (m) | | | | | | | | |
| MSVA MSHA | -3/5,5 | 7,5 | 5,5 | 6,8 | 11,8 | 91 | 84,9 | 81,4 | 76,5 | 69,7 | 62,4 | 54,1 | 44,7 | 34,3 |
| | -4/7,5 | 10 | 7,5 | 8,6 | 14,7 | 120,3 | 111,6 | 107,7 | 101 | 93 | 83,8 | 73,2 | 62,1 | 49,7 |
| | -5/9,2 | 12,5 | 9,2 | 10,5 | 18,2 | 154,5 | 143 | 137 | 129,4 | 119,3 | 108,5 | 97,3 | 83,8 | 68,2 |
| | -6/11 | 15 | 11 | 12,9 | 22,2 | 179 | 167,2 | 159,5 | 150 | 138 | 123,2 | 107,6 | 87,4 | - |
| | -8/15 | 20 | 15 | 17,2 | 28,8 | 240,4 | 227,2 | 219,2 | 206,5 | 191,5 | 171,7 | 147 | 118,4 | - |

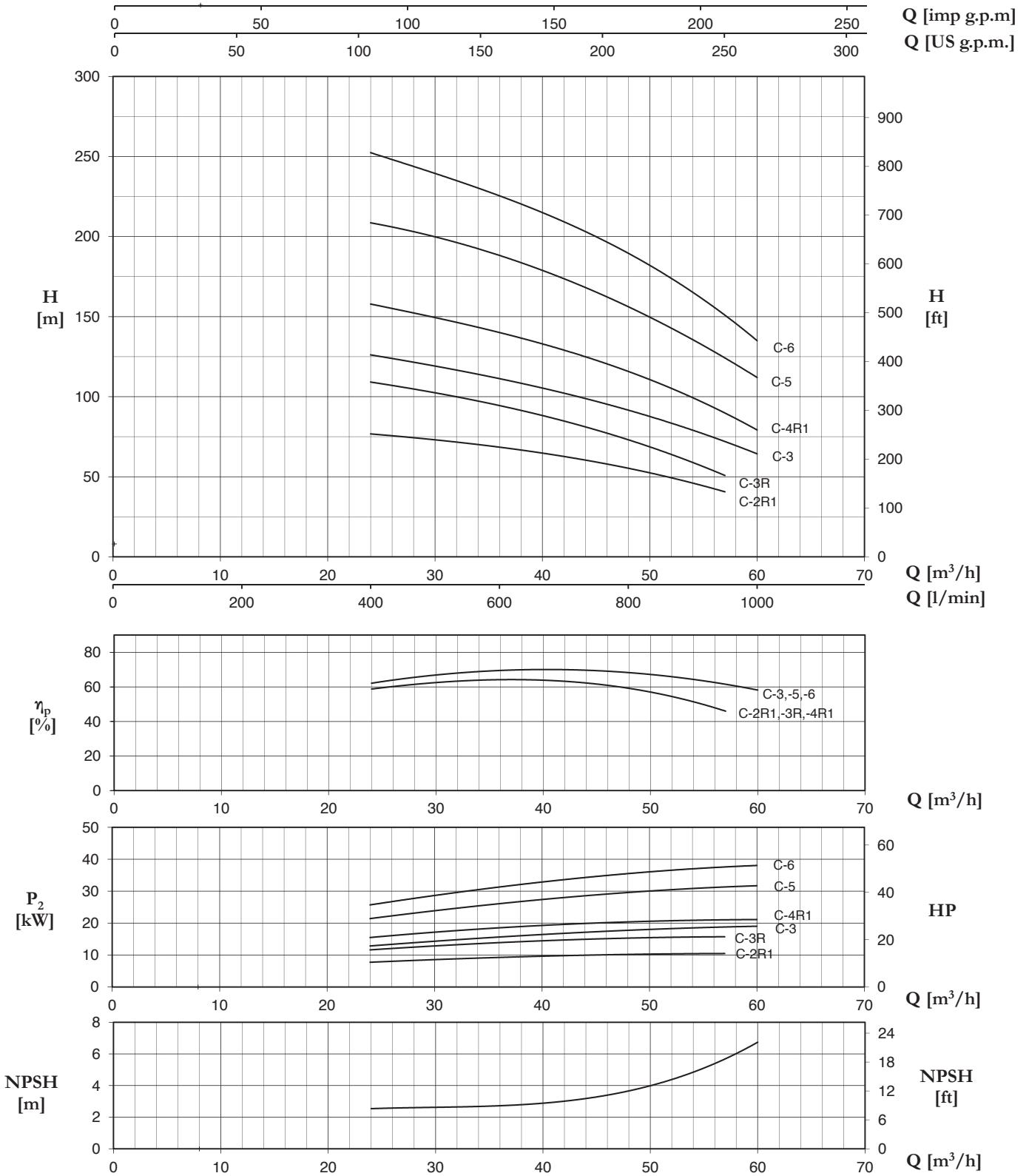
B



| TYPE | P2 | | P1 kW | I(A) 3x400V | Q (m³/h - l/min - l/s) | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------|------|----------|----------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | HP | kW | | | 0 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 | 39 | |
| | | | | | | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | |
| | | | | | 3,33 | 4,17 | 5 | 5,83 | 6,67 | 7,5 | 8,33 | 9,17 | 10 | 10,83 | | |
| | | | | | H (m) | | | | | | | | | | | |
| MSVB MSHB | -2/7,5 | 10 | 7,5 | 9 | 15,4 | 76,8 | 72,9 | 71,3 | 68,7 | 66,2 | 63 | 57,6 | 54,1 | 49,5 | 44,5 | 38,9 |
| | -3R/9,2 | 12,5 | 9,2 | 10,9 | 18,7 | 103,5 | 102 | 99,5 | 95,5 | 92 | 85,4 | 78,8 | 70,7 | 62,1 | 53,6 | 44,5 |
| | -3/11 | 15 | 11 | 12,8 | 22,2 | 116,6 | 111,6 | 109,1 | 106 | 101,5 | 96 | 89,9 | 83,8 | 76 | 67,7 | 57,8 |
| | -4/15 | 20 | 15 | 16,4 | 27,6 | 155,5 | 146,5 | 143 | 137,5 | 133 | 125,8 | 118 | 110 | 100,5 | 91 | 81,8 |
| | -5/18,5 | 25 | 18,5 | 21,7 | 35,7 | 195,5 | 181 | 176,8 | 170,8 | 163,7 | 155,5 | 147,5 | 137,7 | 126,3 | 114,1 | 102 |
| | -6/22 | 30 | 22 | 24,7 | 41,8 | 226,2 | 214,6 | 210 | 203 | 195,2 | 185,3 | 174,7 | 162,6 | 149,5 | 135,3 | 120,2 |

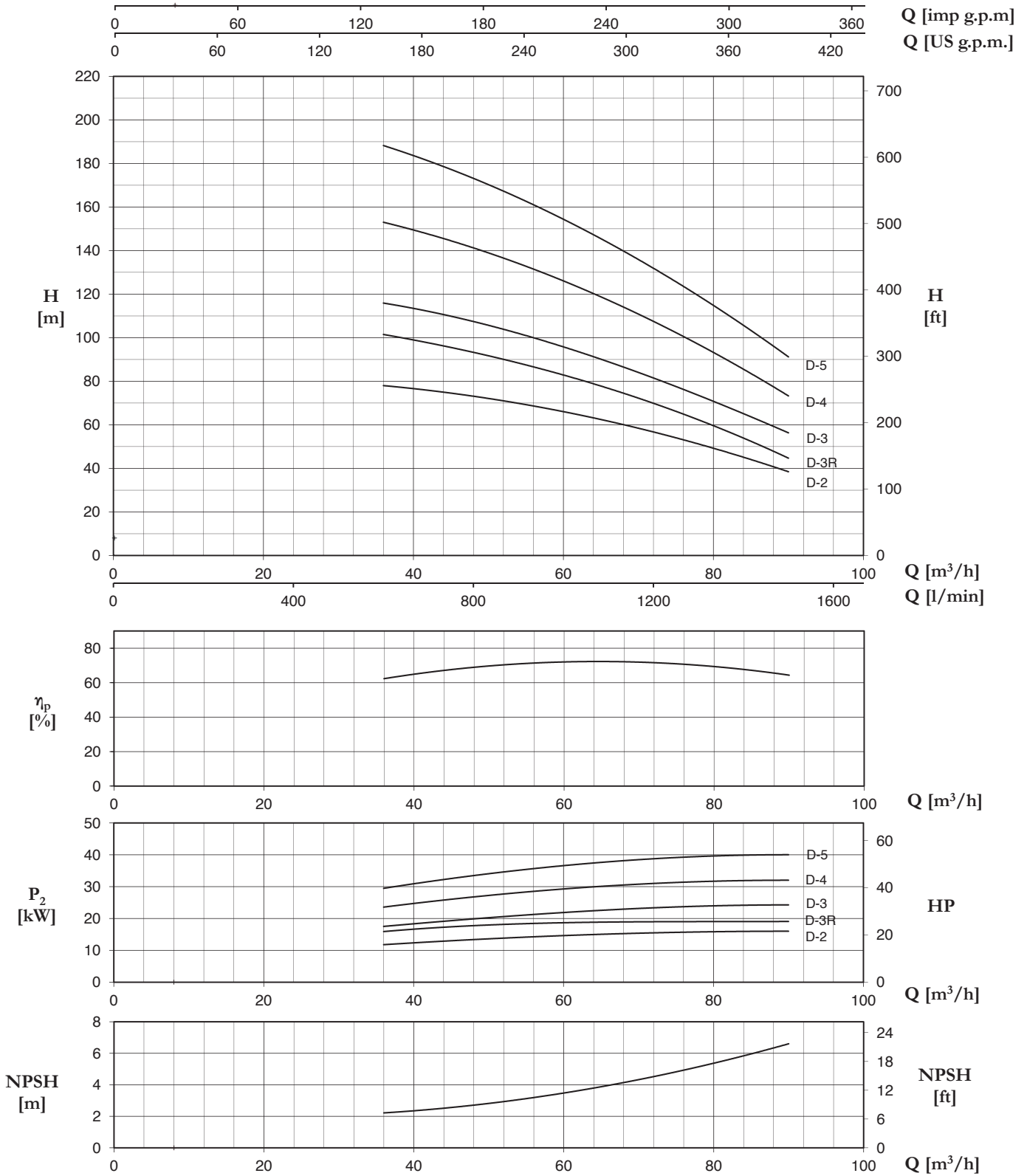
MSV/MSH ~ 2900 r.p.m.

C



| TYPE | P2 | | P1 kW | I(A) 3x400V | Q (m³/h - l/min - l/s) | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------|----|----------|----------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | HP | kW | | | 0 | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 | 39 | 42 | 48 | 54 | 57 | 60 | |
| | | | | | | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 800 | 900 | 950 | 1000 | |
| | | | | | 6,67 | 7,5 | 8,33 | 9,17 | 10 | 10,83 | 11,67 | 13,33 | 15 | 15,83 | 16,67 | | |
| | | | | | H (m) | | | | | | | | | | | | |
| MSVC MSHC | -2R1/11 | 15 | 11 | 13 | 22,5 | 80,2 | 76,8 | 74,8 | 73,2 | 71 | 68,6 | 65,6 | 62,6 | 55,2 | 46,4 | 40,4 | - |
| | -3R/15 | 20 | 15 | 18,3 | 31,0 | 113,2 | 109 | 106 | 102,8 | 98,5 | 94,1 | 89,9 | 85,1 | 72,8 | 59,3 | 50,6 | - |
| | -3/18,5 | 25 | 18,5 | 21,5 | 35,3 | 131,3 | 126 | 122,7 | 119,2 | 115,6 | 111,3 | 107 | 102 | 90,9 | 79,7 | 72,5 | 63,8 |
| | -4R1/22 | 30 | 22 | 25,5 | 43,3 | 162,2 | 157,5 | 153,7 | 150,3 | 145,3 | 139,7 | 134,1 | 128,3 | 117,4 | 98,8 | 89,7 | 79,3 |
| | -5/30 | 40 | 30 | 35,7 | 59,4 | 219 | 208,5 | 204,5 | 200 | 194,5 | 188,4 | 181,3 | 173,7 | 155,5 | 135,8 | 125,2 | 111,3 |
| | -6/37 | 50 | 37 | 43,9 | 72,4 | 261,5 | 252 | 246,5 | 239,4 | 233 | 225 | 217,8 | 209 | 189,6 | 165,5 | 151 | 134,8 |

D



| TYPE | P2 | | P1 kW | I(A) 3x400V | Q (m³/h - l/min - l/s) | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------|----|----------|----------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|--|
| | HP | kW | | | 0 | 36 | 39 | 42 | 48 | 54 | 57 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 90 | | |
| | | | | | | 600 | 650 | 700 | 800 | 900 | 950 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | | |
| | | | | | 10 | 10,83 | 11,67 | 13,33 | 15 | 15,83 | 16,67 | 18,33 | 20 | 21,67 | 23,33 | 25 | | | |
| | | | | | H (m) | | | | | | | | | | | | | | |
| MSVD MSHD | -2/15 | 20 | 15 | 17,9 | 29,8 | 79,8 | 78 | 77 | 75,7 | 73,4 | 69,9 | 67,9 | 66 | 61,6 | 56,7 | 51,3 | 45,2 | 38,4 | |
| | -3R/18,5 | 25 | 18,5 | 22,4 | 37,2 | 104 | 101,5 | 99,5 | 97,8 | 93,2 | 88,4 | 85,8 | 82,8 | 76,7 | 69,7 | 62,6 | 53,8 | 44,7 | |
| | -3/22 | 30 | 22 | 24,9 | 42,4 | 119,2 | 116 | 114 | 112 | 107,4 | 102,2 | 99,2 | 95,6 | 88,9 | 81,2 | 73,5 | 65,6 | 56,1 | |
| | -4/30 | 40 | 30 | 33,7 | 55,8 | 155,5 | 152,7 | 150,5 | 147,6 | 141,4 | 134,3 | 130,3 | 126,3 | 116,7 | 107 | 97,2 | 85,8 | 73,2 | |
| | -5/37 | 50 | 37 | 41,9 | 69,6 | 197,5 | 188 | 185 | 181 | 173,8 | 164,4 | 159 | 154 | 143,4 | 132 | 119,5 | 106 | 90,9 | |

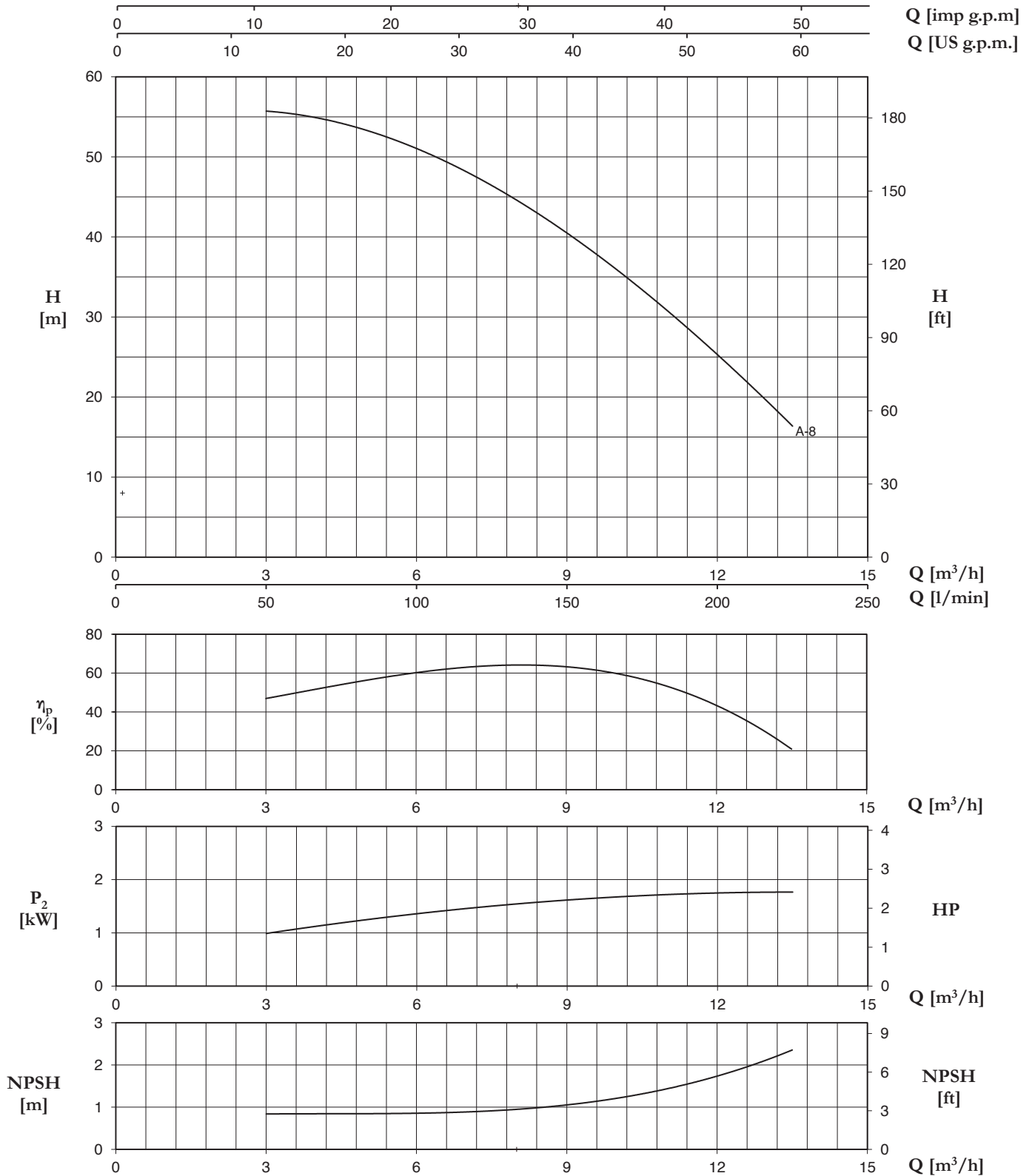
4MSV/4MSH ~ 1450 r.p.m.

| TYPE | P2 | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
| | HP | kW | 0 | 3 | 4,5 | 6 | 7,5 | 9 | 10,5 | | | |
| | | | | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | | | |
| | | | | 0,83 | 1,25 | 1,67 | 2,08 | 2,50 | 2,92 | | | |
| 4MSVA 4MSHA | -8/2,2 | 3 | 2,2 | 56,0 | 55,7 | 54,2 | 51,3 | 46,3 | 40,2 | 33,4 | | |
| 4MSVB 4MSHB | -4/2,2 | 3 | 2,2 | 35,4 | | | 34,8 | 34,0 | 32,8 | 31,2 | | |
| | -5/2,2 | 3 | 2,2 | 44,3 | | | 43,5 | 42,5 | 41,0 | 39,0 | | |
| | -6/3 | 4 | 3 | 53,2 | | | 52,2 | 51,3 | 49,9 | 47,8 | | |
| | -8/4 | 5,5 | 4 | 70,9 | | | 69,6 | 68,3 | 66,5 | 63,7 | | |
| 4MSVC 4MSHC | -3/2,2 | 3 | 2,2 | 30,2 | | | | | 30,7 | 30,5 | | |
| | -4/3 | 4 | 3 | 40,1 | | | | | 41,0 | 40,6 | | |
| | -5/4 | 5,5 | 4 | 50,1 | | | | | 51,3 | 50,8 | | |
| | -6/5,5 | 7,5 | 5,5 | 60,3 | | | | | 61,7 | 61,0 | | |
| 4MSVD 4MSHD | -2/2,2 | 3 | 2,2 | 18,3 | | | | | | | | |
| | -3/3 | 4 | 3 | 27,1 | | | | | | | | |
| | -4/4 | 5,5 | 4 | 36,2 | | | | | | | | |
| | -5/5,5 | 7,5 | 5,5 | 45,2 | | | | | | | | |
| | -6/7,5 | 10 | 7,5 | 54,2 | | | | | | | | |

| Q (m³/h - l/min - l/s) | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| | 12 | 13,5 | 16,5 | 19,5 | 22,5 | 24 | 27 | 30 | 33 | 39 | 45 | 48 |
| | 200 | 225 | 275 | 325 | 375 | 400 | 450 | 500 | 550 | 650 | 750 | 800 |
| | 3,33 | 3,75 | 4,58 | 5,42 | 6,25 | 6,67 | 7,50 | 8,33 | 9,17 | 10,83 | 12,50 | 13,33 |
| H (m) | | | | | | | | | | | | |
| | 25,7 | 16,2 | | | | | | | | | | |
| | 29,3 | 27,0 | 22,0 | 16,9 | 11,6 | | | | | | | |
| | 36,6 | 33,8 | 27,5 | 21,1 | 14,6 | | | | | | | |
| | 44,7 | 41,5 | 34,4 | 27,7 | 17,2 | | | | | | | |
| | 59,7 | 55,3 | 45,9 | 36,9 | 23,0 | | | | | | | |
| | 30,0 | 29,4 | 27,9 | 26,2 | 24,0 | 22,8 | 20,0 | 16,7 | 12,3 | | | |
| | 39,9 | 39,1 | 37,3 | 35,0 | 32,0 | 30,3 | 26,9 | 23,1 | 16,4 | | | |
| | 49,9 | 48,8 | 46,6 | 43,8 | 40,0 | 37,8 | 33,0 | 27,8 | 21,0 | | | |
| | 59,9 | 58,7 | 55,9 | 52,3 | 47,7 | 45,1 | 39,6 | 33,6 | 24,6 | | | |
| | | 18,7 | 18,4 | 18,0 | 17,5 | 17,2 | 16,5 | 15,7 | 14,7 | 12,3 | 7,6 | |
| | | 27,7 | 27,3 | 26,7 | 26,0 | 25,6 | 24,6 | 23,5 | 22,0 | 18,4 | 14,2 | |
| | | 36,8 | 36,1 | 35,2 | 34,1 | 33,6 | 32,3 | 30,6 | 28,7 | 24,2 | 19,2 | |
| | | 46,3 | 45,4 | 44,4 | 43,2 | 42,6 | 41,0 | 39,0 | 36,6 | 30,9 | 25,3 | 22,0 |
| | | 55,5 | 54,5 | 53,2 | 51,9 | 51,1 | 49,1 | 46,8 | 43,9 | 37,0 | 30,3 | 26,0 |

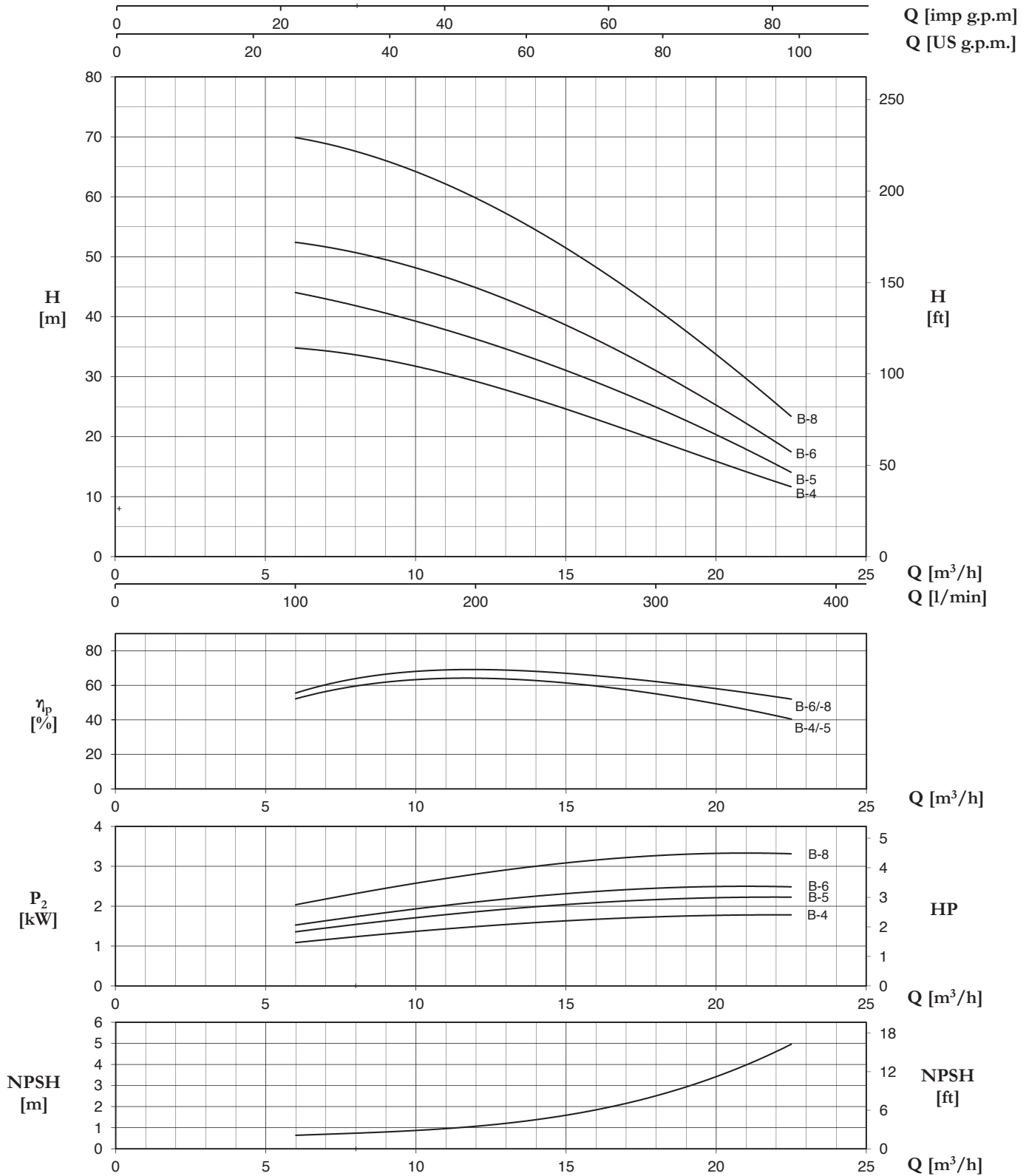
4MSV/4MSH ~ 1450 r.p.m.

A



| TYPE | | P2 | | Q (m³/h - l/min - l/s) | | | | | | | | |
|----------------|--------|----|-----|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 0 | 3 | 4,5 | 6 | 7,5 | 9 | 10,5 | 12 | 13,5 |
| | | HP | kW | 0 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 |
| H (m) | | | | | | | | | | | | |
| 4MSVA 4MSHA | -8/2,2 | 3 | 2,2 | 56,0 | 55,7 | 54,2 | 51,3 | 46,3 | 40,2 | 33,4 | 25,7 | 16,2 |

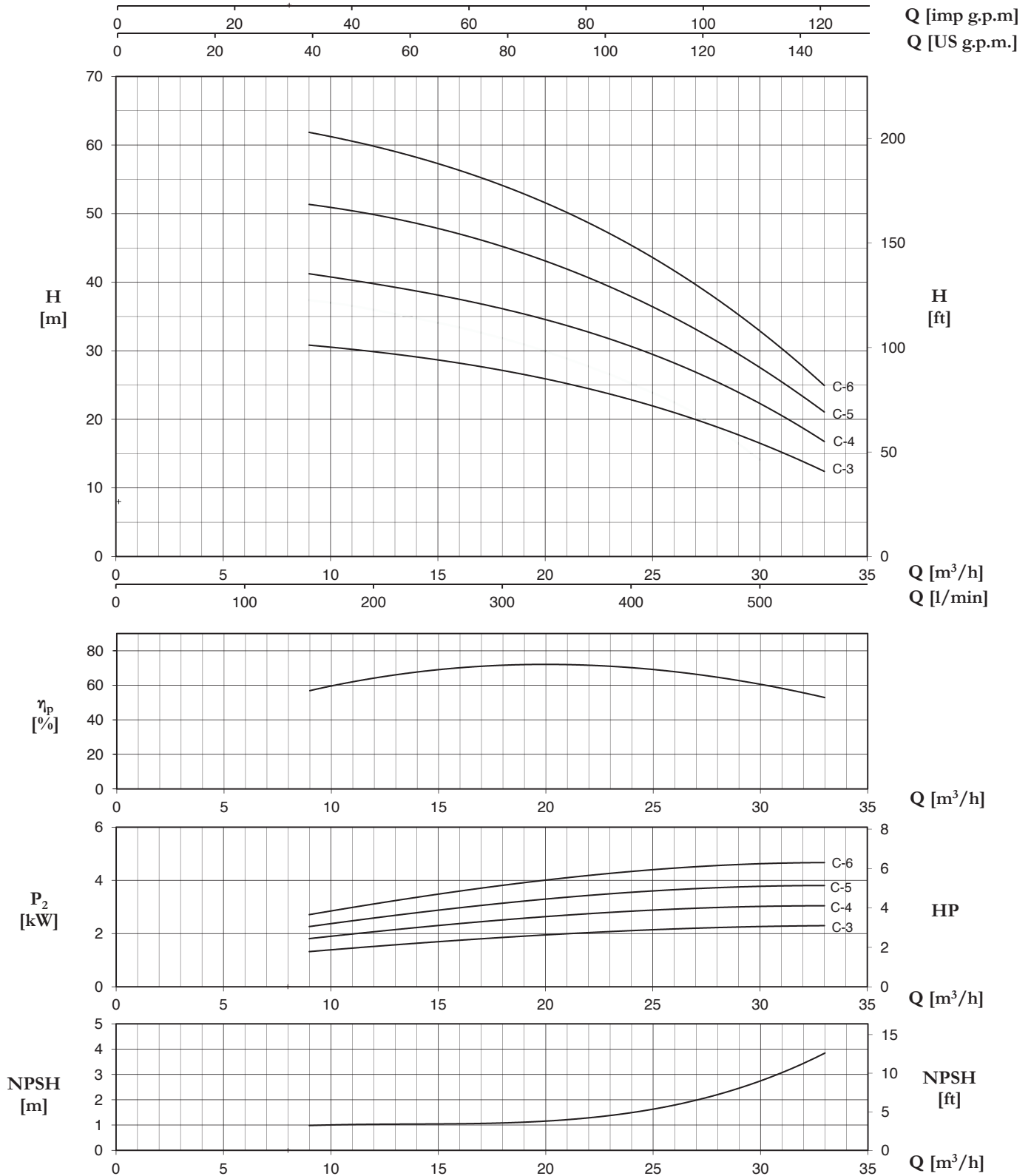
B



| TYPE | P2 | | Q (m³/h - l/min - l/s) | | | | | | | | | | |
|----------------|--------|-----|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 0 | 6 | 7,5 | 9 | 10,5 | 12 | 13,5 | 16,5 | 19,5 | 22,5 | |
| | HP | kW | 0 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 275 | 325 | 375 | |
| | | | H (m) | | | | | | | | | | |
| 4MSVB 4MSHB | -4/2,2 | 3 | 2,2 | 35,4 | 34,8 | 34,0 | 32,8 | 31,2 | 29,3 | 27,0 | 22,0 | 16,9 | 11,6 |
| | -5/2,2 | 3 | 2,2 | 44,3 | 43,5 | 42,5 | 41,0 | 39,0 | 36,6 | 33,8 | 27,5 | 21,1 | 14,6 |
| | -6/3 | 4 | 3 | 53,2 | 52,2 | 51,3 | 49,9 | 47,8 | 44,7 | 41,5 | 34,4 | 27,7 | 17,2 |
| | -8/4 | 5,5 | 4 | 70,9 | 69,6 | 68,3 | 66,5 | 63,7 | 59,7 | 55,3 | 45,9 | 36,9 | 23,0 |

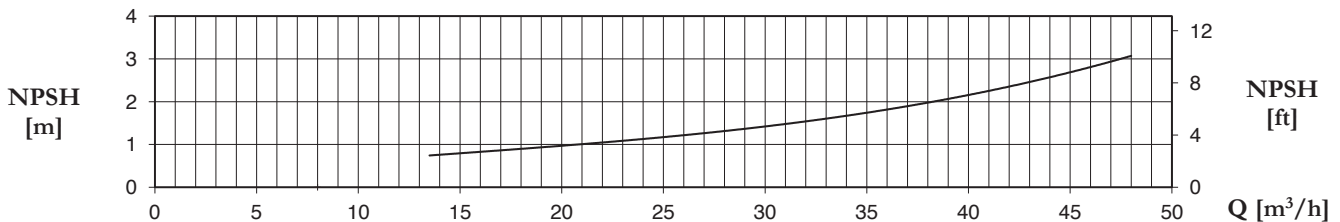
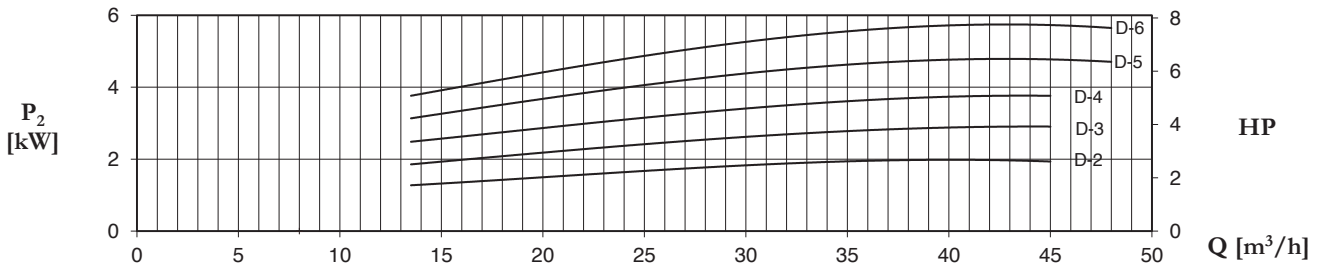
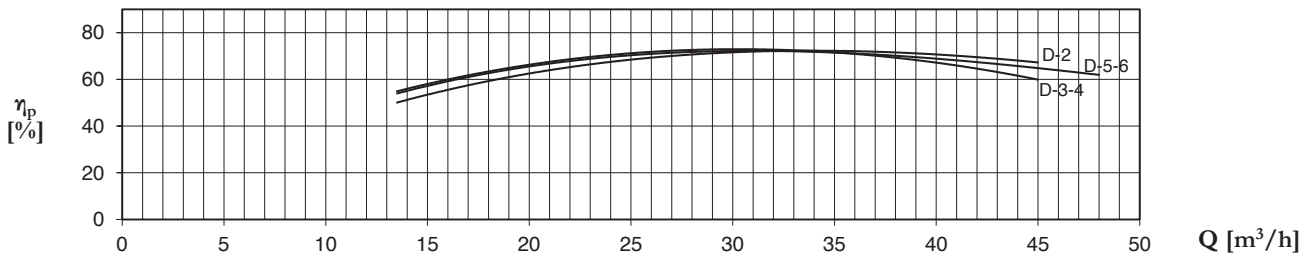
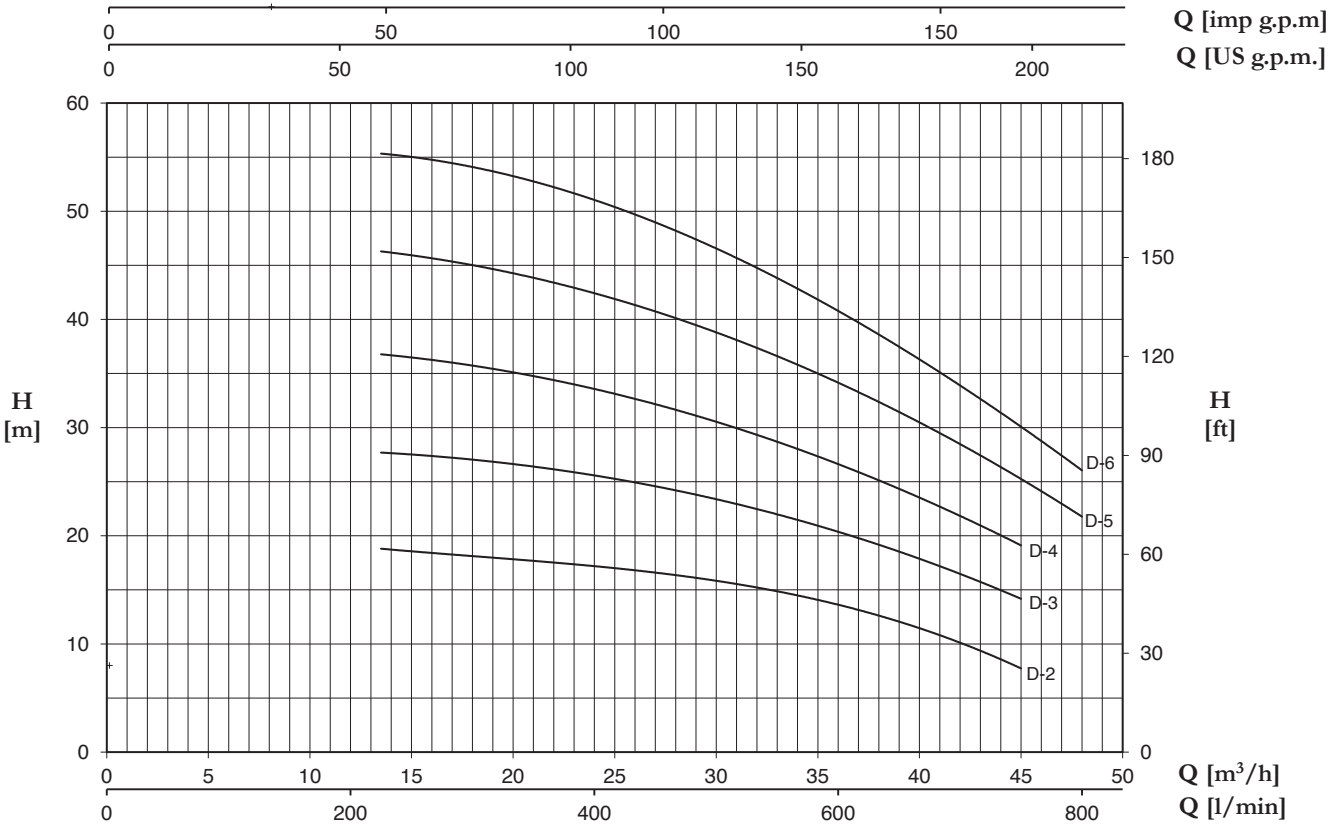
4MSV/4MSH ~ 1450 r.p.m.

C



| TYPE | P2 | | Q (m³/h - l/min - l/s) | | | | | | | | | | |
|----------------|--------|-----|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 0 | 9 | 10,5 | 13,5 | 16,5 | 19,5 | 22,5 | 24 | 30 | 33 | |
| | HP | kW | 150 | 175 | 225 | 275 | 325 | 375 | 400 | 500 | 550 | | |
| | | | H (m) | | | | | | | | | | |
| 4MSVC 4MSHC | -3/2,2 | 3 | 2,2 | 30,2 | 30,7 | 30,5 | 29,4 | 27,9 | 26,2 | 24,0 | 22,8 | 16,7 | 12,3 |
| | -4/3 | 4 | 3 | 40,1 | 41,0 | 40,6 | 39,1 | 37,3 | 35,0 | 32,0 | 30,3 | 23,1 | 16,4 |
| | -5/4 | 5,5 | 4 | 50,1 | 51,3 | 50,8 | 48,8 | 46,6 | 43,8 | 40,0 | 37,8 | 27,8 | 21,0 |
| | -6/5,5 | 7,5 | 5,5 | 60,3 | 61,7 | 61,0 | 58,7 | 55,9 | 52,3 | 47,7 | 45,1 | 33,6 | 24,6 |

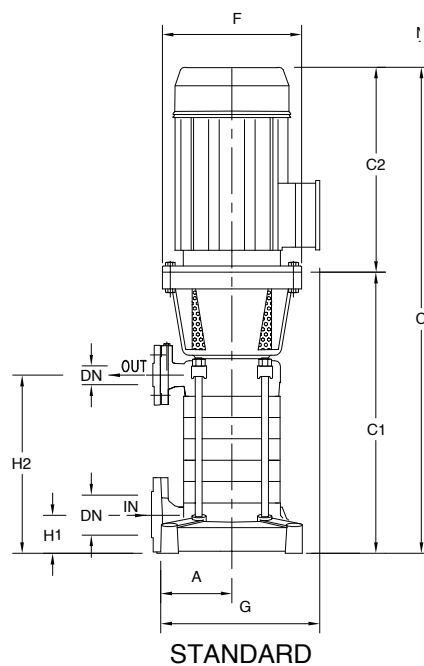
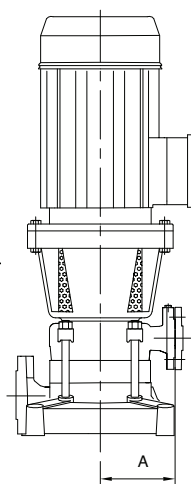
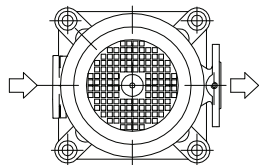
D



| TYPE | P2 | | Q (m³/h - l/min - l/s) | | | | | | | | | | |
|----------------|--------|-----|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 0 | 13,5 | 19,5 | 24 | 27 | 30 | 33 | 39 | 45 | 48 | |
| | HP | kW | 225 | 325 | 400 | 450 | 500 | 550 | 650 | 750 | 800 | | |
| | | | H (m) | | | | | | | | | | |
| 4MSVD 4MSHD | -2/2,2 | 3 | 2,2 | 18,3 | 18,7 | 18,0 | 17,2 | 16,5 | 15,7 | 14,7 | 12,3 | 7,6 | - |
| | -3/3 | 4 | 3 | 27,1 | 27,7 | 26,7 | 25,6 | 24,6 | 23,5 | 22,0 | 18,4 | 14,2 | - |
| | -4/4 | 5,5 | 4 | 36,2 | 36,8 | 35,2 | 33,6 | 32,3 | 30,6 | 28,7 | 24,2 | 19,2 | - |
| | -5/5,5 | 7,5 | 5,5 | 45,2 | 46,3 | 44,4 | 42,6 | 41,0 | 39,0 | 36,6 | 30,9 | 25,3 | 22,0 |
| | -6/7,5 | 10 | 7,5 | 54,2 | 55,5 | 53,2 | 51,1 | 49,1 | 46,8 | 43,9 | 37,0 | 30,3 | 26,0 |

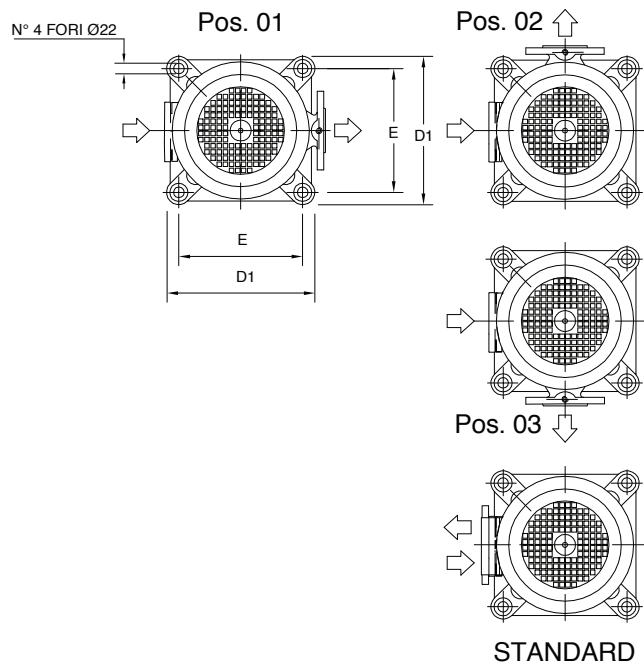
MSV ~ 2900 r.p.m.
4MSV ~ 1450 r.p.m.

TYPE:
 VB-2/7.5
 VC-2R1/11
 VD-2/15
 4VD-2/2.2

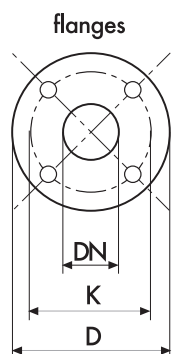


STANDARD

Orientamento bocche
 Direction of nozzles
 Orientación bocas
 Orientation brides





STANDARD




| DIMENSIONS (mm) | | | | |
|-----------------|-----|-----|-------|----|
| DN | D | K | holes | |
| | | | n° | Ø |
| 40 | 150 | 110 | 4 | 18 |
| 50 | 165 | 125 | 4 | 18 |
| 65 | 185 | 145 | 4 | 18 |
| 80 | 200 | 160 | 8 | 18 |

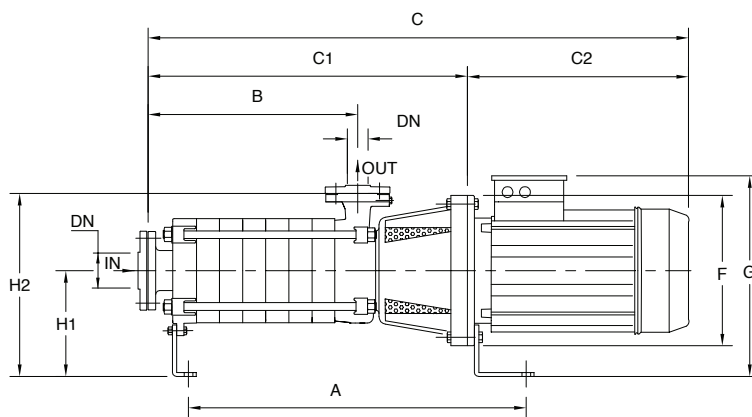
~ 2900 r.p.m. MSV

| TYPE | DN IN | DN OUT | N. STAGE | DIMENSIONS (mm) | | | | | | | | | | |  | | |  | | |
|---------------|----------------|----------------|----------|-----------------|--------|--------|-------|-----|--------|-----|-----|-----|-----|----|---|------|-----|---|------|-----|
| | | | | A | C | C IE3 | C1 | C2 | C2 IE3 | D1 | E | F | G | H1 | H2 | I | L | M | Std. | IE3 |
| MSVA -3/5.5 | (UNI PN 16) 50 | (UNI PN 40) 40 | 3 | 175 | 921,5 | 947,5 | 544,5 | 377 | 403 | 306 | 256 | 300 | 355 | 82 | 255,5 | 1100 | 400 | 500 | 134 | 137 |
| MSVA -4/7.5 | | | 4 | | 972,5 | 1025,5 | 595,5 | 377 | 430 | | | 300 | 355 | | 306,5 | 1100 | 400 | 500 | 155 | 153 |
| MSVA -5/9.2 | | | 5 | | 1062,5 | - | 646,5 | 416 | - | | | 300 | 355 | | 357,5 | 1100 | 400 | 500 | 171 | 229 |
| MSVA -6/11 | | | 6 | | 1113,5 | 1202,5 | 697,5 | 416 | 505 | | | 300 | 355 | | 408,5 | 1100 | 400 | 500 | 189 | 239 |
| MSVA -8/15 | | | 8 | | 1297,5 | 1289,5 | 799,5 | 498 | 490 | | | 350 | 410 | | 510,5 | 1400 | 500 | 500 | 259 | 283 |
| MSVB -2/7.5 | (UNI PN 16) 50 | (UNI PN 40) 40 | 2 | 175 | 870,5 | 923,5 | 493,5 | 377 | 430 | 306 | 256 | 300 | 355 | 82 | 204,5 | 1100 | 400 | 500 | 135 | 133 |
| MSVB -3R/9.2 | | | 3 | | 931 | - | 515 | 416 | - | | | 300 | 335 | | 255,5 | 1100 | 400 | 500 | 150 | 207 |
| MSVB -3/11 | | | 3 | | 931 | 1020 | 515 | 416 | 505 | | | 300 | 355 | | 255,5 | 1100 | 400 | 500 | 160 | 208 |
| MSVB -4/15 | | | 4 | | 1013 | 1005 | 515 | 498 | 490 | | | 350 | 410 | | 306,5 | 1400 | 500 | 500 | 192 | 236 |
| MSVB -5/18.5 | | | 5 | | 1056 | 1045 | 515 | 541 | 530 | | | 350 | 410 | | 357,5 | 1400 | 500 | 500 | 219 | 271 |
| MSVB -6/22 | | | 6 | | 1056 | 1095 | 515 | 541 | 580 | | | 350 | 410 | | 408,5 | 1400 | 500 | 500 | 238 | 316 |
| MSVC -2R1/11 | (UNI PN 16) 65 | (UNI PN 40) 50 | 2 | 200 | 944 | 1033 | 528 | 416 | 505 | 332 | 282 | 300 | 380 | 95 | 233 | 1100 | 400 | 500 | 175 | 217 |
| MSVC -3R/15 | | | 3 | | 1086 | 1078 | 588 | 498 | 490 | | | 350 | 435 | | 293 | 1100 | 400 | 500 | 208 | 259 |
| MSVC -3/18.5 | | | 3 | | 1129 | 1118 | 588 | 541 | 530 | | | 350 | 435 | | 293 | 1400 | 500 | 500 | 227 | 277 |
| MSVC -4R1/22 | | | 4 | | 1189 | 1228 | 648 | 541 | 580 | | | 350 | 435 | | 353 | 1400 | 500 | 500 | 247 | 327 |
| MSVC -5/30 | | | 5 | | 1276 | 1358 | 708 | 568 | 650 | | | 350 | 450 | | 413 | 1400 | 500 | 500 | 330 | 392 |
| MSVC -6/37 | | | 6 | | 1336 | 1418 | 768 | 568 | 650 | | | 350 | 450 | | 473 | 1400 | 500 | 500 | 369 | 426 |
| MSVD -2/15 | (UNI PN 16) 65 | (UNI PN 40) 50 | 2 | 200 | 1026 | 1018 | 528 | 498 | 490 | 332 | 282 | 350 | 435 | 95 | 233 | 1400 | 400 | 500 | 175 | 235 |
| MSVD -3R/18.5 | | | 3 | | 1129 | 1118 | 588 | 541 | 530 | | | 350 | 435 | | 293 | 1400 | 500 | 500 | 208 | 276 |
| MSVD -3/22 | | | 3 | | 1129 | 1168 | 588 | 541 | 580 | | | 350 | 435 | | 293 | 1400 | 500 | 500 | 227 | 312 |
| MSVD -4/30 | | | 4 | | 1216 | 1298 | 648 | 568 | 650 | | | 350 | 450 | | 353 | 1400 | 500 | 500 | 247 | 379 |
| MSVD -5/37 | | | 5 | | 1276 | 1358 | 708 | 568 | 650 | | | 350 | 450 | | 413 | 1400 | 500 | 500 | 330 | 410 |

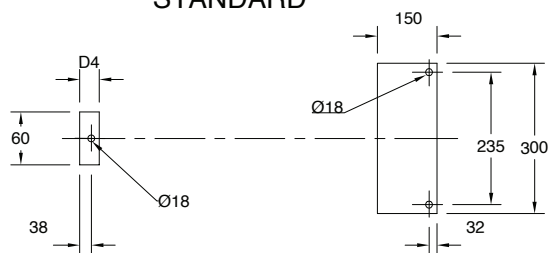
~ 1450 r.p.m. 4MSV

| TYPE | DN IN | DN OUT | N. STAGE | DIMENSIONS (mm) | | | | | | | | | | |  | | | Kg |
|--------------|----------------|----------------|----------|-----------------|---------|-------|----------|-----|-----|-----|-----|----|-------|------|---|-----|-----|----|
| | | | | A | C (IE3) | C1 | C2 (IE3) | D1 | E | F | G | H1 | H2 | I | L | M | | |
| 4MSVA -8/2,2 | (UNI PN 16) 50 | (UNI PN 40) 40 | 8 | 175 | 1078 | 762,5 | 315 | 306 | 256 | 250 | 345 | 82 | 510,5 | 1100 | 400 | 500 | 183 | |
| 4MSVB -4/2,2 | (UNI PN 16) 50 | (UNI PN 40) 40 | 4 | 175 | 874 | 558,5 | 315 | 306 | 256 | 250 | 345 | 82 | 306,5 | 1100 | 400 | 500 | 136 | |
| 4MSVB -5/2,2 | | | 5 | | 925 | 609,5 | 315 | | | 250 | 345 | | 357,5 | 1400 | 500 | 500 | 140 | |
| 4MSVB -6/3 | | | 6 | | 976 | 660,5 | 315 | | | 250 | 345 | | 408,5 | 1400 | 500 | 500 | 171 | |
| 4MSVB -8/4 | | | 8 | | 1103 | 762,5 | 340 | | | 250 | 368 | | 511 | 1400 | 500 | 500 | 200 | |
| 4MSVC -3/2,2 | (UNI PN 16) 65 | (UNI PN 40) 50 | 3 | 200 | 866 | 551 | 315 | 332 | 282 | 250 | 370 | 95 | 293 | 1100 | 400 | 500 | 192 | |
| 4MSVC -4/3 | | | 4 | | 926 | 611 | 315 | | | 250 | 370 | | 353 | 1100 | 400 | 500 | 194 | |
| 4MSVC -5/4 | | | 5 | | 1011 | 671 | 340 | | | 250 | 393 | | 413 | 1100 | 400 | 500 | 202 | |
| 4MSVC -6/5,5 | | | 6 | | 1116 | 731 | 385 | | | 300 | 423 | | 473 | 1400 | 500 | 500 | 206 | |
| 4MSVD -2/2,2 | (UNI PN 16) 65 | (UNI PN 40) 50 | 2 | 200 | 806 | 491 | 315 | 332 | 282 | 250 | 370 | 95 | 233 | 1100 | 400 | 500 | 135 | |
| 4MSVD -3/3 | | | 3 | | 866 | 551 | 315 | | | 250 | 370 | | 293 | 1100 | 400 | 500 | 167 | |
| 4MSVD -4/4 | | | 4 | | 951 | 611 | 340 | | | 250 | 393 | | 353 | 1100 | 400 | 500 | 189 | |
| 4MSVD -5/5,5 | | | 5 | | 1056 | 671 | 385 | | | 300 | 423 | | 413 | 1100 | 400 | 500 | 194 | |
| 4MSVD -6/7,5 | | | 6 | | 1156 | 731 | 425 | | | 300 | 423 | | 473 | 1400 | 500 | 500 | 218 | |

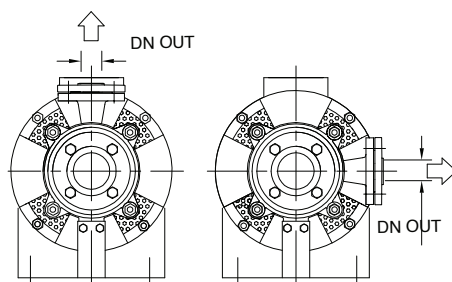
MSH ~ 2900 r.p.m.
4MSH ~ 1450 r.p.m.



STANDARD

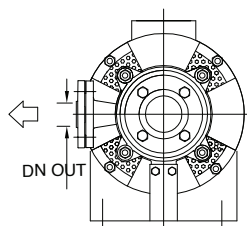


Orientamento bocche
Direction of nozzles
Orientación bocas
Orientation brides

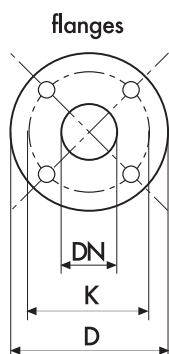


STANDARD

Pos. 01





Pos. 02




| DIMENSIONS (mm) | | | | |
|-----------------|-----|-----|-------|----|
| DN | D | K | holes | |
| | | | n° | Ø |
| 40 | 150 | 110 | 4 | 18 |
| 50 | 165 | 125 | 4 | 18 |
| 65 | 185 | 145 | 4 | 18 |
| 80 | 200 | 160 | 8 | 18 |

~ 2900 r.p.m. MSH

| TYPE | DN IN | DN OUT | N. STAGE | DIMENSIONS (mm) | | | | | | | | | | |  | | |  | | |
|---------------|----------------------------------|--------|----------|-----------------|-------|--------|--------|-------|-----|--------|-----|-----|-----|-----|---|------|-----|---|------|-----|
| | | | | A | B | C | C IE3 | C1 | C2 | C2 IE3 | F | G | H1 | H2 | D4 | I | L | M | Std. | IE3 |
| MSHA -3/5.5 | (UNI PN 16) 65 (UNI PN 40) 40 | | 3 | 604 | 256,5 | 922,5 | 948,5 | 545,5 | 377 | 403 | 300 | 425 | 245 | 420 | 70 | 1100 | 400 | 500 | 135 | 138 |
| MSHA -4/7.5 | | | 4 | 655 | 307,5 | 973,5 | 1026,5 | 596,5 | 377 | 430 | 300 | 425 | | | | 1100 | 400 | 500 | 156 | 154 |
| MSHA -5/9.2 | | | 5 | 706 | 358,5 | 1063,5 | - | 647,5 | 416 | - | 300 | 425 | | | | 1100 | 400 | 500 | 172 | 230 |
| MSHA -6/11 | | | 6 | 757 | 409,5 | 1114,5 | 1203,5 | 698,5 | 416 | 505 | 300 | 425 | | | | 1100 | 400 | 500 | 190 | 240 |
| MSHA -8/15 | | | 8 | 859 | 511,5 | 1298,5 | 800,5 | 800,5 | 498 | - | 350 | 480 | | | | 1400 | 500 | 500 | 259 | 283 |
| MSHB -2/7.5 | (UNI PN 16) 65 (UNI PN 40) 40 | | 2 | 553 | 205,5 | 531,5 | 924,5 | 494,5 | 37 | 430 | 300 | 425 | 245 | 420 | 70 | 1100 | 400 | 500 | 135 | 134 |
| MSHB -3R/9.2 | | | 3 | 604 | 256,5 | 961,5 | - | 545,5 | 416 | - | 300 | 425 | | | | 1100 | 400 | 500 | 151 | 208 |
| MSHB -3/11 | | | 3 | 604 | 256,5 | 961,5 | 1050,5 | 545,5 | 416 | 505 | 300 | 425 | | | | 1100 | 400 | 500 | 161 | 209 |
| MSHB -4/15 | | | 4 | 655 | 307,5 | 1094,5 | 1086,5 | 596,5 | 498 | 490 | 350 | 480 | | | | 1400 | 500 | 500 | 220 | 244 |
| MSHB -5/18.5 | | | 5 | 706 | 358,5 | 1188,5 | 1177,5 | 647,5 | 541 | 530 | 350 | 480 | | | | 1400 | 500 | 500 | 244 | 271 |
| MSHB -6/22 | | | 6 | 757 | 409,5 | 1239,5 | 1278,5 | 698,5 | 541 | 580 | 350 | 480 | | | | 1400 | 500 | 500 | 262 | 316 |
| MSHC -2R1/11 | (UNI PN 16) 80 (UNI PN 40) 50 | | 2 | 596 | 243 | 954 | 1043 | 538 | 416 | 505 | 300 | 425 | 245 | 445 | 60 | 1100 | 400 | 500 | 177 | 215 |
| MSHC -3R/15 | | | 3 | 656 | 303 | 1096 | 1088 | 598 | 498 | 490 | 350 | 480 | | | | 1100 | 400 | 500 | 211 | 251 |
| MSHC -3/18.5 | | | 3 | 656 | 303 | 1139 | 1128 | 598 | 541 | 530 | 350 | 480 | | | | 1400 | 500 | 500 | 248 | 275 |
| MSHC -4R1/22 | | | 4 | 716 | 363 | 1199 | 1238 | 658 | 541 | 580 | 350 | 480 | | | | 1400 | 500 | 500 | 271 | 325 |
| MSHC -5/30 | | | 5 | 776 | 423 | 1286 | 1368 | 718 | 568 | 650 | 350 | 495 | | | | 1400 | 500 | 500 | 333 | 390 |
| MSHC -6/37 | | | 6 | 836 | 483 | 1346 | 1428 | 778 | 568 | 650 | 350 | 495 | | | | 1400 | 500 | 500 | 373 | 424 |
| MSHD -2/15 | (UNI PN 10) 80 (UNI PN 40) 50 | | 2 | 596 | 243 | 1036 | 1028 | 538 | 498 | 490 | 350 | 480 | 245 | 445 | 60 | 1400 | 400 | 500 | 201 | 233 |
| MSHD -3R/18.5 | | | 3 | 656 | 303 | 1139 | 1128 | 598 | 541 | 530 | 350 | 480 | | | | 1400 | 500 | 500 | 230 | 274 |
| MSHD -3/22 | | | 3 | 656 | 303 | 1139 | 1178 | 598 | 541 | 580 | 350 | 480 | | | | 1400 | 500 | 500 | 241 | 309 |
| MSHD -4/30 | | | 4 | 716 | 363 | 1226 | 1308 | 658 | 568 | 650 | 350 | 495 | | | | 1400 | 500 | 500 | 324 | 377 |
| MSHD -5/37 | | | 5 | 776 | 423 | 1286 | 1368 | 718 | 568 | 650 | 350 | 495 | | | | 1400 | 500 | 500 | 363 | 408 |

~ 1450 r.p.m. 4MSH

| TYPE | DN IN | DN OUT | N. STAGE | DIMENSIONS (mm) | | | | | | | | | | |  | | | Kg |
|--------------|----------------|----------------|----------|-----------------|-------|---------|-------|----------|-----|-----|-----|-----|----|------|---|-----|-----|----|
| | | | | A | B | C (IE3) | C1 | C2 (IE3) | F | G | H1 | H2 | D4 | I | L | M | | |
| 4MSHA -8/2,2 | (UNI PN 16) 65 | (UNI PN 40) 40 | 8 | 822 | 511,5 | 1079 | 763,5 | 315 | 250 | 415 | 245 | 420 | 70 | 1100 | 400 | 500 | 183 | |
| 4MSHB -4/2,2 | (UNI PN 16) 65 | (UNI PN 40) 40 | 4 | 618 | 511,5 | 875 | 559,5 | 315 | 250 | 415 | 245 | 420 | 70 | 1100 | 400 | 500 | 136 | |
| 4MSHB -5/2,2 | | | 5 | 670 | 307,5 | 926 | 610,5 | 315 | 250 | 415 | | | | 1400 | 500 | 500 | 140 | |
| 4MSHB -6/3 | | | 6 | 720 | 358,5 | 977 | 661,5 | 315 | 250 | 415 | | | | 1400 | 500 | 500 | 171 | |
| 4MSHB -8/4 | | | 8 | 720 | 409,5 | 1104 | 763,5 | 340 | 250 | 438 | | | | 1400 | 500 | 500 | 200 | |
| 4MSHC -3/2,2 | (UNI PN 16) 80 | (UNI PN 40) 50 | 3 | 620 | 303 | 876 | 561 | 315 | 250 | 415 | 245 | 445 | 60 | 1100 | 400 | 500 | 192 | |
| 4MSHC -4/3 | | | 4 | 680 | 363 | 936 | 621 | 315 | 250 | 415 | | | | 1100 | 400 | 500 | 194 | |
| 4MSHC -5/4 | | | 5 | 740 | 423 | 1021 | 681 | 340 | 250 | 438 | | | | 1100 | 400 | 500 | 202 | |
| 4MSHC -6/5,5 | | | 6 | 800 | 483 | 1126 | 741 | 385 | 300 | 468 | | | | 1400 | 500 | 500 | 206 | |
| 4MSHD -2/2,2 | (UNI PN 10) 80 | (UNI PN 40) 50 | 2 | 560 | 243 | 816 | 501 | 315 | 250 | 415 | 245 | 445 | 60 | 1100 | 400 | 500 | 135 | |
| 4MSHD -3/3 | | | 3 | 620 | 303 | 876 | 561 | 315 | 250 | 415 | | | | 1100 | 400 | 500 | 167 | |
| 4MSHD -4/4 | | | 4 | 680 | 363 | 961 | 621 | 340 | 250 | 438 | | | | 1100 | 400 | 500 | 189 | |
| 4MSHD -5/5,5 | | | 5 | 740 | 423 | 1066 | 681 | 385 | 300 | 468 | | | | 1100 | 400 | 500 | 194 | |
| 4MSHD -6/7,5 | | | 6 | 887 | 483 | 1166 | 741 | 425 | 300 | 468 | | | | 1400 | 500 | 500 | 218 | |

MULTIGIRANTI / MULTISTAGE / MULTICELLULARE / MULTICELLULARES / MULTICELLULAIRE